

ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 6 ทางหลวงหมายเลข 4007 ตำบลป่าค้อ อําเภอดงหลวง จังหวัดสุโขทัย

ที่อยู่เจ้าของโครงการ 182 ถนนโคกโดนด ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

บริษัท เจต คอนซัลแตนท์ จำกัด



ติดต่อ: 084-071-9478 โทร/แฟกซ์ 076-525-667 อีเมล : [jadeconsultantphuket@hotmail.com](mailto:jadeconsultantphuket@hotmail.com)

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์

วันที่ 27 กรกฎาคม 2566

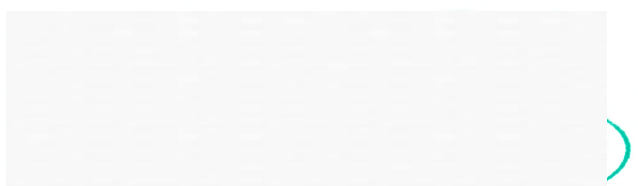
หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เจต คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ  
อาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์ จำนวน 76 ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงหมายเลข 4007  
ตำบลป่าคอก อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี ของ บริษัท นาคาใหญ่ แลนด์ จำกัด ฉบับประจำเดือน

- ( ✓ ) มกราคม-มิถุนายน 2566  
( ) กรกฎาคม-ธันวาคม 2566  
( ) อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้ร่วมจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายเจนณรงค์ สันสน		คณบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีจัดการรายงาน
นางสาวสุธารัตน์ คมขำ		นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
นางสาวศิริณยา ไกรศรี		นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
นางสาวกัลญารัตน์ ช่วยศรีนวล		นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
นางสาวชนิดา แก้วบำรุง		นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



ตำแหน่ง กรรมการ

บริษัท เจต คอนซัลแตนท์ จำกัด  
JACE CONSULTANT CO.,LTD.

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาцаใหญ่แลนด์ จำนวน 76 ห้องพัก**

1. **ชื่อโครงการ :** โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาцаใหญ่แลนด์ จำนวน 76 ห้องพัก
2. **สถานที่ตั้ง :** หมู่ที่ 6 ทางหลวงหมายเลข 4007 ตำบลป่าคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต
3. **ชื่อเจ้าของโครงการ :** บริษัท นาцаใหญ่ แลนด์ จำกัด
4. **สถานที่ติดต่อ :** สำนักงาน 182 ถนนโคกโดนด ตำบลกะรน อำเภอดงภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
หรือสำนักงาน HPL 199/116 หมู่ที่ 6 ตำบลป่าคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต
5. **จัดทำโดย :** บริษัท เจต คอนซัลแต้นท์ จำกัด
6. **โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ :**
  - หนังสือเลขที่ ทส.1009/ ลงวันที่ 25 ตุลาคม 2562
  - ขอแก้ไขรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1 (ขอลดจำนวนห้อง) เห็นชอบเมื่อ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563
  - ขอแก้ไขรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2 (ขอลดจำนวนห้องและลดขนาดชั้น) เห็นชอบเมื่อ วันที่ 17 สิงหาคม 2564
7. **โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ :** วันที่ 26 มกราคม 2566
8. **รายละเอียดโครงการ :**
  - ลักษณะประเภทโครงการ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 7 อาคาร ภายในโครงการ มีห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 76 ห้องพัก ได้แก่
    - (1) อาคาร A (อาคารห้องพักพนักงาน) มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น สูง ประมาณ 8.05 เมตร (ความ สูงถึงยอดอาคาร) ภายในประกอบด้วย ห้องพักพนักงาน จำนวน 28 ห้องพัก (ห้องพักลดลง 20 ห้องพัก) จำนวน 1 อาคาร
    - (2) อาคาร B (อาคารห้องพักพนักงาน) มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น สูง ประมาณ 8.05 เมตร (ความ สูงถึงยอดอาคาร) ภายในประกอบด้วย ห้องพักพนักงาน จำนวน 48 ห้องพัก (เพิ่มขึ้น 14 ห้องพัก) จำนวน 1 อาคาร
    - (3) อาคาร C (อาคารบริการพนักงาน) มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น (รวมชั้นใต้ดิน) สูง ประมาณ 10.36 เมตร (ความสูงถึงยอดอาคาร) จำนวน 1 อาคาร
    - (4) อาคาร D (อาคารงานระบบ) มีลักษณะเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง ประมาณ 3.80 เมตร (ความสูงถึง ยอดอาคาร) จำนวน 1 อาคาร
    - (5) อาคาร E (อาคารอเนกประสงค์) มีลักษณะเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง ประมาณ 4.63 เมตร (ความสูง ถึงยอดอาคาร) จำนวน 1 อาคาร
  - ขนาดพื้นที่โครงการ ประมาณ 9-1-1 ไร่ หรือ 14,804 ตารางเมตร

- กิจกรรมในโครงการ ในช่วงก่อสร้าง ประกอบด้วย

1) **ระบบถนนและการจราจร** : โครงการมีการจัดการระบบถนนเพื่อเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ คือ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4007 เป็นถนนลาดยาง มีความกว้าง 6.00 เมตร เติรรถ 2 ทิศทาง และไม่มีเกาะกลางถนน

2) **ระบบน้ำใช้** : ปริมาณน้ำใช้ในช่วงก่อสร้าง แบ่งเป็น การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง 2.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน และการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณงาน 1.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ ประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร ทำให้สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างได้นานประมาณ 1.3 วัน

3) **ระบบบำบัดน้ำเสีย** : ปริมาณน้ำเสียในช่วงก่อสร้าง แบ่งเป็น น้ำเสียจากการก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณไม่มากนักและส่วนใหญ่จะปล่อยซึมลงดิน และน้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง คาดว่าจะมีประมาณ 1.75ลูกบาศก์เมตร/วันน้ำ เสียจากส้วมที่เกิดขึ้นทำการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังเกรอะ-ซึม จำนวน 3 บ่อ และปล่อยน้ำทิ้งซึมดิน ส่วนน้ำทิ้งจากการชำระล้างจะเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำชั่วคราว โดยบ่อเก็บน้ำทิ้งชั่วคราวมีปริมาตร 1 ลูกบาศก์เมตร

4) **ระบบระบายน้ำ** : เมื่อเริ่มปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง จะต้องขุดคูรอบพื้นที่ก่อสร้างภายในกำแพงชั่วคราว โดยคูมีขนาดลึก ประมาณ 1.0 เมตร กว้าง 1.0 เมตร เพื่อใช้ประโยชน์เป็นคูระบายน้ำชั่วคราว เพื่อเป็นการจัดให้มีการรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยน้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอนดิน และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการฯ ส่วนที่เหลือจะนำไปใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเช่น รดพรมพื้นที่ หรือล้างล้อรถบรรทุก อย่างไรก็ตาม โครงการฯ จะต้องควบคุมดูแลป้องกันไม่ให้ตะกอนดินไหลลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง โดยการสร้างบ่อดักตะกอนดินอีกชั้นก่อนจะปล่อยน้ำออกนอกโครงการฯ และมีมาตรการในการดูแลการทำความสะอาดและการขุดลอกตะกอนอยู่บ่อยครั้ง

5) **การจัดการมูลฝอย** : ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง แบ่งเป็น เศษวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ เช่น เศษไม้ ชี้เลื่อย เศษอิฐ คอนกรีต เหล็ก ไม้แบบ จะมีการจัดการโดยให้คณงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้ให้เก็บรวบรวมกองไว้ในบริเวณที่จัดไว้อย่างเป็นสัดส่วนไม่ปล่อยให้กระจัดกระจาย เพื่อรอนำไปกำจัดต่อไป

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง ปริมาณมูลฝอย เท่ากับ 150 ลิตร/วัน มูลฝอยในส่วนนี้ ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง วางไว้ในโครงการ โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานมาเก็บขนมูลฝอยรวบรวมไว้ โดยผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบเก็บขนและนำไปทิ้งยังที่รองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป



6) **ระบบไฟฟ้า** : ในระหว่างที่ดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าผ่านมิเตอร์ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอธลาง ซึ่งเป็นผู้ให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้ในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ของพนักงานและคนงานก่อสร้าง

7) **ระบบป้องกันอัคคีภัย** : โครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือในจุดที่เห็นได้ง่าย และมีวิธีการใช้งานติดตั้งคู่กันทุกจุด เพื่อให้ระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นเบื้องต้นก่อนการเข้าช่วยเหลือของหน่วยงานท้องถิ่นคือ หน่วยงานบรรเทาและป้องกันสาธารณภัยเทศบาลตำบลป่าค้อ

9) **การปรับพื้นที่** : โครงการเลือกปรับพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ก่อสร้างอาคารหลัก และอาคารบริการเท่านั้น ส่วนพื้นที่ด้านที่มีความลาดชันทางด้านทิศใต้ นั้น จะมีพืชคลุมดินไว้ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินเมื่อฝนตก ประกอบกับในพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้เก็บและสงวนไม้ใหญ่ที่ไม่เกิดขวางการก่อสร้างอาคาร โดยล้อมเอาไว้อย่างเป็นสัดส่วน



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นายเจนณรงค์ สันสน**

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๕๒๐๑๒๘๐๔๕

ตั้งแต่วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึง ๓ ตุลาคม ๒๕๖๘

เลขที่สมาชิก ๕๘๑๓๐๐๐๒๘

( ผศ.ดร.นันทิกา สุนทรไชยกุล )

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

( ผศ.ดร.บุญส่ง ไช้เกษ )

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รับรองสำเนาถูกต้อง



## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน	1-3
1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2566	1-3
1.6 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน	1-10
<b>บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ</b>	
2.1 ที่ตั้งโครงการและการคมนาคมเข้าสู่โครงการ	2-1
2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ	2-2
2.3 ความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2-5
2.4 กิจกรรมการใช้สอยประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-7
2.5 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม (หลังเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 2)	2-13
2.6 ระบบสาธารณูปโภค	2-16
2.7 รายละเอียดช่วงก่อสร้าง	2-24
<b>บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แบบ ตต.3)	3-1
<b>บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
4.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์	4-1
4.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-4
4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-14

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
4.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-21
<b>บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
บทสรุปและข้อเสนอแนะ	5-1

### ภาคผนวก

- ภาคผนวกที่ 1 หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และหนังสือแจ้งรับทราบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 1) และ (ครั้งที่ 2)
- ภาคผนวกที่ 2 ใบอนุญาตก่อสร้าง (อ.1)
- ภาคผนวกที่ 3 ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล
- ภาคผนวกที่ 4 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
รูปที่ 1-1	ภาพถ่ายสภาพปัจจุบันของพื้นที่จัดสรรในระยะก่อสร้าง	1-9
รูปที่ 2-1	ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	2-3
รูปที่ 2-2	เส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-4
รูปที่ 2-3	ผังบริเวณภายหลังการเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 2	2-10
รูปที่ 4-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-3
รูปที่ 4-2	การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือนและน้ำทิ้ง ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อวันที่ 23-27 มกราคม 2566	4-8
รูปที่ 4-3	การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือนและน้ำทิ้ง ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อวันที่ 22-25 กุมภาพันธ์ 2566	4-9
รูปที่ 4-4	การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือนและน้ำทิ้ง ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อวันที่ 27-30 มีนาคม 2566	4-10
รูปที่ 4-5	การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือนและน้ำทิ้ง ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อวันที่ 22-23 และ 26 เมษายน 2566	4-11
รูปที่ 4-6	การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือนและน้ำทิ้ง ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม- 1 มิถุนายน 2566	4-12
รูปที่ 4-7	การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือนและน้ำทิ้ง ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อวันที่ 27-30 มิถุนายน 2566	4-13



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่แลนด์ ระยะก่อสร้าง ประจำปี พ.ศ. 2566	1-4
ตารางที่ 2-1	เปรียบเทียบก่อน หลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (เฉพาะรายละเอียด ที่มีการเปลี่ยนแปลง)	2-11
ตารางที่ 2-2	ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง โครงการอาคารอยู่อาศัยรวมบ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์	2-24
ตารางที่ 2-3	การอ้างอิงปริมาณน้ำใช้ที่เกี่ยวข้องของคณงานก่อสร้าง	2-30
ตารางที่ 3-1	แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง	3-2
ตารางที่ 4-1	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
ตารางที่ 4-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	4-14
ตารางที่ 4-3	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงรบกวนในขณะที่ทำการก่อสร้างฐานราก	4-15
ตารางที่ 4-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงก่อสร้าง	4-17
ตารางที่ 4-5	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง	4-18
ตารางที่ 4-6	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงก่อสร้าง	4-20
ตารางที่ 4-7	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง	4-21

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวมบ้านพักพนักงาน นาцаใหญ่ แลนด์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4007 ตำบลป่าคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต ดำเนินการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เป็นอาคาร คสล.จำนวน 2 อาคาร มีความสูง 14.20 เมตร และอาคารเก็บน้ำชั้นเดียว และมีพื้นที่ใช้สอยทั้งโครงการฯ รวมทั้งสิ้น ประมาณ 8,306.54 ตารางเมตร จำนวน 131 ห้องพัก พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ และพื้นที่สีเขียว ได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ ทส. 1010.5/14870 ลงวันที่ 25 ตุลาคม 2562 ต่อมาได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายงานฯ ซึ่งทำให้จำนวนห้องพักลดลงเหลือ 82 ห้องพัก และเพิ่มอาคารกิจกรรม ขนาด 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ในพื้นที่โครงการเดิม และได้รับหนังสือแจ้งผลรับทราบการเปลี่ยนแปลงจากศาลากลางจังหวัดภูเก็ต หนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ ภก.0014.2/3499 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563 (ครั้งที่ 1) สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงในภาคผนวกที่ 1

ต่อมาโครงการยังไม่มีแผนที่จะดำเนินการก่อสร้าง บริษัท นาцаใหญ่ แลนด์ จำกัด จึงดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดอีกครั้ง โดยขอลดจำนวนห้องพักลงเหลือ 76 ห้องพัก และลดขนาดอาคาร คสล. 4 ชั้น ลดลงเหลือ 2 ชั้น และเปลี่ยนแปลงอาคารกิจกรรมเป็นอาคารบริการพนักงาน และอาคารอเนกประสงค์ ขนาด 1 ชั้น และได้รับหนังสือแจ้งผลรับทราบการเปลี่ยนแปลงจากศาลากลางจังหวัดภูเก็ต หนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ ภก.0014.2/15906 ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2564 (ครั้งที่ 2)

ภายหลังจากการได้รับการเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) บริษัทฯ มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้แนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และส่งรายงานให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง (มกราคม และ กรกฎาคม) ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ แต่เนื่องจากในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาหลังจากได้หนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแล้ว บริษัทฯ ไม่มีการดำเนินการก่อสร้าง จึงไม่มีข้อมูลอื่นเป็นข้อเท็จจริงเพื่อจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว แต่

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ยื่นหนังสือเพื่อแจ้งการดำเนินโครงการของโครงการต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
รับทราบ เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2564 ดังแสดงเอกสารในภาคผนวกที่ 1

ปัจจุบัน ในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างอาคาร บริษัท นาца  
ใหญ่ แลนด์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท เจต คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ได้รับ  
ใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ตามใบอนุญาตเลขที่ 31/2563 เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอ  
ต่อหน่วยงานผู้อนุญาตต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1. เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะ  
ก่อสร้าง
2. เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะ  
ก่อสร้าง
3. เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่  
หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลด  
ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
4. เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และ  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมบ้านพักพนักงาน นาцаใหญ่ แลนด์  
จำนวน 76 ห้องพัก ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเอกสารข้อกำหนด  
ด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติม  
กรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่า การดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์ ได้จัดทำตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยการดำเนินการดังนี้

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน
- 3) เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- 4) เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งประเมินผลการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) อย่างละเอียด โดยมีข้อมูลของการนำเสนอ ดังนี้

- 1) แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโครงการ จุดเก็บตัวอย่างฝุ่นละออง และเสียง โดยใช้แผนที่ประกอบ
- 2) แสดงดัชนีในการตรวจวิเคราะห์, วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
- 3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย

4) แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

## 1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ.2566

จากรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารอยู่อาศัยรวมบ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์ จำนวน 76 ห้องพัก รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน แล้วเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในเดือนกรกฎาคมของทุกปี และในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม แล้วเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป แต่ทั้งนี้ จะต้องดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามความถี่ที่กำหนดไว้ (อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง) บริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1-1



ตารางที่ 1.5-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์ ระยะก่อสร้าง  
ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่ง ตรวจวัด	พารามิเตอร์/วิธีการตรวจวัด	แผนการตรวจวัด											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. การตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	-	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓
2. การติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
2.1 สภาพภูมิประเทศ	- การติดตั้งรั้วชั่วคราวสูง 2 เมตร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- เรืองรองเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓
2.2 ทรัพยากรดิน	- เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณทางเข้า- ออก พื้นที่ก่อสร้างท่อระบายน้ำและถนน ทางเข้า-ออกโครงการ	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓
2.3 คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO), ไฮโดรคาร์บอน (HC), ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx), ออกไซด์ของ ซัลเฟอร์ (SOx), ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็ก มากกว่า 10 ไมครอน (PM10), ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน ในพื้นที่ก่อสร้าง และ รายงานผล	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓

ตารางที่ 1.5-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์ ระยะก่อสร้าง  
ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่ง ตรวจวัด	พารามิเตอร์/วิธีการตรวจวัด	แผนการตรวจวัด											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
	- ความสะอาดของลอรถบรรทุกและ ยานพาหนะที่เข้าออกโครงการ	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชม. และระดับ เสียงสูงสุด (Lmax) ในพื้นที่ก่อสร้าง และ รายงานผล	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
2.4 ระดับเสียง	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
	- ตรวจสอบการติดตั้งกำแพงเพื่อกันเสียง	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ภายในพื้นที่โครงการ และรายงานผล	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
2.5 ความสั่นสะเทือน	- ตรวจสอบสภาพชำรุดและการรั่วซึมของถัง เก็บน้ำสำรอง	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
2.6 การใช้น้ำ	- ล้างทำความสะอาด	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
	- คุณภาพน้ำใช้ โดยสังเกตจากกลิ่น สี และ ตะกอน	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √

ตารางที่ 1.5-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์ ระยะก่อสร้าง  
ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่ง ตรวจวัด	พารามิเตอร์/วิธีการตรวจวัด	แผนการตรวจวัด											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2.7 การบำบัดน้ำเสีย	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง สุดท้ายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง บีโอดี สารแขวนลอย ซัลไฟด์ สารที่ละลายได้ทั้งหมด ตะกอนหนัก ที่เคเอ็น น้ำมันและไขมัน	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓
2.8 การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของระบบระบาย น้ำ	★ x	★ x	★ x	★ x	★ x	★ ✓	★ x	★ x	★ x	★ x	★ x	★ ✓
	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ ภายในระบบระบายน้ำ	★ x	★ x	★ x	★ x	★ x	★ ✓	★ x	★ x	★ x	★ x	★ x	★ ✓
2.9 การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบสภาพของที่พักมูลฝอยต้องไม่ ชำรุดและต้องเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่ เกิดขึ้นในโครงการ	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓
	- ตรวจสอบความสะอาดของที่พักมูลฝอยใน พื้นที่ก่อสร้าง และในพื้นที่บ้านพักคนงาน	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓
2.10 การใช้ไฟฟ้า	- สภาพการชำรุดของอุปกรณ์ไฟฟ้า	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓
2.11 การคมนาคมและการจราจร	- ตรวจสอบว่ามีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก สะดวกทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓	★ ✓

ตารางที่ 1.5-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์ ระยะก่อสร้าง  
ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่ง ตรวจวัด	พารามิเตอร์/วิธีการตรวจวัด	แผนการตรวจวัด											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
	- ตรวจสอบสัญญาณจราจร	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
	- ตรวจสอบจุดจอดรถขนส่งดินและวัสดุ ก่อสร้าง	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
	- ตรวจสอบจำนวนเรื่องร้องเรียน	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
2.12 เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง โครงการ ในกรณีที่มีอาคารที่มีผู้อยู่อาศัย โดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
2.13 การสาธารณสุข	- ตรวจสอบให้มีระบบสาธารณสุขโรคและ สาธารณสุขการคนงานก่อสร้างอย่างถูกต้อง ลักษณะให้เพียงพอ	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนและ หลังรับเข้าทำงาน	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
	- ตรวจสอบให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ โดย ระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดความเสียหาย การบาดเจ็บ เป็นต้น	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √

ตารางที่ 1.5-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์ ระยะก่อสร้าง  
ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่ง ตรวจวัด	พารามิเตอร์/วิธีการตรวจวัด	แผนการตรวจวัด											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2.14 อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	- ตรวจสอบว่าผู้รับเหมาได้ให้คนงานใช้ อุปกรณ์ เครื่องมือป้องกันภัยหรือไม่ เช่น ถุง มือ รองเท้าบูท หรือที่ครอบหู หน้ากาก	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
2.15 การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงว่าอยู่ในสภาพที่ ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หรือไม่	★ ×	★ ×	★ ×	★ ×	★ ×	★ ×	★ ×	★ ×	★ ×	★ ×	★ ×	★ √
	- ตรวจสอบการจัดบริเวณสุขาภิบาล โดยเฉพาะ สำหรับคนงาน	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √
2.16 สุขภาพและทัศนียภาพ	- ตรวจสอบความสูงอาคารไม่ให้ขัดต่อ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √	★ √

หมายเหตุ : ★ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
√ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
× ไม่ได้อยู่ในความถี่ของการตรวจวัดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## 1.6 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง ในปัจจุบันงานฐานรากได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วทุกอาคาร และกำลังอยู่ในช่วงงานโครงสร้าง โดยเริ่มการก่อสร้างงานโครงสร้างจากอาคารห้องพัก A โครงสร้าง 2 ชั้น อาคารห้องพัก B โครงสร้าง 2 ชั้น อาคารบริการ โครงสร้าง 1 ชั้น และอาคารงานระบบ สำหรับติดตั้งระบบน้ำใช้ ระบบน้ำเสีย ดำเนินการแล้วเสร็จทุกอาคารตามแผนงานการก่อสร้างโครงการ ในขั้นตอนถัดไปโครงการดำเนินการเกี่ยวกับงานติดตั้งระบบสาธารณูปโภคภายในอาคารเป็นหลัก ก่อนเข้าสู่งานตกแต่งภายใน ทั้งนี้ โครงการได้รับใบอนุญาตก่อสร้างเรียบร้อยแล้วจากเทศบาลตำบลป่าคลอก ดังแสดงสถานภาพการก่อสร้างโครงการในรูปที่ 1.6-1



ภาพบริเวณด้านหน้าโครงการ



มุมมองไปพื้นที่กำลังก่อสร้าง

รูปที่ 1-1 ภาพถ่ายสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ในระยะก่อสร้าง

ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนาม, มิถุนายน 2566





อาคารห้องพัก A



อาคารห้องพัก B



อาคารบริการ



อาคารงานระบบ



พื้นที่ที่ไม่มีการก่อสร้าง



พื้นที่พักผ่อนสำหรับคนงาน



มุมมองภาพรวมของพื้นที่ก่อสร้าง

รูปที่ 1-1 (ต่อ) ภาพถ่ายสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ในระยะก่อสร้าง

ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนาม, มิถุนายน 2566

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

#### 2.1 ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

##### 1) ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาцаใหญ่แลนด์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงหมายเลข 4007 ตำบลป่าคอก อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลป่าคอก ลักษณะโครงการฯ เป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ดำเนินโครงการโดย บริษัท นาцаใหญ่ แลนด์ จำกัด แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่สังเขปดัง รูปที่ 2-1

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการฯ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นบ้านให้เช่าระยะยาว ร้านค้าร้านอาหาร บ้านพักอาศัย โรงแรม ท่าเรือ บ่อเลี้ยงกุ้ง พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่รกร้างเป็นต้น สำหรับพื้นที่โครงการมีพื้นที่ติดต่อกับอาณาเขตโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่บุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่บุคคลอื่น ปัจจุบันมีการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่บุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

##### 2) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลป่าคอกสามารถใช้ถนนและเส้นทางจราจรได้หลายเส้นทาง จากถนนทางสายหลักในการเดินทางมายังพื้นที่โครงการได้ ดังนี้

##### 1. เส้นทางจากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร

สามารถเดินจากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร เข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4027 (ท่าเรือ-ป่าคอก-เมืองใหม่) ตรงไปประมาณ 10 กิโลเมตร พบทางสามแยกเข้าสู่ท่าเรืออ่าวปอ โดยเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4007 (บางโรง-อ่าวปอ) ตรงไปตามเส้นทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร จะพบท่าเรืออ่าวปออยู่ด้านซ้ายมือ และเดินทางตรงต่อไปตามเส้นทางอีกประมาณ 1.2 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

## 2. เส้นทางจากสนามบินนานาชาติภูเก็ต

สามารถเดินจากสนามบินนานาชาติภูเก็ตเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4026 ที่เชื่อมกับถนนเทพกระษัตรี (หมายเลข 402) ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร เมื่อพบทางแยกให้เลี้ยวขวา หลังจากนั้นตรงไปบนถนนเทพกระษัตรี ประมาณ 600 เมตร พบทางแยกให้เลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4027 (ท่าเรือ-ป่าคลอก-เมืองใหม่) ตรงไปประมาณ 9 กิโลเมตร พบทางสามแยกเข้าสู่ท่าเรืออ่าวปอ โดยเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4007 (บางโรง-อ่าวปอ) ตรงไปตามเส้นทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร จะพบท่าเรืออ่าวปออยู่ด้านซ้ายมือ และเดินทางตรงต่อไปตามเส้นทางอีกประมาณ 1.2 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

## 2.2 ขนาดและประเภทโครงการ

### 1) ขนาดของโครงการ

โครงการดำเนินการตามเอกสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 2 ฉบับ คือ

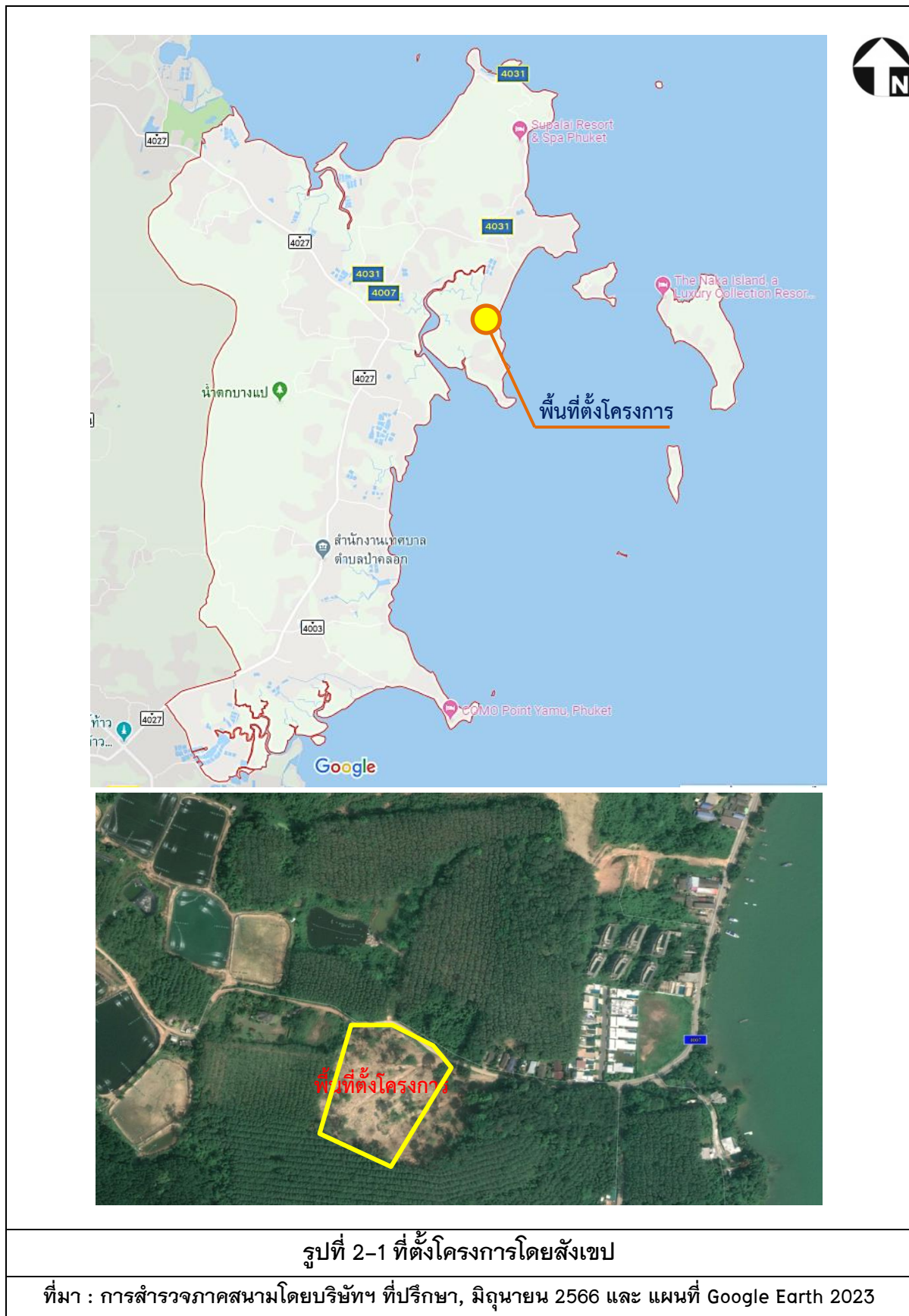
1. หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (นส.3ก) เลขที่ 590 (เลขที่ดิน 21) เนื้อที่ 3-2-34 ไร่ หรือ 5,736 ตารางเมตร ถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน โดยบริษัท นาцаใหญ่ แลนด์ จำกัด
2. หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (นส.3ก) เลขที่ 591 (เลขที่ดิน 22) เนื้อที่ 5-2-67 ไร่ หรือ 9,068 ตารางเมตร ถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน โดยบริษัท นาцаใหญ่ แลนด์ จำกัด

รวมเนื้อที่ดำเนินการ ประมาณ 9-1-1 ไร่ หรือ 14,804 ตารางเมตร

### 2) ประเภทของโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาцаใหญ่ แลนด์ การดำเนินการโครงการฯ เป็นการดำเนินโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ.2543 ได้ให้นิยามของอาคารอยู่อาศัยรวม ดังนี้ “อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับ หลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว









รูปที่ 2-2 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



#### สัญลักษณ์

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4007
- ทางสาธารณประโยชน์
- จากสนามบินนานาชาติภูเก็ต
- จากแยกอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีฯ

## 2.3 ความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

### 1) ที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 มีระยะเวลาการใช้บังคับ 5 ปี ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม กำหนดให้คงใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีกฎกระทรวงฉบับอื่นประกาศยกเลิกและใช้บังคับแทน ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย(สีเหลือง)หมายเลข 1.17 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยการท่องเที่ยวสถานประกอบการการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อบำบัดน้ำเสียที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(3) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายรวมถึงสถานบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลผลิตทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการฯ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ตในข้างต้น

## 2) ความสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 โดยได้ขอความอนุเคราะห์ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตเป็นผู้ตรวจสอบ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 3 และ บริเวณที่ 8** มีรายละเอียด ดังนี้

**ข้อ 4** บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7

**ข้อ 7** ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เป็นไป ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต สำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยวบ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต สำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว

บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

โครงการเข้าข่ายเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน 2 บริเวณ คือ บริเวณที่ 3 มีพื้นที่ 13,814.94 ตารางเมตร โดยอาคารส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณนี้ และอาคารที่สูงที่สุด คือ อาคาร C ความสูง 10.36 เมตร (ไม่เกิน 16 เมตร) และมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมมากกว่า ร้อยละ 30 และบริเวณที่ 8 พื้นที่ 989.06 ตารางเมตร มีอาคาร D มีความสูง 3.80 เมตร และมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมมากกว่า ร้อยละ 30 ดังนั้น การออกแบบอาคารเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 2 มีความสูงอาคารและที่ว่างเป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้น

**ข้อ 9** การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้



(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้างให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารเข้าข่าย ข้อ 9 (2) คือ วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

## 2.4 กิจกรรมการใช้สอยประโยชน์พื้นที่โครงการ

สำหรับโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาцаใหญ่ แลนด์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4007 ตำบลปากดง อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต โดยได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ ทส.1010.5/14870 ลงวันที่ 25 ตุลาคม 2562 ต่อมาไดขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด รายงานฯ ครั้งที่ 1 โดยได้รับหนังสือแจ้งผลรับทราบการเปลี่ยนแปลงจากศาลากลางจังหวัดภูเก็ต หนังสือแจ้ง ผลการพิจารณาที่ ภก.0014.2/3499 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563 ปัจจุบัน ทาง บริษัท นาцаใหญ่ แลนด์ จำกัด มีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ครั้งที่ 2 เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการในอนาคต มีรายละเอียด ดังนี้

รายละเอียดเดิม ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร จำนวน 3 อาคาร ได้แก่

(1) อาคาร A (อาคารหอพักพนักงานและส่วนบริการ) มีลักษณะเป็นอาคาร 4 ชั้น (รวมชั้นดาดฟ้า) สูง ประมาณ 14.20 เมตร ภายในประกอบด้วย หอพักพนักงาน จำนวน 96 หอพัก จำนวน 1 อาคาร

(2) อาคาร B (อาคารหอพักพนักงานและส่วนงานระบบ) มีลักษณะเป็นอาคาร 4 ชั้น (รวมชั้นดาดฟ้า) สูง ประมาณ 14.20 เมตร ภายในประกอบด้วย หอพักพนักงาน จำนวน 35 หอพัก จำนวน 1 อาคาร

(3) อาคารเก็บน้ำ มีลักษณะเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 3.40 เมตร จำนวน 1 อาคาร

ภายในโครงการมีห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 131 ห้องพัก โดยมีพื้นที่ดำเนินโครงการ ประมาณ 14,804 ตารางเมตร การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ ได้แก่ พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม ประมาณ 8,306.54 ตารางเมตร (รวมทางเดินมีหลังคาคลุม) พื้นที่อาคารปกคลุมดิน ประมาณ 3,334.76 ตารางเมตร และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ประมาณ 11,469.24 ตารางเมตร ที่จอดรถยนต์ จำนวน 62 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 62 คัน พร้อมด้วยระบบสาธารณูปโภค

รายละเอียดเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 1 ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร จำนวน 7 อาคาร ได้แก่

(1) อาคาร A (อาคารห้องพักพนักงาน) มีลักษณะเป็นอาคาร 4 ชั้น (รวมชั้นดาดฟ้า) สูง ประมาณ 9.75 เมตร ภายในประกอบด้วย ห้องพักพนักงาน จำนวน 48 ห้องพัก จำนวน 1 อาคาร (ห้องพักลดลง 48 ห้องพัก)

(2) อาคาร B (อาคารห้องพักพนักงาน) มีลักษณะเป็นอาคาร 4 ชั้น (รวมชั้นดาดฟ้า) สูง ประมาณ 9.75 เมตร ภายในประกอบด้วย ห้องพักพนักงาน จำนวน 34 ห้องพัก จำนวน 1 อาคาร (ห้องพักลดลง 1 ห้องพัก)

(3) อาคารบริการพนักงาน มีลักษณะเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 4.10 เมตร จำนวน 1 อาคาร (4) อาคารงานระบบ มีลักษณะเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 4.00 เมตร จำนวน 1 อาคาร

(5) อาคารรักษาการณ มีลักษณะเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 2.70 เมตร จำนวน 1 อาคาร

(6) อาคารกิจกรรม 1 มีลักษณะเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 3.00 เมตร จำนวน 1 อาคาร

(7) อาคารกิจกรรม 2 มีลักษณะเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 3.00 เมตร จำนวน 1 อาคาร

ภายในโครงการมีห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 82 ห้องพัก โดยมีพื้นที่ดำเนินโครงการ ประมาณ 14,804 ตารางเมตร (พื้นที่โครงการเท่าเดิม) การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ ได้แก่ พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม ประมาณ 7,051.29 ตารางเมตร (รวมทางเดินมีหลังคาคลุม) พื้นที่อาคารปกคลุมดิน ประมาณ 3,081.25 ตารางเมตร และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ประมาณ 11,722.75 ตารางเมตร ที่จอดรถยนต์ จำนวน 56 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 85 คัน พร้อมด้วยระบบสาธารณูปโภค

รายละเอียดเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 2 ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร จำนวน 7 อาคาร ได้แก่

(1) อาคาร A (อาคารหอพักพนักงาน) มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น สูง ประมาณ 8.05 เมตร (ความ สูงถึงยอดอาคาร) ภายในประกอบด้วย หอพักพนักงาน จำนวน 28 หอพัก (หอพักลดลง 20 หอพัก) จำนวน 1 อาคาร

(2) อาคาร B (อาคารหอพักพนักงาน) มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น สูง ประมาณ 8.05 เมตร (ความ สูงถึงยอดอาคาร) ภายในประกอบด้วย หอพักพนักงาน จำนวน 48 หอพัก (เพิ่มขึ้น 14 หอพัก) จำนวน 1 อาคาร

(3) อาคาร C (อาคารบริการพนักงาน) มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น (รวมชั้นใต้ดิน) สูง ประมาณ 10.36 เมตร (ความสูงถึงยอดอาคาร) จำนวน 1 อาคาร

(4) อาคาร D (อาคารงานระบบ) มีลักษณะเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง ประมาณ 3.80 เมตร (ความสูง ถึง ยอดอาคาร) จำนวน 1 อาคาร

(5) อาคาร E (อาคารอเนกประสงค์) มีลักษณะเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง ประมาณ 4.63 เมตร (ความสูง ถึงยอดอาคาร) จำนวน 1 อาคาร

ภายในโครงการมีหอพักทั้งสิ้น จำนวน 76 หอพัก (หอพักลดลง จำนวน 6 หอพัก) โดยมี พื้นที่ ดำเนินโครงการ ประมาณ 14,804 ตารางเมตร (พื้นที่โครงการเท่าเดิม) การใช้ประโยชน์พื้นที่ ภายในโครงการ ได้แก่ พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม ประมาณ 6,008 ตารางเมตร (รวมทางเดินมีหลังคาคลุม) พื้นที่อาคารปกคลุมดิน ประมาณ 4,911 ตารางเมตร และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ประมาณ 9,893 ตารางเมตร ที่จอดรถยนต์ 3 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 76 คัน พร้อมด้วยระบบ สาธารณูปโภค ดังแสดงผังบริเวณภายหลังการเปลี่ยนแปลง ดังรูปที่ 2-3 และแบบอาคารแสดงใน ภาคผนวกที่ 2



ตารางที่ 2-1 เปรียบเทียบก่อน หลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (เฉพาะรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลง)

หัวข้อ	รายละเอียดเดิม	รายละเอียดเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 1	รายละเอียดเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 2	ความสอดคล้อง
1.จำนวนห้องพัก	จำนวน 131 ห้องพัก	จำนวน 82 ห้องพัก	จำนวน 76 ห้องพัก	ห้องพักลดลง
2.อาคาร	<p>(1) อาคาร A (อาคารห้องพักพนักงาน และส่วนบริการ) มีลักษณะเป็นอาคาร 4 ชั้น (รวมชั้นดาดฟ้า) สูง ประมาณ 14.20 เมตร มีห้องพักพนักงาน จำนวน 96 ห้องพัก จำนวน 1 อาคาร</p> <p>(2) อาคาร B (อาคารห้องพักพนักงาน และส่วนงานระบบ) มีลักษณะเป็นอาคาร 4 ชั้น (รวมชั้นดาดฟ้า) สูง ประมาณ 14.20 เมตร มีห้องพักพนักงาน จำนวน 35 ห้องพัก จำนวน 1 อาคาร</p> <p>(3) อาคารเก็บน้ำ มีลักษณะเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 3.40 เมตร จำนวน 1 อาคาร</p>	<p>(1) อาคาร A (อาคารห้องพักพนักงาน) เป็นอาคาร 4 ชั้น (รวมชั้นดาดฟ้า) สูง ประมาณ 9.75 เมตร มีห้องพักพนักงาน จำนวน 48 ห้องพัก จำนวน 1 อาคาร</p> <p>(2) อาคาร B (อาคารห้องพักพนักงาน) เป็นอาคาร 4 ชั้น (รวมชั้นดาดฟ้า) สูง ประมาณ 9.75 เมตร มีห้องพักพนักงาน จำนวน 34 ห้องพัก จำนวน 1 อาคาร</p> <p>(3) อาคารบริการพนักงาน เป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 4.10 เมตร จำนวน 1 อาคาร</p> <p>(4) อาคารงานระบบ เป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 4.00 เมตร จำนวน 1 อาคาร</p> <p>(5) อาคารรักษาการณ เป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 2.70 เมตร จำนวน 1 อาคาร</p> <p>(6) อาคารกิจกรรม 1 เป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 3.00 เมตร จำนวน 1 อาคาร</p> <p>(7) อาคารกิจกรรม 2 เป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 3.00 เมตร จำนวน 1 อาคาร</p>	<p>(1) อาคาร A (อาคารห้องพักพนักงาน) เป็นอาคาร 2 ชั้น สูง ประมาณ 8.05 เมตร (ความสูงถึงยอด อาคาร) มีห้องพักพนักงาน จำนวน 28 ห้องพัก (ห้องพักลดลง 20 ห้องพัก) จำนวน 1 อาคาร</p> <p>(2) อาคาร B (อาคารห้องพักพนักงาน) เป็นอาคาร 2 ชั้น สูง ประมาณ 8.05 เมตร (ความสูงถึงยอด อาคาร) มีห้องพักพนักงาน จำนวน 48 ห้องพัก (เพิ่มขึ้น 14 ห้องพัก) จำนวน 1 อาคาร</p> <p>(3) อาคาร C (อาคารบริการพนักงาน) เป็นอาคาร 2 ชั้น (รวมชั้นใต้ดิน) สูง ประมาณ 10.36 เมตร (ความสูงถึงยอด อาคาร) จำนวน 1 อาคาร</p> <p>(4) อาคาร D (อาคารงานระบบ) เป็นอาคาร 1 ชั้น สูง ประมาณ 3.80 เมตร (ความสูงถึงยอดอาคาร) จำนวน 1 อาคาร</p> <p>(5) อาคาร E (อาคารอเนกประสงค์) เป็นอาคาร 1 ชั้น สูง ประมาณ 4.63 เมตร (ความสูงถึงยอดอาคาร) จำนวน 1 อาคาร</p>	<p><b>ปรับปรุงผังบริเวณโครงการ โดยแก้ไข แบบอาคาร โดยภายหลังแก้ไข</b></p> <p>1.อาคาร A จำนวนชั้น ความสูง และห้องพักลดลง</p> <p>2.อาคาร B จำนวนชั้น ความสูงลดลงและ ห้องพักเพิ่มขึ้น</p> <p>3.อาคาร C จำนวนชั้น และความสูงเพิ่มขึ้น</p> <p>4.อาคาร D อาคารงานระบบ จำนวน ชั้น และความสูง ลดลง</p> <p>5.อาคารกิจกรรม 1 และอาคารกิจกรรม 2 ยกเลิก</p> <p>6.อาคารรักษาการณ ยกเลิก</p> <p>7.อาคาร E (อาคารอเนกประสงค์) ก่อสร้างเพิ่มเติม</p> <p>8.ห้องพัก จากเดิม 82 ห้องพัก เหลือ 76 ห้องพัก โดยลดลง 6 ห้องพัก</p>

ตารางที่ 2-1 เปรียบเทียบก่อน หลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (เฉพาะรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลง)

หัวข้อ	รายละเอียดเดิม	รายละเอียดเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 1	รายละเอียดเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 2	ความสอดคล้อง
3.พื้นที่อาคาร	พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม ประมาณ 8,306.54 ตารางเมตร (รวมทางเดินมีหลังคาคลุม) พื้นที่อาคารปกคลุมดิน ประมาณ 3,334.76 ตารางเมตร และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ประมาณ 11,469.24 ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม ประมาณ 7,051.29 ตารางเมตร (รวมทางเดินมีหลังคาคลุม) พื้นที่ อาคารปกคลุมดิน ประมาณ 3,081.25 ตารางเมตร และ พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ประมาณ 11,722.75 ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม ประมาณ 6,008 ตารางเมตร (รวมทางเดินมีหลังคาคลุม) พื้นที่อาคารปกคลุมดิน ประมาณ 4,911 ตารางเมตร และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ประมาณ 9,893 ตารางเมตร	- พื้นที่อาคารรวมลดลง ประมาณ 1,043.29 ตารางเมตร - พื้นที่อาคารปกคลุมเพิ่มขึ้น ประมาณ 1,829.75 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างลดลง ประมาณ 1,829.75 ตารางเมตร
4.จำนวนที่จอดรถ	- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 62 คัน - ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 62 คัน	- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 56 คัน - ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 85 คัน	- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 3 คัน - ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 76 คัน	ที่จอดรถยนต์ลดลง จำนวน 53 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ลดลง จำนวน 9 คัน (อาคารเขาไม้ขายอาคารขนาดใหญ่ไม่ เขาขายต้องมีที่จอดรถยนต์ ทั้งนี้ โครงการใช้ระบบขนส่งโดยรถบัสใน การรับส่งพนักงาน)

ที่มา : บริษัท นาคาใหญ่ แลนด์ จำกัด

## 2.5 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม (หลังเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 2)

### 1) รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์ มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเป็นทรงโมเดิร์น เน้นการออกแบบให้มีพื้นที่ใช้สอยประโยชน์มากที่สุด สะดวกต่อผู้พักอาศัย และมีสิ่งอำนวยความสะดวก สนาบสำหรับออกกำลังกาย และระบบสาธารณูปโภคอย่างครบครัน มีการปรับเปลี่ยนตัวอาคารให้มีขนาดเล็กลง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อธรรมชาติในพื้นที่เดิมมากเกินไป และลดการขุดดินออกให้น้อยลง เลือกการวางอาคารให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง อีกทั้งยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน เป็นต้น

### 2) รายละเอียด และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบสถาปัตยกรรม

2.1) พื้นที่โครงการ ทั้งหมด 14,804 ตารางเมตร

2.2) พื้นที่ประโยชน์ใช้สอยอาคารรวม 7,051.29 ตารางเมตร

- อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ขออนุญาต (FAR)

= พื้นที่อาคารรวม ต่อ พื้นที่ขออนุญาต

=  $7,051.29 / 14,804$

= 0.47 : 1

2.3) พื้นที่อาคารปกคลุมดิน ทั้งหมด 3,081.25 ตารางเมตร

- อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ขออนุญาต (B.C.R.)

= พื้นที่อาคารปกคลุมดิน ต่อ พื้นที่ขออนุญาต

=  $(3,081.25 / 14,804) \times 100$

= ร้อยละ 20.82

2.4) พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดิน 11,722.75 ตารางเมตร

- อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดินต่อพื้นที่ขออนุญาต (O.S.R.)

= พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ต่อ พื้นที่ขออนุญาต

=  $(11,722.75 / 14,804) \times 100$

= ร้อยละ 79.18



2.5) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย พื้นที่ทั้งหมด 1,336.15 ตารางเมตร

= พื้นที่สีเขียว ต่อ ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

= (1,336.15/ 244)

= 5.47 ตารางเมตร/คน

พื้นที่สีเขียวที่ยืนบริเวณชั้นล่าง = 357.94 ตารางเมตร (มากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ)

โครงการฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ไม่น้อยต้นของโครงการฯ ปลุกชั้นล่างทั้งหมด และมีพรรณไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก

## 2.6) ความสูงของอาคาร

ความสูงของอาคารของโครงการ เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด ดังนี้

(1) อาคาร A (อาคารหอพักพนักงาน) มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น สูง ประมาณ 8.05 เมตร (ความ สูงถึงยอดอาคาร) ภายในประกอบด้วย หอพักพนักงาน จำนวน 20 หอพัก จำนวน 1 อาคาร

(2) อาคาร B (อาคารหอพักพนักงาน) มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น สูง ประมาณ 8.05 เมตร (ความสูงถึงยอดอาคาร) ภายในประกอบด้วย หอพักพนักงาน จำนวน 48 หอพัก จำนวน 1 อาคาร

(3) อาคาร C (อาคารบริการพนักงาน) มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น (รวมชั้นใต้ดิน) สูง ประมาณ 10.36 เมตร (ความสูงถึงยอดอาคาร) จำนวน 1 อาคาร

(4) อาคาร D (อาคารงานระบบ) มีลักษณะเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง ประมาณ 3.80 เมตร (ความสูงถึง ยอดอาคาร) จำนวน 1 อาคาร

(5) อาคาร E (อาคารอเนกประสงค์) มีลักษณะเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง ประมาณ 4.63 เมตร (ความสูงถึงยอดอาคาร) จำนวน 1 อาคาร

จะเห็นว่า โครงการมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดินคิดเป็นร้อยละ 79.18 ของพื้นที่ที่ใช้ขออนุญาตโครงการทั้งหมด และมีระดับความสูงของอาคารที่สูงที่สุดในโครงการเท่ากับ 10.36 เมตร (ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร) ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563



## 2.7) ระยะถอยร่น

สำหรับระยะถอยร่นของแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินของโครงการแต่ละด้าน มีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ มีระยะถอยร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังเปิด (อาคาร C) ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 7.50 เมตร และห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะประโยชน์เท่ากับ 10.0 เมตร (ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 5.00 เมตร)

ทิศใต้ มีระยะถอยร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังปิด (อาคาร A และอาคาร B) ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.00 เมตร

ทิศตะวันออก มีระยะถอยร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังปิด (อาคาร C) ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 5.10 เมตร

ทิศตะวันตก มีระยะถอยร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังปิด (อาคาร C) ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 123.00 เมตร

## 2.8) สภาพความลาดชันของพื้นที่

สำหรับพื้นที่โครงการ มีความลาดชันตั้งแต่ 14–28 เมตร จากระดับน้ำทะเล มีไม้ยืนต้นเดิมอยู่ในพื้นที่โครงการบางส่วน โดยพื้นที่ทางด้านทิศใต้จะสูงกว่าด้านทิศเหนือ โครงการจึงหาความลาดชันในแต่ละอาคาร แยกเป็นแต่ละบริเวณ ซึ่งมีความลาดชันร้อยละ 10 ทุกอาคาร ซึ่งความลาดชันของโครงการไม่เกินร้อยละ 20 จึงสร้างอาคารอยู่อาศัยรวมได้โดยไม่ขัดต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

## 2.9) จำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

การประเมินจำนวนประชากรของโครงการ โดยใช้เกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับการจัดทำรายงานฯ ของอาคารบริการชุมชนให้ประเมินจำนวนพนักงานตามเกณฑ์ ดังนี้

– ห้องพักอาศัยขนาด <35 ตร.ม. (คิด 3 คน/ห้อง)	124	ห้อง
คิดเป็นผู้พักอาศัย (68 x 3)	204	คน
– ห้องพักอาศัยขนาด >35 ตร.ม. (คิด 5 คน/ห้อง)	8	ห้อง
คิดเป็นผู้พักอาศัย (7 x 5)	40	คน
<b>รวมจำนวนผู้พักอาศัย</b>	<b>244</b>	<b>คน</b>

## 2.6 ระบบสาธารณูปโภค

### 1) ระบบน้ำใช้

**ปริมาณน้ำใช้** โครงการมีการใช้น้ำประมาณ 65.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากปริมาณการใช้น้ำ ดังนี้

- จำนวนผู้พักอาศัยทั้งหมด 244 คน คิดอัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 48.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ส่วนสำนักงาน ห้องครัว/ห้องอาหาร ห้องน้ำรวม ส่วนซักรีด และที่ซักผ้าฝอยรวม มีปริมาณการใช้น้ำรวม เท่ากับ 16.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 2.72 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ที่มา : แนวทางการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และการจัดสรรที่ดิน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2562)

**แหล่งน้ำใช้หลัก** โครงการใช้น้ำประปาจากบ่อบาดาล เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก

**การเก็บกักและจ่ายน้ำ** โครงการจะต่อท่อน้ำใช้จากบ่อน้ำบาดาล จำนวน 3 บ่อ นำมายังบ่อเก็บน้ำใช้สำรอง จำนวน 1 บ่อ มีระบบสูบน้ำเข้าสู่ระบบกรองน้ำ (Filter Pump) และเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี จากนั้นจึงสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันส่งน้ำ (Boost Pump) เพื่อจ่ายน้ำไปยังห้องพัก และส่วนต่างๆ ภายในอาคาร ซึ่งมีบ่อเก็บน้ำใช้ ขนาด 78.40 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บน้ำใช้ได้ประมาณ 2 วัน

### 2) การจัดการน้ำเสีย

**ปริมาณน้ำเสีย** ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเท่ากับ 52.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 60 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด โดยน้ำเสียจากครัวจะผ่านถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศมีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีค่า BOD<sub>เข้า</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียค่า BOD<sub>ออก</sub> ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยอาคารของโครงการเข้าข่ายอาคารประเภท ค หมายความว่าถึง หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของ

อาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 50 ห้อง แต่ไม่ถึง 250 ห้อง ซึ่งมีข้อกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้ง ดังนี้ค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดรวมจนผ่านมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจะผ่านบ่อดักคุณภาพน้ำ ก่อนนำไปใช้ในโครงการต่อไป

สำหรับการกำจัดกากตะกอน โครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลป่าดงมาสูบตะกอนไปกำจัดทุก 2 ปี

### 3) ระบบระบายน้ำ

#### การระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร

น้ำเสียที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว ผ่านท่อระบายน้ำเสีย ท่อระบายน้ำโสโครก ท่อระบายน้ำจากส่วนห้องครัว และท่อระบายอากาศในแนวดิ่ง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียแนวนอน ซึ่งทำหน้าที่ระบายน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่างๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป น้ำเสียจากอาคาร เมื่อไหลลงสู่ชั้นล่างจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสีย เมื่อน้ำเสียทั้งหมดผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียให้ที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งดังกล่าวบางส่วนจะถูกเก็บไปยังถังเก็บน้ำหลังบำบัดและถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ก่อนสูบใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการฯ ซึ่งบางส่วนจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

#### การระบายน้ำฝนของอาคาร

การระบายน้ำฝนของโครงการจะประกอบด้วยท่อแนวดิ่งระบายน้ำฝนจากชั้นหลังคา และท่อแนวดิ่งระบายน้ำฝนจากกระเบื้อง ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนจากชั้นหลังคาและกระเบื้องลงสู่ระบบระบายน้ำฝนภายนอก โดยอาศัยแรงโน้มถ่วง จากนั้นจะใช้ท่อ ท่อระบายน้ำขนาด Ø 4 นิ้ว จากนั้นจะใช้ท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.6 เมตร มีความลาดเอียง 1: 200 และไหลลงสู่บ่อดักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำฝนจากหลังคา ถนน ทางเดิน และพื้นที่สีเขียวมายังบ่อดักน้ำของโครงการ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร

การประเมินอัตราการระบายน้ำ ทั้งในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ ได้พิจารณาตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน ซึ่งจัดทำโดยสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560 โดยผู้ออกแบบได้คำนวณปริมาณน้ำฝนจากค่าอัตราฝนตกสูงสุดใน 30 นาทีแรกและสิ้นสุดใน 3 ชั่วโมง สามารถสรุปอัตราการระบายน้ำและแสดงรายละเอียดการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ได้ดังนี้

### (1)การคำนวณหาขนาดบ่อน้ำ

- ก่อนพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ดินแน่นจากการคำนวณหาอัตราการไหลของน้ำฝนก่อนพัฒนา ( $Q_{ก่อน}$ ) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.12 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- หลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เป็นพื้นมีหลังคาปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่คอนกรีตรวมทั้งพื้นที่สีเขียว จากการคำนวณหาอัตราการไหลของน้ำฝนหลังพัฒนา ( $Q_{หลัง}$ ) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.17 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- ปริมาณน้ำส่วนที่เหลือ ในปริมาณสูงสุดในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง เนื่องจากโครงการมีการระบายน้ำฝนจากบ่อน้ำออกอยู่เสมอ โดยมีอัตราการระบายน้ำ เท่ากับ 0.12 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเป็นอัตราการไหลเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา โดยจากการคำนวณ พบว่า ในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง มีปริมาณน้ำสะสมสูงสุดที่ช่วงเวลานาทีที่ 30 โดยมีปริมาณน้ำสะสมอยู่ในบ่อน้ำ 90 ลูกบาศก์เมตร

### (2)รายละเอียดบ่อน้ำ

โครงการจัดให้มีบ่อน้ำแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่ใต้ดินบริเวณถนนทางเข้า-ออก จะทำหน้าที่ในการกักเก็บน้ำฝนรวมที่ระดับน้ำลึก 3 เมตรปริมาตรกักเก็บ ประมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อน้ำฝนของโครงการสามารถเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินนี้ได้ประมาณ 50 นาที

### (3)การรวบรวมและควบคุมอัตราการระบายน้ำออก

ปริมาณน้ำฝนทั้งหมดจากพื้นที่โครงการ ( $Q_{หลัง}$ ) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำภายในโครงการ และจะไหลผ่านท่อระบายน้ำลงสู่บ่อน้ำ (ขนาดความจุ ประมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร) ปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บในบ่อน้ำ เท่ากับ 90 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อน้ำสามารถรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ในกรณีที่ฝนหยุดตกและน้ำไม่เต็มบ่อน้ำทางโครงการจะทำการระบายน้ำออกเพื่อเตรียมบ่อน้ำรองรับน้ำฝนต่อไป

### 4) การจัดการมูลฝอย

#### 4.1) ปริมาณมูลฝอย

เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 244 กิโลกรัม/วัน แยกออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. มูลฝอยทั่วไป เช่น ถูขนมหขเคี้ยว พลาสติดห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปพลาสติก โฟม และฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการจะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 34.16 กิโลกรัม/วัน  $((244 \times 14) / 100 = 34.16)$

2. **มูลฝอยที่ย่อยสลายได้** เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการจะเกิดมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 158.55 กิโลกรัม/วัน  $((244 \times 64.98) / 100 = 158.55)$

3. **มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่** เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการจะเกิดมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 51.24 กิโลกรัม/วัน  $((244 \times 21) / 100 = 51.24)$

4. **มูลฝอยอันตราย** เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการจะเกิดมูลฝอยอันตราย ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 0.05 กิโลกรัม/วัน  $((244 \times 0.02) / 100 = 0.05)$

#### 4.2) ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีที่พักลมูลฝอยรวม บริเวณอาคาร C ได้แก่ ห้องพักลมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 4 ตารางเมตร ห้องพักลมูลฝอยย่อยสลายได้ มีพื้นที่ 8.16 ตารางเมตร ห้องพักลมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มีพื้นที่ 7.20 ตารางเมตร และห้องพักลมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ 2 ตารางเมตร ทุกห้องกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1 เมตร จึงทำให้ห้องพักลมูลฝอยรวมรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน โดยโครงการจัดห้องพักลมูลฝอยรวมไว้เพียงพอ

ทั้งนี้ ห้องพักลมูลฝอยรวมตั้งอยู่ในจุดที่รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้าถึงได้ ซึ่งสะดวกต่อการเก็บขนของพนักงานไปยังรถเก็บขนมูลฝอย ซึ่งพื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลป่าคลอกหรือบริษัทเอกชนในพื้นที่ตำบลป่าคลอก ที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลป่าคลอกสำหรับเส้นทางในการเก็บขนมูลฝอยทางโครงการฯ ใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4007 เพื่อเข้าสู่ทางสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการ ซึ่งถนนสายดังกล่าวสามารถเดินทางเข้าสู่ตำแหน่งที่พักลมูลฝอยรวมของโครงการได้

#### 5) การใช้ไฟฟ้า

โครงการรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยโครงการติดตั้งหม้อแปลงขนาด 630 KVA เพื่อลดแรงดันต่ำจากนั้นจึงส่งไฟฟ้าไปยังตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า MDB (Main Distribution Board) เป็นตัวควบคุมระบบไฟฟ้าของอาคารก่อนจะจ่ายไฟฟ้าไปยังห้องพัก และห้องงานระบบ ทางเดิน ระบบไฟฟ้าสำรอง แต่ละส่วนในสภาวะปกติ

ในส่วนของที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจะอยู่ภายในอาคาร D ทางทิศเหนือ และอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการ ประมาณ 5.0 เมตร และติดตั้งสอดคล้องตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 (คณะกรรมการสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ใน

พระบรมราชูปถัมภ์ วสท.) ที่กำหนดว่า หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1 เมตร

## 6) ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

6.1) ระบบรักษาความปลอดภัย เนื่องจากโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการฯ ได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยบริเวณรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทางเข้า-ออก และพื้นที่จอดรถ ซึ่งการเข้าเวรปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยจะเข้าเวรตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น.และผลัดเย็น 18.00-06.00 น. ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่จอดรถ และคอยตรวจตราพื้นที่โครงการ และนอกจากนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้อาศัยในโครงการฯ ไปยังระบบอื่นๆ ดังนี้

6.2) ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) เป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่างๆ โดยคุณสมบัติของกล้องสามารถจับภาพได้ในเวลากลางคืน ซึ่งในการติดตั้งกล้องจะติดตั้งกล้องทำมุม 70 องศา มีระยะจับภาพได้ 50 เมตร เป็นระบบที่สามารถบันทึกภาพได้อย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพย้อนหลังได้ ซึ่งมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดแบบในอาคารและนอกอาคารตามจุดต่างๆ

6.3) ระบบการสื่อสาร โครงการฯ จัดให้มีระบบการสื่อสารเตรียมพร้อมเพื่อการเข้ามาพักอาศัย ประกอบด้วยระบบโทรศัพท์ ระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wifi) จานดาวเทียมรับสัญญาณโทรทัศน์ พร้อมติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง รวมทั้งพื้นที่ส่วนบริการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ

## 7) การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

### 7.1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ดังนี้ แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel: FCP) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector: SD) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell and Fire Alarm Manual Station) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) และระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Emergency Light) โดยติดตั้งในทุกอาคารตามตำแหน่งที่วิศวกรกำหนด

## 7.2) ระบบป้องกันอัคคีภัย

เนื่องจากโครงการไม่เข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้เพื่อประกอบกิจการเป็นสถานบริการ พ.ศ. 2555 และสถานบริการประเภท ค ซึ่งมีความสูงตั้งแต่สามชั้นหรือตั้งแต่ 15.00 เมตร ขึ้นไปและสถานบริการประเภท จ ที่ตั้งอยู่ในอาคารซึ่งมีความสูงตั้งแต่ชั้นที่สามหรือตั้งแต่ 15.00 เมตร ขึ้นไป ต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ซึ่งประกอบด้วยระบบท่อขึ้นสู่หัวฉีดน้ำดับเพลิง ที่เก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิง แต่โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์บางอย่างเพื่อป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) และระบบสำรองน้ำดับเพลิง ซึ่งอยู่บริเวณอาคาร D ทั้งหมด

## 7.3) พื้นที่จุดรวมพล โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 1 จุด มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ = 0.25 ตารางเมตร/คน

(ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

จำนวนผู้พักอาศัย = 244 คน

ดังนั้น พื้นที่ที่ต้องการ =  $244 \times 0.25$

= 61 ตารางเมตร

โครงการฯ จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพลเพื่อตรวจนับจำนวนคน โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิง การปฐมพยาบาลในกรณีมีเจ็บ และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด ทั้งนี้ อย่างไรก็ตาม เมื่อเปิดดำเนินโครงการแล้ว จะต้องประสานงานในการฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง พร้อมรายงานผลต่อหน่วยงานผู้อนุญาตต่อไป

## 8) ระบบการจราจร

### 8.1) ทางเข้า-ออกโครงการ

โครงการฯ ออกแบบทางเข้า-ออก กว้าง 5.0 เมตร ซึ่งเชื่อมกับทางสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการฯ มีความกว้างเขตทาง ประมาณ 5.00 เมตร ซึ่งทางสาธารณประโยชน์ดังกล่าวเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4007

## 8.2) จำนวนที่จอดรถ

การดำเนินโครงการฯ จะดำเนินการตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 มีรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ทางเข้าออก ความกว้างถนน ที่กัลบรถ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม โครงการไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ เนื่องจากอาคารมีพื้นที่อาคาร ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร และมีความสูงไม่เกิน 15.0 เมตร ดังนั้น จึงไม่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้

แต่เพื่อความสะดวกในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ โครงการจึงได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 3 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 76 คัน นอกจากนี้ ยังมีทางเข้าออก กว้างประมาณ 5.0 เมตร เชื่อมต่อกับถนนภายในโครงการเพื่อเข้าสู่ลานจอดรถจักรยานยนต์ 76 คัน และเข้าสู่พื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 3 คัน บริเวณด้านหน้าอาคาร C ถึงอาคาร D ทั้งนี้ เมื่อเปิดดำเนินการแล้วโครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้การจราจรมีความคล่องตัวและเป็นระเบียบ

## 9) พื้นที่สีเขียว การจัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการ สามารถพิจารณาตามเกณฑ์ได้ ดังนี้

9.1) ตามเกณฑ์แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กำหนดไว้ว่า อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม และโรงพยาบาล ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อส่งเสริมและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์

จากข้อกำหนดข้างต้นโครงการฯ จัดเตรียมพื้นที่สีเขียวต้องมีสัดส่วนอย่างน้อย 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน สามารถประเมินความสอดคล้อง ดังนี้

จำนวนผู้พักอาศัย	=	244	คน
พื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	=	244	ตารางเมตร
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์			
พื้นที่สีเขียวชั้นล่างต้องไม่น้อยกว่า	=	122	ตารางเมตร
ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์			
ไม้ยืนต้นที่ต้องจัดให้มีไม่น้อยกว่า	=	61	ตารางเมตร



<b>สรุปการออกแบบพื้นที่สีเขียวของโครงการ</b>	<b>=</b>	<b>1,336.15</b>	<b>ตารางเมตร</b>
อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคน	=	1,336.15 : 244	
	=	5.47 : 1	ตารางเมตร/คน
ไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างของโครงการ	=	357.94	ตารางเมตร

จากการคำนวณข้างต้น พบว่า โครงการฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ โดยพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ และไม้ยืนต้นของโครงการฯ ปลูกระหว่าง และพรรณไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบหลัก ดังนั้น การออกแบบพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ เป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้น

**9.2) การจัดพื้นที่สีเขียวตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน** จากแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนกำหนดให้อาคารต่างๆ ต้องมี “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ในบริเวณอาคาร โดยกำหนดให้ต้องมีอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร ข้อ 33 กำหนดไว้ว่า

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

(2) หองแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

ต้องจัดมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง (OSR) ดังกล่าว

- พื้นที่ใช้สอยรวมกันมากที่สุด	=	1,366.94	ตารางเมตร
- พื้นที่ว่าง (OSR) ตามกฎหมาย	=	1,366.94x30%	ตารางเมตร
	=	410.08	ตารางเมตร
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามเกณฑ์	=	410.08x50%	ตารางเมตร
	=	205.04	ตารางเมตร
โครงการฯ มีพื้นที่ไม้ยืนต้น	=	357.94	ตารางเมตร (เพียงพอ)

## 2.7 รายละเอียดช่วงก่อสร้าง

### 1) ระยะเวลาและขั้นตอนการก่อสร้าง

สำหรับแผนงานการก่อสร้างโครงการฯ คาดว่าจะใช้ระยะเวลา ประมาณ 15 เดือน โดยโครงการฯ จะเริ่มดำเนินการก่อสร้างเมื่อได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานท้องถิ่นแล้ว รายละเอียดแผนงานก่อสร้างดังแสดงในตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง โครงการอาคารอยู่อาศัยรวมบ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์

ขั้นตอนการก่อสร้าง	เดือนที่														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง															
- งานอาคารชั่วคราว	■														
- งานระบบชั่วคราว	■														
2.งานโครงสร้าง															
- ฐานราก		■	■	■	■										
- ตัวอาคาร			■	■	■	■	■								
3.งานสถาปัตยกรรม															
-งานผนัง						■	■	■	■	■					
-งานพื้น						■	■	■	■	■					
-งานฝ้าเพดาน							■	■	■	■	■				
-งานประตู-หน้าต่าง								■	■	■	■	■			
-งานสุขภัณฑ์								■	■	■	■	■	■		
-งานสี											■	■	■		
4.งานระบบ											■	■	■		
-งานสุขาภิบาล															
-งานไฟฟ้าและสื่อสาร								■	■	■	■	■	■		
-งานปรับอากาศ										■	■	■	■	■	
5.งานตกแต่งสวน										■	■	■	■	■	■
-ไม้ยืนต้น/ไม้พุ่ม/อื่นๆ															

ที่มา : บริษัท นาคาใหญ่ แลนด์ จำกัด

## ขั้นตอนและระยะเวลาการก่อสร้าง ดังต่อไปนี้

### 1. การศึกษาแบบก่อสร้าง

ศึกษาทำความเข้าใจกับแบบและข้อกำหนดต่าง ๆ ของงานก่อสร้างก่อนลงมือก่อสร้างซึ่งจะทำให้การก่อสร้างเกิดปัญหาน้อยที่สุด รวมถึงเป็นการทำความเข้าใจแบบก่อสร้างซึ่งหากรูปแบบและรายการประกอบมีความขัดแย้งมีปัญหาความคลุมเครือหรือผู้รับเหมาเกิดความไม่มั่นใจในแบบที่ได้รับก็ควรขอความคิดเห็นที่ชัดเจนก่อนที่ต้องดำเนินการซึ่งผู้ที่จะให้ความคิดเห็นหรือชี้แนะ ได้แก่ เจ้าของแบบหรือสถาปนิกและวิศวกรผู้ออกแบบสำหรับรายละเอียดในแบบก่อสร้างที่สำคัญ ดังนี้

**1.1 แบบสถาปัตยกรรม :** เป็นแบบก่อสร้างที่แสดงให้เห็นถึงรูปลักษณะอาคารที่ต้องทำการก่อสร้างว่ามีรายละเอียดของอาคารอย่างไร อาทิ ขนาดของอาคาร ตำแหน่งและรายละเอียดของส่วนต่าง ๆ เช่น แนวและตำแหน่งของโครงสร้าง ระดับของผิวพื้นเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ลักษณะและทิศทางการเปิด-ปิดประตู หน้าต่าง ทิศทางและตำแหน่งของอาคารบนที่ดินและอื่น ๆ นอกจากนี้ ในแบบสถาปัตยกรรมอาจมีรูปแบบตกแต่งภายใน แบบการจัดตกแต่งสวน โดยมีสถาปนิกที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมหรือใบ ก.ส. ผู้ออกแบบลงนามรับรอง

**1.2 แบบวิศวกรรม :** เป็นแบบก่อสร้างที่แสดงให้เห็นถึงรูปลักษณะอาคารในด้านของความแข็งแรงของโครงสร้างและส่วนประกอบของอาคารที่ผู้ควบคุมงานและช่างต้องทำความเข้าใจ เพื่อให้สามารถปฏิบัติหรือทำการก่อสร้างได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และถูกต้องตามหลักการปฏิบัติก่อสร้างเพื่อให้อาคารสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ มีความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยต่อการใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ โดยมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือใบ ก.ว. ลงนามรองรับการออกแบบด้านวิศวกรรมเช่นเดียวกับแบบสถาปัตยกรรม แบบวิศวกรรมนี้ยังแบ่งเป็นแบบย่อย ๆ ตามสาขาของงานวิศวกรรม ประกอบด้วย

- **แบบวิศวกรรมโครงสร้าง :** เป็นแบบก่อสร้างที่แสดงให้เห็นถึงรูปลักษณะอาคารที่ต้องทำการก่อสร้างของโครงสร้างอาคาร โดยจะแสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ภายในโครงสร้าง อาทิ รูปแบบแปลนหลังคาแสดงลักษณะของโครงหลังคา และขนาดของเหล็กที่ใช้ก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งผู้รับเหมาต้องก่อสร้างโดยปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนดในแบบอย่างเคร่งครัด เพื่อความแข็งแรงและความปลอดภัยของโครงสร้างอาคาร

- **แบบวิศวกรรมไฟฟ้า :** เป็นแบบก่อสร้างที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของการก่อสร้างเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าต่างๆ อาทิ ตำแหน่งดวงโคม ตำแหน่งปลั๊กไฟในแต่ละบริเวณของอาคาร เป็นต้น โดยปกติแบบไฟฟ้ามักจะแสดงเพียงลักษณะการจัดวางตำแหน่งของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ เท่านั้น ในการก่อสร้างจึงเป็นหน้าที่ของช่างที่จะต้องใช้ประสบการณ์และความชำนาญในการต่อวงจรหรือระบบไฟฟ้า

ให้ได้ตามแบบเอง แต่หากอาคารนั้นมีความละเอียดซับซ้อนของระบบหรือวงจรไฟฟ้า ก็อาจมีการแสดงรายละเอียดของการต่อระบบหรือวงจรเพิ่มเติมได้

- แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล : เป็นแบบก่อสร้างที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของงานก่อสร้างเกี่ยวกับระบบการนำน้ำเข้าสู่อาคารตลอดจนการระบายการจัดการของเสียต่าง ๆ ออกจากอาคารและเช่นเดียวกับแบบไฟฟ้า โดยปกติมักจะแสดงเพียงลักษณะการจัดวางตำแหน่งหรือแนวของท่อต่าง ๆ เท่านั้น ในการก่อสร้างจึงเป็นหน้าที่ของช่างที่จะต้องระบุวงจรรวมของท่อต่าง ๆ ให้ได้ตามแบบ แต่หากอาคารนั้นมีความละเอียดซับซ้อนของสุขาภิบาลก็จะมีแสดงรายละเอียดของการต่อระบบหรือวงจรเพิ่มเติมได้ และการลงนามรับรองในแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล ซึ่งการลงนามรับรองการออกแบบก็มีลักษณะเช่นเดียวกับแบบวิศวกรรมไฟฟ้า

- แบบวิศวกรรมเครื่องกล : เป็นแบบก่อสร้างที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของงานก่อสร้างเกี่ยวกับการติดตั้งระบบเครื่องยนตกลไกต่าง ๆ อาทิ ระบบลิฟต์ บันไดเลื่อน เครื่องปรับอากาศ หรือเครื่องจักรกลต่าง ๆ ภายในอาคารนั้น เช่น การติดตั้งระบบท่อแอร์ การติดตั้งเครื่องผลิตหรือเครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า เป็นต้น

## 2. การเตรียมสถานที่ก่อสร้าง

การเตรียมสถานที่ก่อสร้างเป็นการจัดการพื้นที่บริเวณก่อสร้างเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาของงานก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นการเตรียมงานก่อสร้างเป็นกระบวนการที่ต้องทำทั้งภายในและภายนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

ทั้งนี้ ก่อนการก่อสร้างจะเริ่มขึ้นผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องกำหนดจัดผังบริเวณเขตก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบก่อสร้างหมวดหลักเขตและโฉนดที่ดินต้องมีครบถ้วนเมื่อรู้ตำแหน่งที่จะก่อสร้างเรียบร้อยแล้วจึงเริ่มก่อสร้างรั้วและติดตั้งป้ายเพื่อแสดงเขตการก่อสร้างจากนั้นวางตำแหน่งการจัดการภายในโครงการก่อสร้างให้เป็นระบบเพื่อให้ง่ายแก่การก่อสร้างและติดต่อกับงานต่าง ๆ

อีกทั้งผู้รับเหมาต้องติดป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารและสามารถเห็นได้โดยง่ายตลอดเวลาที่ก่อสร้างโดยแสดงข้อความดังต่อไปนี้

การก่อสร้างอาคารอาคารชนิด.....จำนวน.....อาคาร  
เพื่อใช้เป็น.....ใบอนุญาตเลขที่.....ลงวันที่.....  
กำหนดแล้วเสร็จในวันที่.....เจ้าของอาคาร.....  
ผู้ดำเนินการ.....เบอร์โทรศัพท์.....  
ผู้ควบคุมงาน.....เลขทะเบียน ก.ว.....เบอร์โทรศัพท์.....  
ผู้ควบคุมงาน.....เลขทะเบียน ก.ส.....เบอร์โทรศัพท์.....

### 3. การเตรียมวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือเครื่องจักรกล

หลังจากที่ได้รับและอ่านแบบก่อสร้างจนเข้าใจในลักษณะของงานก่อสร้างตลอดจนเทคนิควิธีการก่อสร้างที่ต้องใช้แล้ว จึงสั่งวัสดุตามลำดับของงานและความจำเป็นในการใช้ของวัสดุการทำงานก่อสร้างให้ได้ผลงานก่อสร้างที่ดีมีคุณภาพ นอกจากทักษะฝีมือและความสามารถของช่างและคนงานแล้ว เครื่องมือเครื่องจักรกลและเครื่องมือกลก็มีส่วนช่วยให้สามารถทำงานก่อสร้างได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

ทั้งนี้ ในการพิจารณาเลือกหรือจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องจักรกลหรือเครื่องมือกลต่าง ๆ จะเลือกใช้ชนิดใด ขนาดใด จำนวนเท่าใด มีความจำเป็นอย่างไร ขึ้นอยู่กับสภาพความเหมาะสมต่อการใช้ในงานก่อสร้างซึ่งมีทั้งกลุ่มเครื่องมือเครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์ที่ต้องจัดหาเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ที่แตกหักเสียหายได้ง่าย เช่น ถังใส่ปูน เชือก ตะแกรงร่อนทราย ท่อสายยางสายไฟและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ ซึ่งเครื่องมือกลุ่มนี้หากมีการดูแลการใช้และการเก็บรักษาที่ดีอายุการใช้งานก็จะยาวนานขึ้น ทำให้ไม่ต้องซื้อหาบ่อยหรือมาก นอกจากนี้ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็นกลุ่มของเครื่องมือประจำตัวช่างๆ เช่น กบไสไม้ เลื่อย สว่าน ค้อน ฉาก ฯลฯ เครื่องมือในกลุ่มนี้ในงานต้องการคุณภาพหรือความละเอียดของงานสูงๆ อาจจัดซื้อเครื่องมือกลุ่มนี้แจกให้ช่างใช้ทั้งหมดโดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องมือวัดต่าง ๆ เพื่อให้ค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือมีค่าเท่าๆ กัน

### 4. งานก่อสร้าง

**4.1 งานโครงสร้าง** สำหรับงานโครงสร้างจะเริ่มเมื่อทำการวางระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ของโครงการฯ เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะเริ่มจากการวางผังและการทำฐานราก โดยอาศัยข้อมูลการออกแบบฐานรากจากการเจาะชั้นดินจากวิศวกรผู้ชำนาญการ หลังจากนั้นจะเป็นการเริ่มงานเสา คาน และพื้น

**4.2 งานสถาปัตยกรรม** เมื่อเสร็จสิ้นงานฐานรากแล้ว จะเริ่มทำการก่อสร้างตัวอาคารเกี่ยวกับงานผนังภายใน งานผนังภายนอก งานพื้น งานติดตั้งประตูและหน้าต่าง และงานติดตั้งสุขภัณฑ์

ซึ่งในการก่อสร้างโครงการนี้ จะเน้นการใช้วัสดุก่อสร้างสำเร็จรูปที่มีการตรวจสอบความแข็งแรงแล้ว ทำให้การก่อสร้างสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ไม่ยุ่งยาก และที่สำคัญสามารถควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างได้อย่างดีเหมาะสมกับสภาพการใช้งาน และเน้นที่การช่วยประหยัดพลังงาน เช่น การเลือกใช้ประตูและหน้าต่างที่เป็นกระจกที่ช่วยกรองแสงยูวี ไม่สะสมความร้อน และไม่สะท้อนแสงที่ก่อความรบกวนให้บ้านข้างเคียง

**4.3 งานติดตั้งระบบสาธารณูปโภคได้แก่** งานระบบถนน งานระบบไฟฟ้า งานประปา ระบบดับเพลิง ระบบสุขาภิบาล ระบบระบายน้ำ ซึ่งจะดำเนินการเพื่อเตรียมพร้อมด้านสาธารณูปโภคก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างอาคาร และรายละเอียดในส่วนอื่น ๆ

**4.4 งานตกแต่งและงานปรับปรุงภูมิทัศน์** จะเน้นไปที่การจัดสวนและภูมิทัศน์เป็นหลัก รวมทั้งการดูแลเก็บงานและทดสอบระบบต่าง ๆ ก่อนที่ผู้รับเหมาจะส่งมอบงานให้กับโครงการต่อไป

## 2) ระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้าง

ในการดำเนินการเป็นโรงแรม มีแผนที่จะใช้คนงานก่อสร้าง ประมาณ 50 คน เป็นคนงานแบบเข้าไปเย็นกลับทั้งหมด โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับเหมา สำหรับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการในช่วงก่อสร้างมีรายละเอียดดังนี้

### 1. ห้องน้ำ-ห้องส้วม

ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง โดยให้มีรายละเอียดและห้องส้วมคนงานก่อสร้างเป็นไปตามข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และมาตรฐานสุขาภิบาลสำหรับชุมชนก่อสร้างของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีห้องส้วมอย่างน้อย 2 ห้อง (1 ห้องส้วม/คนงาน 25คน) แต่ละห้องมีพื้นที่ 1.20x1.20 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง คือ ให้มีห้องส้วมในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 25 คน โดยมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร รวมทั้งจัดให้มีระบบส่องสว่างอย่างเพียงพอ

### 2. การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้างน้ำใช้ของโครงการจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง โดยปริมาณความต้องการใช้น้ำของคนงาน ดังแสดงในตารางที่ 2-3

สำหรับแหล่งน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างและอุปโภคทั่วไปของคนงานในระหว่างการก่อสร้าง จะใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นของโครงการเป็นน้ำใช้หลัก ส่วนน้ำใช้สำรองจะซื้อน้ำจากรถน้ำของเอกชน และน้ำดื่มจะ

จัดให้มีน้ำดื่มแบบถังในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนคนงาน ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียด ดังนี้

## 2.1 การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

1. การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง (บริเวณพื้นที่โครงการ) มีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 35 ลิตร/คน/วัน และมีคนงาน 50 คน ดังนั้น จะมีการใช้น้ำ ประมาณ 1,750 ลิตร/วัน หรือประมาณ 1.75 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2. การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต การทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดการณ์จะใช้น้ำประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานและการก่อสร้างในระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งสิ้น ประมาณ 2.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร ทำให้สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างได้นานประมาณ 1 เดือน ทั้งนี้ถังเก็บน้ำได้ดินจะไปใช้ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการต่อไป

2.2 การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้าง ประมาณ 160 ลิตร/คน/วัน ดังนั้นจะมีการใช้น้ำ ประมาณ 8,000 ลิตร/วัน หรือ ประมาณ 8.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ ประมาณ 2.50 วัน

ตารางที่ 2-3 การอ้างอิงปริมาณน้ำใช้ที่เกี่ยวข้องของคนงานก่อสร้าง

การใช้งาน	ประเภท	เอกสารอ้างอิง	
		Architectural Equipment Handbook	
		ปริมาณน้ำ (ลิตร/คน/วัน)	อัตราส่วน (%)
ครัว	หุงต้ม	20	12.50
	ล้างจาน		
ห้องน้ำ	โถส้วม	15	21.90
	โถปัสสาวะ	20	
ล้างหน้า	อ่างล้างหน้า	20	12.50
ทำความสะอาด	สำหรับทำความสะอาด	10	6.20
ผักบัวอาบน้ำ	สำหรับอาบน้ำ	50	31.30
ซักล้าง	ซักเสื้อผ้า	15	9.40
อื่น ๆ	-	10	6.20
รวม		160	100

ที่มา: สุรินทร์ เศรษฐมานิต. วิศวกรรมงานท่อภายในอาคาร การออกแบบติดตั้งและการบำรุงรักษา  
ศูนย์การพิมพ์ดวงกมล. กรุงเทพฯ 2529

### 3. การบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. **น้ำเสียจากการก่อสร้าง** คาดว่าจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่จะใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น ส่วนที่เหลือเป็นน้ำจากการชำระล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง คาดว่ามีปริมาณไม่มากนัก และสามารถปล่อยให้ระเหยหรือซึมลงดิน หรือนำไปฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น

2. **น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง** คาดว่าจะมี ประมาณ 1.75 ลูกบาศก์เมตร/วันน้ำเสียจากส้วมที่เกิดขึ้นทำการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังเกราะกรงเติม-อากาศ ปริมาตร 1.0 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 2 ถัง ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อแยกกากของเสียออกจากของน้ำเสียก่อนที่จะเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำชั่วคราว โดยบ่อเก็บน้ำทิ้งชั่วคราวมี ปริมาตร 3 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำหลังการบำบัดชั่วคราวได้ประมาณ 2 วัน เพื่อปล่อยให้ซึมผ่านลงดินต่อไป ในส่วนของการจัดการตะกอนในบ่อเก็บน้ำชั่วคราวจะพิจารณาจากพื้นที่ก่อสร้างจริง ซึ่งปริมาตรของบ่อและความถี่ในการขุดลอกเป็นไปตามความเห็นของวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง



**3.2 การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน** น้ำเสียที่เกิดจากบ้านพักคนงานมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่น ๆ ภายในบ้านพักประเมินอัตราการเกิดน้ำเสียที่เกิดขึ้นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น คาดการณ์ว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากบ้านพักคนงาน ประมาณ 6.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะกรองไร้อากาศขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง

#### 4. การระบายน้ำฝน

เมื่อโครงการฯ เริ่มปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง จะต้องขุดคุ้ยรอบพื้นที่ก่อสร้างภายในกำแพงชั่วคราว โดยคูมีขนาดลึก ประมาณ 1.0 เมตร กว้าง 1.0 เมตร เพื่อใช้ประโยชน์เป็นคูระบายน้ำชั่วคราว เพื่อเป็นการจัดให้มีการรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยน้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอนดิน และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการฯ ส่วนที่เหลือจะนำไปใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเช่น รดพรมพื้นที่ หรือล้างล้อรถบรรทุก อย่างไรก็ตาม โครงการฯ จะต้องควบคุมดูแลป้องกันไม่ให้ตะกอนดินไหลลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง โดยการสร้างบ่อดักตะกอนดินอีกชั้นก่อนจะปล่อยน้ำออกนอกโครงการฯ และมีมาตรการในการดูแลการทำความสะดวกและการขุดลอกตะกอนอยู่บ่อยครั้ง

#### 5. ระบบไฟฟ้า

ในระหว่างที่ดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าผ่านมิเตอร์ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง ซึ่งเป็นผู้ให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้า เพื่อใช้ในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ของพนักงานและคนงานก่อสร้าง

#### 6. การจัดการมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ในช่วงการก่อสร้างมาจาก 2 แหล่งดังนี้

**6.1 เศษวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ** เช่น เศษไม้ ชี้เลื่อย เศษอิฐ คอนกรีต เหล็ก ไม้แบบ จะมีการจัดการโดยให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ต้องการสำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้ให้เก็บรวบรวมกองไว้ในบริเวณที่จัดไว้อย่างเป็นสัดส่วนไม่ปล่อยให้กระจัดกระจาย เพื่อบรรณาไปกำจัดต่อไป

**6.2 มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง** เป็นปริมาณที่เกิดจากคนงานก่อสร้างจำนวน 50 คน คาดการณ์ปริมาณมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน รวมปริมาณมูลฝอย เท่ากับ 150 ลิตร/วัน มูลฝอยในส่วนนี้ ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถังวางไว้ในโครงการโดยถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทแยกตามประเภทของมูลฝอยที่เกิดขึ้น

สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน ประมาณ 8 วัน โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานมาเก็บขนมูลฝอยรวบรวมไว้ โดยผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบเก็บขนและนำไปทิ้งยังที่รองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

### 3) การปรับพื้นที่

ดำเนินการตามกฎหมายขุดดินและถมดิน คือ พระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 เป็นกฎหมายที่ต้องการกำหนดการต่าง ๆ เพื่อควบคุมการขุดดินและถมดินในพื้นที่ที่ทำการก่อสร้างที่อยู่อาศัยหรือเพื่อกิจการอื่นอย่างกว้างขวางให้เป็นไปโดยถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อให้มีความปลอดภัยแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนโดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

#### หมวด 2 การขุดดิน

**มาตรา 17** ผู้ใดประสงค์จะทำการขุดดินโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตรหรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตรหรือมีความลึกหรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด ให้แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

**มาตรา 24** การขุดดินโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินไม่เกินสามเมตร เมื่อจะขุดใกล้เขตที่ดินของผู้อื่นในระยะน้อยกว่าสองเท่าของความลึกของบ่อดินที่จะขุดดินต้องจัดการป้องกันการพังทลายของดิน ตามวิธีที่ควรกระทำ

โครงการฯ จะมีการขุดดินเฉพาะบริเวณที่ก่อสร้างเท่านั้นโดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน ในระยะก่อสร้างมีรายละเอียด ดังนี้

1.ในระยะเตรียมความพร้อมเพื่อทำการปรับพื้นที่ทางโครงการฯ จะมีการก่อสร้างระบบระบายน้ำเพื่อทำการระบายน้ำที่เกิดขึ้นในกรณีฝนตก โดยรูปแบบการก่อสร้างจะมีลักษณะเป็นร่องดักตะกอนตามแนวระดับความลาดชันของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน โดยทุกระยะไม่เกิน 10 เมตร จะจัดให้มีบ่อดักตะกอนอีกชั้นหนึ่งเพื่อชะลอการไหลของน้ำ และเป็นบ่อสำหรับพักน้ำเพื่อให้ตะกอนที่ไหลมากับน้ำมีระยะเวลาในการตกตะกอนในเบื้องต้น ก่อนที่จะไหลลงสู่พื้นที่หนองน้ำต่อไป ซึ่งเป็นมาตรการที่ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

2.โครงการฯ ต้องเริ่มดำเนินการในช่วงที่เป็นช่วงที่มีฝนตกน้อย หรือคือในช่วงที่ไม่ใช่ฤดูมรสุมเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินจากน้ำฝนที่ตกลงมาโดยวัตถุประสงค์ของการลดการชะล้างพังทลายของดินจะทำการเปิดพื้นที่ให้เป็นที่ว่างโล่ง โดยปราศจากพืชปกคลุมในช่วงระยะเวลาที่สั้นที่สุด และลดความเร็วของน้ำชะบ่าหน้าดินโดยการควบคุมหรือลดความเร็วของน้ำไหลบ่าลงให้ได้มากที่สุด และใน

การก่อสร้างโครงการนั้นจะทำการก่อสร้างไล่จากด้านล่างของพื้นที่ขึ้นไปยังด้านบนเพื่ออำนวยความสะดวกในการไหลบ่าของน้ำฝนจากด้านบน

3. ก่อนเริ่มงานในพื้นที่โครงการฯ ทางวิศวกรควบคุมงานจะต้องมีการวางแผนกับผู้ควบคุมงานด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้สามารถใช้ประโยชน์ในแต่ละส่วนได้ในระยะยาวโดยยมีต้องปรับผังบริเวณการใช้พื้นที่มากเช่นบริเวณสำนักงานอำนวยความสะดวกก่อสร้างบริเวณที่เก็บวัสดุอุปกรณ์บริเวณที่ตั้งเครื่องจักรขนาดใหญ่ซึ่งส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ควรถูกเคลื่อนย้ายน้อยที่สุดและอยู่ในพื้นที่ที่มีความมั่นคงแข็งแรงเพื่อป้องกันการทรุดตัวของดิน

4. ในการดำเนินการก่อสร้างจะต้องมีวิศวกรควบคุมงานอย่างใกล้ชิด และดำเนินการก่อสร้างตามแผนที่ได้วางไว้อย่างเป็นขั้นตอน ในกรณีที่พบความเสี่ยงในการดำเนินงานจะต้องมีการประชุมปรึกษาเพื่อหาข้อสรุปและแนวทางการแก้ไขก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

5. งานถนนที่ต้องมีการปรับพื้นที่ จะต้องดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง ตามที่ได้ออกแบบไว้และในการดำเนินการควรจะต้องแบ่งพื้นที่การทำงานเป็นส่วนๆ และมีขั้นตอนเพื่อให้สามารถควบคุมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะต้องขุดดินและปรับถมดินเฉพาะในบริเวณที่ออกแบบไว้เท่านั้น

6. โครงการฯ จะขุดบ่อดักตะกอนให้แล้วเสร็จก่อนจะดำเนินการใด ๆ ผู้รับเหมาจะสูบน้ำส่วนบนไปใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ เพื่อลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นในช่วงทำการก่อสร้างทุกวัน ส่วนตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนจะต้องให้คนงานเข้าไปขุดลอกอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ หรือเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสม

7. ในส่วนการป้องกันการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน จากการนำดินจากแหล่งอื่นมาใช้ในงานlandscape กรณีจำเป็น โครงการฯ จะต้องกำชับผู้รับเหมาให้มีการคัดเลือกดินที่มีคุณภาพดี ไม่มีเศษหิน หรือพันธุ์พืชอื่น ๆ ปะปน

8. โครงการฯ จะตอกเข็มกันพัง (Sheet Pile) พร้อมกับทำค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกันการพังทลายของดินทั้งนี้ในช่วงการตอกเข็มกันพังต้องรีบดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการตอกเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันทีและบดอัดดินที่กลบให้แน่นเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านการพังทลายของดินต่อบริเวณใกล้เคียง

9. ในการถอน Sheet Pile โครงการฯ จะต้องระบุระยะเวลาในการถอน Sheet Pile โดยแจ้งให้ผู้ที่อยู่โดยรอบรับทราบ

10. กำหนดให้นำดินที่ได้จากการขุดปรับพื้นที่ในโครงการฯ มาใช้ในพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด

11. ทำการก่อสร้างระบบระบายน้ำเป็นร่องดักตะกอนดินตามแนวที่จะก่อสร้างแนวท่อระบายน้ำจริงของโครงการฯ ในอนาคต และบ่อดักตะกอน เพื่อชะลอการไหลของน้ำ และเพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของดินภายในพื้นที่โครงการ

12. จัดทำกำแพงกันดินรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มเพื่อป้องกันดินที่เกิดจากการก่อสร้างไหลเข้าสู่บ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง และเพื่อช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง

13. จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วที่มีความมั่นคงแข็งแรง โดยมีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกสู่พื้นที่ข้างเคียง

14. ให้มีจุดสำหรับล้างล้อรถที่ออกจากโครงการฯ ในช่วงก่อสร้าง เพื่อเป็นการป้องกันดินที่จะติดไปกับล้อรถแล้วอาจทำให้เกิดการเปื้อนบนถนนสาธารณะที่ใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุของโครงการฯ

15. กำหนดช่วงเวลาในการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากระบบสาธารณูปโภค และสุขาภิบาล ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลา 8.00–17.00 น.

16. ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากขอบบ่อและรางระบายน้ำชั่วคราวและการขุดและถมดินในช่วงก่อสร้างต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ. การขุดและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด

17. จัดให้มีพื้นที่บ่อหนองน้ำชั่วคราวเชื่อมกับบ่อดักตะกอนดิน เพื่อป้องกันน้ำไหลออกนอกโครงการฯ

18. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง เศษดิน เศษหิน เศษวัสดุก่อสร้างบริเวณถนนสาธารณะ

19. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการฯ โดยรอบก่อนที่จะทำฐานรากและก่อสร้างฐานรากอาคาร โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างโครงการฯ เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงตลอด 24 ชั่วโมง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการและโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น

20. กรณีที่การดำเนินโครงการฯ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการฯ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายตามความเป็นจริง

21. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินหากมีพื้นที่ในโครงการฯ ที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็นเวลา 3 เดือน

22.จัดให้มีพื้นที่ในการกองดินชั่วคราวไว้ภายในโครงการฯ พร้อมทั้งปิดคลุมด้วยวัสดุกันน้ำอย่างมิดชิด

23.การใช้วัสดุคลุมดินชั่วคราว ซึ่งบริเวณที่ใช้วัสดุคลุมนี้สามารถปลูกพืชได้ทีหลังโดยไม่ต้องเอาออก โดยสามารถทิ้งไว้ได้ถาวรซึ่งเหมาะสำหรับพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ โดยวัสดุคลุมดินชั่วคราว มีวัตถุประสงค์ต่างๆ ในการใช้ประโยชน์ดังนี้ คือ

- ลดผลกระทบของน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นดินหรือจากน้ำไหลบ่าหน้าดิน
- ป้องกันหน้าดินจากน้ำไหลบ่า
- ป้องกันเมล็ดพืชหรือต้นอ่อนที่ใช้ในการปลูกพืชคลุมดินตามมาภายหลัง
- รักษาความชุ่มชื้นในดิน
- รักษาอุณหภูมิในดินให้คงที่ระหว่างช่วงกลางวัน และกลางคืน
- ช่วยเพิ่มสารอาหารในดิน

24.การปลูกพืชคลุมดิน และพืชถาวร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินที่อาจจะเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้เนื่องจากสภาพที่ตั้งโครงการที่อยู่บริเวณที่ลาดเชิงเขา และมีความเสี่ยงในการเกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ โดยเฉพาะในช่วงดำเนินการก่อสร้างนั้น จะสามารถช่วยลดผลกระทบและลดความเสี่ยงต่อทรัพยากรดินตลอดจนภูมิประเทศ และต่อชุมชนรอบข้างให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือเกิดผลกระทบให้น้อยที่สุด



## บทที่ 3

### การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม


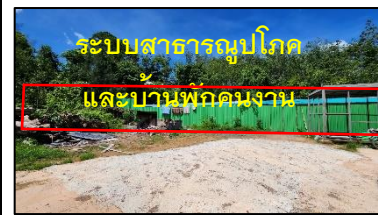
ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมนี้ จะแสดงเป็นตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง พร้อมแสดงภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3 ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง ดังแสดงในตารางที่ 3-1 ถึง ตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง



ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ</b>				
<b>1.1 สภาพภูมิประเทศ</b>				
1	ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการ อย่างน้อยให้มีชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อโครงการ ข้อมูลลักษณะโครงการ แผนงานก่อสร้าง แผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและระยะเวลา ดำเนินการ โดยติดตั้งไว้บริเวณที่ก่อสร้าง โครงการและบริเวณที่สามารถเห็นได้โดยง่าย ตลอดเวลาก่อสร้าง	- โครงการติดตั้งป้ายแสดงข้อมูล รายละเอียดโครงการอย่างน้อยให้มีชื่อ เจ้าของโครงการ ชื่อโครงการ ข้อมูล ลักษณะโครงการ แผนงานก่อสร้าง แผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและระยะเวลา ดำเนินการ โดยติดตั้งไว้บริเวณที่ก่อสร้าง โครงการและบริเวณที่สามารถเห็นได้ โดยง่ายตลอดเวลาก่อสร้าง	-	
2	กำหนดขอบเขตการดำเนินงานก่อสร้างที่ชัดเจน และจัดทำรั้วโดยรอบบริเวณก่อสร้างให้มี ลักษณะเป็นรั้วที่มีความมั่นคงแข็งแรง โดยมีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร	- โครงการจัดทำรั้วโดยรอบบริเวณ ก่อสร้างให้มีลักษณะเป็นรั้วที่มีความ มั่นคงแข็งแรง โดยมีความสูงจากระดับ พื้นดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร	-	
3	ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจะต้องเข้าไปสำรวจ สภาพอาคาร บ้านเรือนใกล้เคียง โดยให้เจ้าของ บ้านร่วมในการสำรวจถ่ายภาพประกอบและทำ บันทึกร่วมกัน เพื่อเป็นหลักฐานป้องกันการ	- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเข้าไปสำรวจ สภาพอาคาร บ้านเรือนใกล้เคียง โดยให้ เจ้าของบ้านร่วมในการสำรวจถ่ายภาพ ประกอบและทำบันทึกร่วมกัน เพื่อเป็น	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง


ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ขัดแย้งกรณี อาคาร บ้านเรือนเกิดความเสียหาย และเมื่อพบว่าการก่อสร้างสร้างความเสียหายให้กับอาคารข้างเคียงต้องซ่อมแซมแก้ไขทันที โดยไม่ต้องรอประกันภัย ซึ่งสามารถติดต่อไปยังวิศวกรโครงการที่พื้นที่ก่อสร้างได้ทุกวัน	หลักฐานป้องกันการขัดแย้งกรณี อาคาร บ้านเรือนเกิดความเสียหาย ประกอบกับโดยรอบพื้นที่ ส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงยังไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงมากนัก หากพบว่าการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดปัญหาพื้นที่ข้างเคียงสามารถติดต่อกับผู้ควบคุมงานได้ทันที		
4	จัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาลของคณงานก่อสร้างให้อยู่ห่างจากบ้านพักอาศัยมากที่สุด	- โครงการจัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาลของคณงานก่อสร้างให้อยู่ห่างจากบ้านพักอาศัยมากที่สุด	-	 <p>พื้นที่ก่อสร้าง</p>  <p>ระบบสาธารณูปโภค และบ้านพักคณงาน</p>
5	การก่อสร้างฐานรากอาคารต้องทำการออกแบบฐานรากอาคารให้มีความแข็งแรงโดยมีการเจาะสำรวจดินเพื่อดูสภาพของพื้นดินก่อนที่จะทำการก่อสร้างรวมทั้งการออกแบบ	- โครงการได้ดำเนินการทำฐานรากตามสภาพพื้นดิน โดยใช้รายงานการเจาะสำรวจดิน เนื่องจากต้องคำนึงถึงเรื่องน้ำใต้ดินที่จะมีผลต่ออาคารและจากโครงสร้าง	-	-




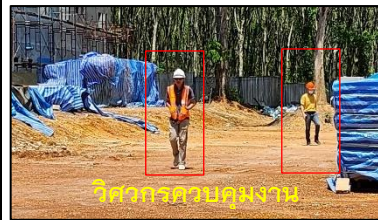
ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ต้องคำนึงถึงเรื่องน้ำใต้ดินที่จะมีผลต่ออาคาร และจากโครงสร้างอาคารที่จะมีผลต่อน้ำใต้ดิน รวมด้วย เพื่อที่จะทำให้การก่อสร้างฐานรากอาคารไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ และภูมิทัศน์ฐาน	อาคารที่จะมีผลต่อน้ำใต้ดินรวมด้วย เพื่อที่จะทำให้การก่อสร้างฐานรากอาคาร ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ และ ภูมิทัศน์ฐาน		
6	ในระยะเตรียมความพร้อมเพื่อทำการปรับพื้นที่ ทางโครงการจะมีการก่อสร้างระบบระบายน้ำ หรือร่องดักตะกอน โดยรูปแบบการก่อสร้างจะมีลักษณะเป็นร่องดักตะกอนตามแนวระดับความลาดชันของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน โดยทุกระยะไม่เกิน 10 เมตร จะจัดให้มีบ่อดักตะกอนอีกชั้นหนึ่งเพื่อชะลอการไหลของน้ำ และเป็นบ่อสำหรับพักน้ำเพื่อให้ตะกอนที่ไหลมากับน้ำมีระยะเวลาในการตกตะกอนในเบื้องต้น ก่อนที่จะไหลลงสู่พื้นที่หนองน้ำต่อไป	- โครงการจัดให้มีร่องดักตะกอน ร่องระบายน้ำ ลักษณะเป็นคูดิน โดยมีรูปแบบเป็นร่องดักตะกอนตามแนวระดับความลาดชันของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน รวบรวมลงสู่บ่อสำหรับพักน้ำเพื่อให้ตะกอนที่ไหลมากับน้ำมีระยะเวลาในการตกตะกอนในเบื้องต้น ก่อนที่จะไหลลงสู่พื้นที่หนองน้ำต่อไป	-	
7	โครงการต้องเริ่มดำเนินการในช่วงที่เป็นช่วงที่มีฝนตกน้อย หรือในช่วงที่ไม่ใช่ฤดูมรสุม เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินจากน้ำฝนที่ตกลงมา โดยวัตถุประสงค์ของการลดการชะล้าง	- โครงการเริ่มดำเนินการในช่วงที่เป็นฤดูฝน คือประมาณเดือนพฤษภาคม 2565 ดังนั้น โครงการได้มีการวางแผนขุดดินปรับพื้นดินเพื่อเตรียมการทำฐานราก	-	



ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	พังทลายของดินจะทำการเปิดพื้นที่ให้เป็นที่ว่างโล่ง โดยปราศจากพืชปกคลุมในช่วงระยะเวลาที่สั้นที่สุด และลดความเร็วของน้ำชะหน้าดิน โดยการควบคุมหรือลดความเร็วของน้ำไหลบ่าลงให้ได้มากที่สุด และในการก่อสร้างโครงการนั้นจะทำการก่อสร้างไล่จากด้านล่างของพื้นที่ขึ้นไปยังด้านบนเพื่อต่อการควบคุมการไหลบ่าของน้ำฝนจากด้านบน	อาคาร โดยจะเลือกเปิดหน้าดินเฉพาะจุดที่ทำการก่อสร้างเท่านั้น เมื่อทำการปรับพื้นที่แล้วเสร็จ ได้ทำการปลูกพืชคลุมดินในบริเวณที่ไม่มีการก่อสร้าง อย่างไรก็ตามโครงการได้ขุดดินแบบชั้นบันได โดยใช้ความลาดชันของพื้นที่เป็นตัวกำหนด เพื่อต่อการควบคุมการไหลบ่าของน้ำฝนจากด้านบน		
8	กรณีที่มีการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ชอบแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายตามความเป็นจริง	- หากโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ชอบแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายตามความเป็นจริง	-	-
9	ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการในการควบคุมการก่อสร้าง โดยปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงมหาดไทยอย่างเคร่งครัด	- ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ปฏิบัติตามมาตรการในการควบคุมการก่อสร้าง โดยปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และประกาศกระทรวงมหาดไทยอย่างเคร่งครัด	-	-


ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน</b>				
1	ก่อนเริ่มงานในพื้นที่โครงการฯ ทางวิศวกรรมควบคุมงานจะต้องมีการวางแผนกับผู้ควบคุมงานด้านต่างๆ เกี่ยวกับการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้สามารถใช้ประโยชน์ในแต่ละส่วนได้ในระยะยาว โดยมีต้องปรับผังบริเวณการใช้พื้นที่มากขึ้น บริเวณสำนักงานอำนวยการก่อสร้าง บริเวณที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ บริเวณที่ตั้งเครื่องจักรขนาดใหญ่ ซึ่งส่วนต่างๆ เหล่านี้ควรถูกเคลื่อนย้ายน้อยที่สุดและอยู่ในพื้นที่ที่มีความมั่นคงแข็งแรงเพื่อป้องกันการทรุดตัวของดิน	- โครงการได้วางแผนพื้นที่ก่อสร้าง และลงตำแหน่งของอาคารต่างๆ ได้แก่ อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง สำนักงานอำนวยการก่อสร้าง จุดตั้งเครื่องจักรขนาดใหญ่ จุดวางระบบสาธารณูปโภค เป็นต้น โดยไม่ต้องโยกย้ายสิ่ง ก่อสร้าง หรือกีดขวางอาคารที่ก่อสร้างในอนาคต	-	
2	ในการดำเนินการก่อสร้างจะต้องมีวิศวกรควบคุมงานอย่างใกล้ชิด และดำเนินการก่อสร้างตามแผนที่ได้วางไว้อย่างเป็นขั้นตอน ในกรณีที่พบความเสี่ยงในการดำเนินงานจะต้องมีการประชุมปรึกษาเพื่อหาข้อสรุปและแนวทางการแก้ไขก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ในการดำเนินการก่อสร้าง โครงการมีวิศวกรควบคุมงานอย่างใกล้ชิด และดำเนินการก่อสร้างตามแผนที่ได้วางไว้อย่างเป็นขั้นตอน ในกรณีที่พบความเสี่ยงในการดำเนิน งานจะต้องมีการประชุมปรึกษาเพื่อหาข้อสรุปและแนวทางการแก้ไขก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง


ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3	งานถนนที่ต้องมีการปรับพื้นที่ จะต้องดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง ตามที่ได้ออกแบบไว้ และในการดำเนินการควรจะต้องแบ่งพื้นที่การทำงานเป็นส่วนๆ และมีขั้นตอนเพื่อให้สามารถควบคุมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะต้องขุดดินและปรับถมดินเฉพาะในบริเวณที่ออกแบบไว้เท่านั้น	- โครงการจัดทำงานถนนที่ต้องมีการปรับพื้นที่ จะต้องดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง ตามที่ได้ออกแบบไว้และในการดำเนินการควรจะต้องแบ่งพื้นที่การทำงานเป็นส่วนๆ และมีขั้นตอนเพื่อให้สามารถควบคุมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะต้องขุดดินและปรับถมดินเฉพาะในบริเวณที่ออกแบบไว้เท่านั้น	-	
4	หลีกเลี่ยงการขุดดินถมดินในช่วงฤดูฝน ซึ่งจะช่วยให้ลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน และในช่วงดำเนินการก่อสร้างทางโครงการมีแผนที่จะก่อสร้างถนนภายในโครงการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้าง	- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหลีกเลี่ยงการขุดดินถมดินในช่วงฤดูฝน ซึ่งจะช่วยให้ลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน	-	-
5	จัดให้มีการขุดวางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนดินในช่วงก่อสร้างเพื่อเป็นการชะลอการระบายน้ำและดักตะกอนดินไม่ให้ออกไปนอกพื้นที่โครงการฯ	- โครงการจัดให้มีการขุดวางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนดินในช่วงก่อสร้างเพื่อเป็นการชะลอการระบายน้ำและดักตะกอนดินไม่ให้ออกไปนอกพื้นที่โครงการฯ	-	
6	โครงการฯ จะขุดบ่อดักตะกอนให้แล้วเสร็จก่อนจะดำเนินการใดๆ ผู้รับเหมาจะสูบน้ำส่วนบนไปใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ เพื่อลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นในช่วงทำการ	- ผู้รับเหมาจะสูบน้ำจากบ่อดักตะกอนดินส่วนบนไปใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ เพื่อลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นในช่วงทำการ	-	

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง


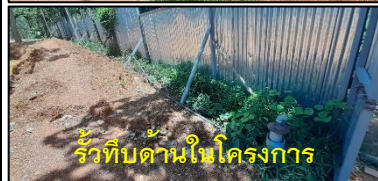

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ฝุ่นที่เกิดขึ้นในช่วงทำการก่อสร้างทุกวัน ส่วนตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนจะต้องให้คนงานเข้าไปชูลอกอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ หรือเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสม	ก่อสร้างทุกวัน ส่วนตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนจะต้องให้คนงานเข้าไปชูลอกอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ หรือเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสม		
7	ในส่วนการป้องกันการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน จากการนำดินจากแหล่งอื่นมาใช้ในงาน landscape กรณีจำเป็น โครงการฯ จะต้องกำชับผู้รับเหมาให้มีการคัดเลือกดินที่มีคุณภาพดี ไม่มีเศษหิน หรือพันธุ์พืชอื่นๆปะปน	- โครงการไม่มีแผนการนำดินจากแหล่งอื่นมาใช้ในงาน landscape มีเพียงต้องนำดินออกจากพื้นที่โครงการไปยังแหล่งพักดินในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งได้มีการเจรจากับเจ้าของพื้นที่เรียบร้อยแล้ว	-	-
8	โครงการจะตอกเข็มกันพัง (Sheet Pile) พร้อมกับการทำค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน ทั้งนี้ ในช่วงการถอนเข็มกันพัง ต้องรีบดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านการพังทลายของดินต่อบริเวณใกล้เคียง	- โครงการมีการก่อสร้างกำแพงกันดินบริเวณจุดที่มีการขุดดิน เพื่อป้องกันดินถล่ม และไม่ให้เกิดผลกระทบด้านการพังทลายของดินต่อบริเวณใกล้เคียง โดยไม่มีการใช้ ตอกเข็มกันพัง (Sheet Pile) พร้อมกับการทำค้ำยัน (Bracing) เนื่องจากอาคารมีขนาดเล็ก และพื้นที่ที่ใช้ก่อสร้างอยู่บริเวณไม่สูงมากนัก	<u>ปัญหา</u> : โครงการไม่มีการตอกเข็มกันพัง (Sheet Pile) พร้อมกับการทำค้ำยัน (Bracing) ในช่วงการทำฐานราก <u>การแก้ไขปัญหา</u> : เนื่องจากอาคารมีขนาดเล็ก และพื้นที่ก่อสร้างไม่ใช่พื้นที่แคบ จึงสามารถทำฐานรากได้โดยไม่ต้องใช้ Sheet Pile	-



ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9	ในการถอน Sheet Pile โครงการจะต้องระบุระยะเวลาในการถอน Sheet Pile โดยแจ้งให้ผู้ที่อยู่โดยรอบรับทราบ	- โครงการมีการก่อสร้างกำแพงกันดินบริเวณจุดที่มีการขุดดิน เพื่อป้องกันดินถล่ม และไม่ให้เกิดผลกระทบด้านการพังทลายของดินต่อบริเวณใกล้เคียง โดยไม่มีการใช้ ตอกเชื่อมกันพัง (Sheet Pile) พร้อมกับทำค้ำยัน (Bracing) เนื่องจากอาคารมีขนาดเล็ก และพื้นที่ก่อสร้างไม่ใช่พื้นที่แคบ จึงสามารถทำฐานรากได้โดยไม่ต้องใช้ Sheet Pile	<u>ปัญหา</u> : โครงการไม่มีการตอกเชื่อมกันพัง (Sheet Pile) พร้อมกับทำค้ำยัน (Bracing) ในช่วงการทำฐานราก <u>การแก้ไขปัญหา</u> : เนื่องจากอาคารมีขนาดเล็ก และพื้นที่ก่อสร้างไม่ใช่พื้นที่แคบ จึงสามารถทำฐานรากได้โดยไม่ต้องใช้ Sheet Pile	-
10	กำหนดให้หน้าดินที่ได้จากการขุดปรับพื้นที่ในโครงการมาใช้ในการพื้นที่โครงการทั้งหมด	- เนื่องจากดินที่ขุดภายในโครงการมีปริมาณมากเกินไปกว่าจะใช้ปรับพื้นที่โครงการ จึงได้ขนออกนอกพื้นที่ไปยังจุดรองรับดินภายในตำบลป่าคลอก โดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดินที่รับดินของโครงการไว้ทั้งหมด	<u>ปัญหา</u> : ไม่สามารถนำดินที่ได้มาใช้ปรับถมในพื้นที่โครงการทั้งหมด <u>การแก้ไขปัญหา</u> : ขนออกนอกพื้นที่ไปยังจุดรองรับดินภายในบ้านอ่าวปอ โดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดินที่รับดินของโครงการไว้ทั้งหมด	-
11	ทำการก่อสร้างระบบระบายน้ำเป็นร่องตักตะกอนดินตามแนวที่จะก่อสร้างแนวท่อระบายน้ำจริงของโครงการในอนาคต และบ่อดักตะกอน เพื่อชะลอการไหลของน้ำและเพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของดินภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการขุดวางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนดินในช่วงก่อสร้างเพื่อเป็นการชะลอการระบายน้ำและดักตะกอนดินไม่ให้ออกไปนอกพื้นที่โครงการ	-	

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12	จัดทำกำแพงกันดินรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มเพื่อป้องกันดินที่เกิดจากการก่อสร้างไหลเข้าสู่บ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง และเพื่อช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง เป็นรั้วสังกะสีสูง 2 เมตร เพื่อช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง	-	 
13	จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วทึบมีความมั่นคงแข็งแรง โดยมีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกสู่พื้นที่ข้างเคียง	- โครงการจัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง เป็นรั้วสังกะสีสูง 2 เมตร	-	
14	จัดให้มีจุดสำหรับล้างล้อรถที่ออกจากโครงการในช่วงก่อสร้าง เพื่อเป็นการป้องกันดินที่จะติดไปกับล้อรถแล้วอาจทำให้เกิดการเปรอะเปื้อนบนถนนสาธารณะที่ใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุของโครงการ	- โครงการจัดให้มีจุดสำหรับล้างล้อรถที่ออกจากโครงการในช่วงก่อสร้าง เพื่อเป็นการป้องกันดินที่จะติดไปกับล้อรถแล้วอาจทำให้เกิดการเปรอะเปื้อนบนถนนสาธารณะที่ใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุของโครงการ	-	

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

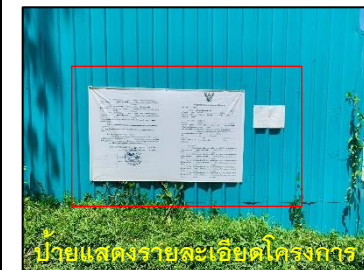
ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15	กำหนดช่วงเวลาในการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาล ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลา 8.00-17.00 น.	- โครงการได้กำหนดช่วงเวลาในการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาล ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลา 8.00-17.00 น.	-	-
16	ดินที่ ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากขอบบ่อและรางระบายน้ำชั่วคราวและการขุดและถมดินในช่วงก่อสร้าง ต้องปฏิบัติตามพ.ร.บ.การขุดและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้นำดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากขอบบ่อและรางระบายน้ำชั่วคราวและการขุดและถมดินในช่วงก่อสร้างต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.การขุดและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด	-	-
17	กำหนดให้นำดินที่ได้จากการขุดปรับพื้นที่ในโครงการมาใช้ในพื้นที่โครงการทั้งหมด	- เนื่องจากดินที่ขุดภายในโครงการมีปริมาณมากเกินไปกว่าจะใช้ปรับพื้นที่โครงการ จึงได้ขนออกนอกพื้นที่ไปยังจุดรองรับดินภายในตำบลป่าคลอก โดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดินที่รับดินของโครงการไว้ทั้งหมด	<u>ปัญหา</u> : ไม่สามารถนำดินที่ได้มาใช้ปรับถมในพื้นที่โครงการทั้งหมด <u>การแก้ไขปัญหา</u> : ขนออกนอกพื้นที่ไปยังจุดรองรับดินภายในบ้านอ่าวปอ โดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดินที่รับดินของโครงการไว้ทั้งหมด	-
18	จัดให้มีพื้นที่บ่อหนวนน้ำชั่วคราวเชื่อมกับบ่อดักตะกอนดิน เพื่อป้องกันน้ำไหลออกนอกโครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่บ่อหนวนน้ำชั่วคราวเชื่อมกับบ่อดักตะกอนดิน เพื่อป้องกันน้ำไหลออกนอกโครงการ	-	-



ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
19	จัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง เศษดิน เศษหิน เศษวัสดุก่อสร้างบริเวณถนนสาธารณะ	- โครงการจัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง เศษดิน เศษหิน เศษวัสดุก่อสร้างบริเวณถนนสาธารณะ	-	-
20	จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบก่อนที่จะทำฐานรากและก่อสร้างฐานรากอาคาร โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงตลอด 24 ชั่วโมง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการและโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	- เมื่อมีการเริ่มก่อสร้างฐานราก โครงการจะแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบก่อนที่จะทำฐานรากและก่อสร้างฐานรากอาคาร โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงตลอด 24 ชั่วโมง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการและโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	-	-
21	กรณีที่มีการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายตามความเป็นจริง	- ในกรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายตามความเป็นจริง	-	-


ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>1.3 คุณภาพอากาศ</b>				
1	จัดการประชุมระหว่างผู้ก่อสร้างกับผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบ เพื่อกำหนดแนวทางการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งกำหนดแผนงานและถ่ายรูปติดพื้นที่โครงการ (ในรัศมี 20 เมตร)	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างโครงการ ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ โครงการไม่ได้จัดประชุมระหว่างผู้ก่อสร้างกับผู้ได้รับผลกระทบในรัศมี 20 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง	<u>ปัญหา</u> : โครงการไม่ได้จัดประชุมระหว่างผู้ก่อสร้างกับผู้ได้รับผลกระทบในรัศมี 20 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง <u>แนวทางแก้ไขปัญหา</u> : โครงการได้ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างโครงการ ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ	
2	ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 0.50x1.0 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 0.50x1.0 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน	-	
3	จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไขที่สามารถตรวจสอบระบบ	- โครงการจัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไขที่	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	บันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ โดยต้องระบุวัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้ง กิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียน ดังกล่าว	สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว แต่ ในช่วงเวลาระยะฐานรากจำนวน 44 วัน ยัง ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ		
4	จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุและเวลา	- ผู้รับเหมาจัดทำระบบบันทึก เมื่อมี เหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุ สาเหตุและเวลา	-	-
5	ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และ ความสั่น สะเทือน โดยตรวจวัดทุกวันในช่วง ก่อสร้างฐานราก พร้อมบันทึกผลการ ตรวจสอบ และรายงานผลต่อ สผ. และ หน่วยงานอนุญาตโดยรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- โครงการติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึก ฝุ่น เสียง และความสั่น สะเทือน โดย ตรวจวัดทุกวันในช่วงก่อสร้างฐานราก พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ	-	ภาคผนวกที่ 3 และรายละเอียดการ รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมในบทที่ 4
6	ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนว ทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน	- จากการดำเนินโครงการไม่มี เรื่อง ร้องเรียนจากการก่อสร้าง	-	-
7	จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะ ก่อให้เกิดฝุ่น ให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด	- จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ จะก่อให้เกิดฝุ่น ให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมาก ที่สุด	-	-


ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8	ทำผนังหรือตาข่ายกันกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- โครงการจัดเตรียมตาข่ายสีเขียวกันกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่น และใช้ปกคลุมวัสดุอุปกรณ์ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	-
9	ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง	- ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่ทำได้ ทั้งนี้ ในกรณีที่ทำการก่อสร้างอยู่ในฤดูฝน โครงการจะหยุดพักกิจกรรมการก่อสร้างทั้งหมด โดยเฉพาะในช่วงเดือนตุลาคม	-	-
10	ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีจุดเก็บกองวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ	-	
11	ปิดรถบรรทุกดินหรือวัสดุก่อสร้างที่บรรทุกมาในขณะที่ชนดินเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด	- โครงการได้กำชับให้ผู้รับเหมาขนดินและวัสดุก่อสร้างให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิด	-	-

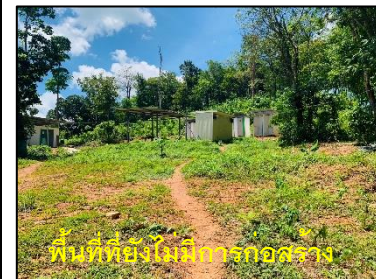
ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12	ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน	- ผู้รับเหมาได้ควบคุมดูแลการใช้งานเครื่องจักรเท่าที่จำเป็นอย่างสม่ำเสมอ	-	-
13	หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า	- หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า	-	-
14	ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	-
15	วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งวัสดุและดิน เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่	- เนื่องจากเส้นทางขนส่งดินได้ขนส่งผ่านชุมชนบริเวณบ้านอ่าวปอ ทำให้มีเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับฝุ่นละออง และเศษดินตกหล่นบนถนนสาธารณะในขณะที่มีการขนส่ง อย่างไรก็ตาม โครงการใช้เวลาในการขนส่งดินออกจากพื้นที่โครงการไม่เกิน 14 วัน เพื่อลดผลกระทบให้น้อยที่สุด	<u>ปัญหา</u> : ฝุ่นละออง และเศษดินร่วงหล่นบนถนนสาธารณะ <u>แนวทางแก้ไขปัญหา</u> : ควบคุมจำนวนเที่ยวรถบรรทุกที่ขนดินในแต่ละวัน รวมทั้งจัดคนงานในการกวาดถนนสาธารณะที่มีเศษดินร่วงลงบนถนนทุกวันที่มีการขนส่งดิน	-
16	ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย	- พยายามใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย	-	-
17	จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้พรมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ โดยพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่าง	- ในกรณีที่มีฝนตก โครงการใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนดินส่วนบนมาใช้รดพรมพื้นที่ก่อสร้าง ในกรณีปกติจะใช้จากเอกชน	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	น้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าและช่วงบ่ายโดยเพิ่มความถี่ได้ตามเหมาะสม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	เข้ามาส่งในพื้นที่โครงการ โดยโครงการมีถังรองรับน้ำใช้ก่อสร้างขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ตั้งกระจายอยู่ทั่วโครงการ ทั้งนี้ ถังน้ำสำรองนี้ไม่รวมกับน้ำใช้สำหรับการอุปโภคของคนงานก่อสร้าง		
18	ใช้ระบบการขนส่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด โดยให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	- โครงการเลือกใช้บริษัทที่ส่งวัสดุก่อสร้างมายังพื้นที่โครงการด้วยรถบรรทุกที่มีการปกคลุมท้ายรถมิดชิด โดยไม่มีการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	-	-
19	จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดในส่วนที่เป็นถนนสาธารณะ และทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ จะมีคนงานดูแลให้มีความสะอาดอยู่เสมอ	-	
20	ไม่เผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาต้องตัดเตียนคนงานก่อสร้างไม่ให้เผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง




ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
21	เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น	- โครงการได้มีการปลูกหญ้ามาเลย์เพื่อคลุมดินในส่วนพื้นที่ที่ยังไม่มีการก่อสร้างอาคาร และบริเวณที่จะใช้เป็นพื้นที่สีเขียวในอนาคต	-	
22	หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน	- โครงการทำการขุดผิวคอนกรีต โดยทำในช่วงที่ผิวคอนกรีตเปียกเท่านั้น	-	-
23	การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในกะบะและพรมน้ำให้เปียกชื้นอยู่เสมอ	- โครงการมีการใช้ทรายโดยเก็บกองอยู่ในจุดที่ห่างไกลจากบ้านเรือนประชาชน และมีผ้าคลุมไว้อยู่เสมอเมื่อไม่ใช้งาน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองกระจาย	-	-
24	การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด	- โครงการมีการใช้ปูนซีเมนต์เมื่อรถขนส่งวัสดุเข้ามา จะนำปูนซีเมนต์เก็บไว้ในห้องเก็บวัสดุที่ปิดมิดชิด ทั้งนี้ รถขนส่งวัสดุมีผ้าปิดคลุมตลอดระยะเวลาเดินทาง	-	-
25	ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยสามารถนำมาใช้ได้ หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงให้มิดชิด	- โครงการมีการใช้ปูนซีเมนต์สำหรับงานเล็กน้อย โดยเก็บกองอยู่ในจุดที่ห่างไกลจากบ้านเรือนประชาชน และมีผ้าคลุมไว้	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง


ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		เสมอเมื่อไม่ใช้งาน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองกระจาย		
26	ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) ครอบคลุมโดยรอบอาคารตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงส่วนสูงสุดของอาคาร	- เนื่องจากอาคารมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาคารจาก อาคาร ค.ส.ล.4 ชั้นลดลงเหลือ 2 ชั้น การติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) จะเริ่มทำเมื่อมีการก่อสร้างสูงกว่า 2 ชั้น ขึ้นไป	-	ภาคผนวกที่ 1 และภาคผนวกที่ 2
27	ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 22.00 น. ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี	- เลือกขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร เท่านั้น	-	-
28	ล้างล้อรถบรรทุกเป็นประจำทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- จัดให้ล้างล้อรถบรรทุกเป็นประจำทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง	-	
29	ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ	- มีการปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ	-	
30	ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้งหรือกรณีที่ถนนแห้ง	- ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้งหรือกรณีที่ถนนแห้งอยู่เสมอ	-	-




ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
31	ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ	- โครงการมีประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ	-	
<b>1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน</b>				
1	จัดให้มีกำแพงกันเสียง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงไม่ให้เกินค่ามาตรฐานเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และค่ามาตรฐานเสียงรบกวน (ไม่เกิน 10 dB(A)) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ดังนี้	- โครงการจัดทำรั้วโดยรอบบริเวณก่อสร้างให้มีลักษณะเป็นรั้วทึบมีความมั่นคงแข็งแรง โดยมีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร สามารถลดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน และอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	-	 
1.1	จัดทำรั้วชั่วคราวรอบโครงการ มีความสูง 6.0 เมตร ล้อมรอบเขตที่ดินโครงการทุกด้าน โดยด้านทิศเหนือและทิศใต้ทำกำแพงคอนกรีตที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร ลดระดับเสียงลงได้ 39 dB(A) และด้านที่เหลือติดตั้งรั้ว	- โครงการจัดทำรั้ว Aluminum Sheet ที่มีความหนาอย่างน้อย 6.35 มม. โดยรอบบริเวณก่อสร้างให้มีลักษณะเป็นรั้วทึบมีความมั่นคงแข็งแรง โดยมีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร สามารถ	-	

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ชั่วคราวแบบ Aluminum Sheet ที่มีความหนาอย่างน้อย 6.35 มม. ลดระดับเสียงได้ 27 dB(A)	ลดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียง ไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน ซึ่งมีความเพียงพอ โดยไม่ต้องมีกำแพงคอนกรีต ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการก่อสร้างกำแพงคอนกรีตในภายหลัง		
1.2	งานเตรียมพื้นที่ และงานขึ้นโครงสร้างอาคาร (รวมงานสถาปัตยกรรม และงานติดตั้งระบบต่างๆ ในอาคาร) ให้ใช้รั้วชั่วคราวจากการเตรียมในข้อ 1 เป็นกำแพงกันเสียง	- งานเตรียมพื้นที่ และงานขึ้นโครงสร้างอาคาร (รวมงานสถาปัตยกรรม และงานติดตั้งระบบต่าง ๆ ในอาคาร) ได้ใช้รั้วชั่วคราวเป็นกำแพงกันเสียง	-	-
1.3	งานฐานรากใช้ฐานรากแบบเสาเข็มเจาะ	- โครงการเลือกใช้การทำฐานรากแบบเสาเข็มเจาะ	ปัญหา : ไม่ได้ใช้ฐานรากแบบเสาเข็มเจาะ แนวทางแก้ปัญหา : เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาคารให้มีขนาดเล็กลง และจำนวนชั้นน้อยลง ทำให้สามารถเปลี่ยนวิธีการใช้เสาเข็มตอกแทนเสาเข็มแบบเจาะ ทั้งนี้ ในช่วงทำฐานรากระดับเสียงไม่ได้เกินค่ามาตรฐาน	-
1.4	งานตกแต่งอาคารและเก็บงาน ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงปิดล้อมพื้นที่ทำงานทุกด้านที่มีช่องเปิด	- ปัจจุบันโครงการยังอยู่ในระยะการขึ้นโครงสร้างอาคาร ดังนั้น ผลการปฏิบัติการ	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	เพื่อป้องกันเสียงรบกวน ที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงกับด้านนอกของน้่งร่นหลัก ที่ระยะห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 เมตร โดยใช้ความสูงของแผ่นกันเสียง 3.0 เมตร จากระดับพื้นแต่ละชั้นในขณะก่อสร้าง ติดตั้งเป็นแบบเลื่อนขึ้นไปตามชั้นที่กำลังก่อสร้างทีละชั้นจากชั้น 1 ถึงชั้น 4 และให้มีส่วนยื่นมาปิดคลุมด้านบนให้มิดชิด และใช้รั้วชั่วคราวจากการเตรียมในข้อ 1.1) เป็นแนวกำพวงกันเสียงที่บริเวณแนวเขตที่ดินโครงการอีกชั้นหนึ่ง	ด้านงานตกแต่งและเก็บงานจะรายงานอีกครั้งหนึ่ง		
2	ขุดคูดินขนาด (กว้าง×ลึก) 0.8×0.8 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง	- โครงการขุดคูดินขนาด (กว้าง×ลึก) 0.8×0.8 เมตร เฉพาะด้านทิศเหนือ เนื่องจากมีเป็นจุดที่มีอาคารกำลังก่อสร้าง	-	
3	ให้ทำฐานรากบริเวณที่อยู่ใกล้กับแนวเขตที่ดินก่อน เพื่อเป็นแนวป้องกัน จากนั้นจึงทำฐานรากถอยตั้งฉากออกจากแนวป้องกันการ	- โครงการทำฐานรากอาคารบริเวณที่อยู่ใกล้กับแนวเขตที่ดินก่อน เพื่อเป็นแนวป้องกัน จากนั้นจึงทำฐานรากถอยตั้งฉาก	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	เคลื่อนตัวของมวลดินจะเคลื่อนตัวตามแนวฐานรากโดยฐานรากที่ทำเสร็จแล้วจะทำหน้าที่เป็นแนวป้องกันใหม่ไม่ให้มวลดินเคลื่อนที่เข้าหาแนวป้องกันเดิม	ออกจากแนวป้องกันการเคลื่อนตัวของมวลดินจะเคลื่อนตัวตามแนวฐานรากโดยฐานรากที่ทำเสร็จแล้วจะทำหน้าที่เป็นแนวป้องกันใหม่ไม่ให้มวลดินเคลื่อนที่เข้าหาแนวป้องกันเดิม		
4	ประชาสัมพันธ์และแจ้งให้ชุมชนโดยรอบโครงการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ทราบถึงแผนการก่อสร้างและบุคคลที่สามารถติดต่อได้ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	- โครงการจะทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนโดยรอบโครงการ เพื่อให้ทราบถึงแผนการก่อสร้าง โดยการตีประกาศไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ถึงรายละเอียดต่างๆ รวมทั้งข้อมูลติดต่อผู้ควบคุมงานในกรณีที่ได้รับผลกระทบ	-	-
5	ตรวจสอบระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม ดังนี้ - ทำงานไม่เกินวันละ 7 ชั่วโมง ต้องมีระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 91 dB(A) - ทำงานเกินกว่าวันละ 7 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 8 ชั่วโมง จะต้องมียกระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 90 dB(A)	- โครงการได้ตรวจสอบระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวง มหาดไทย โดยให้คนงานทำงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง ในช่วงที่มีการทำฐานราก	-	-


ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- ทำงานเกินวันละ 8 ชั่วโมง จะต้องมียุทธศาสตร์เสียงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 80 dB(A)			
6	ในกรณีสุดท้ายที่จำเป็นต้องก่อสร้างหลัง 17.00 น. จะต้องแจ้งแก่หน่วยงานท้องถิ่นผู้อนุญาต และผู้อยู่อาศัยโดยรอบโดยต้องมีการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนลงมือทำโดยแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน โดยติดประกาศแจ้งที่ด้านหน้าโครงการฯ ทั้งนี้ กิจกรรมที่อาจมีการก่อสร้างเกินเวลาจะเป็นกิจกรรมเฉพาะที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง และไม่ก่อให้เกิดความสิ้นสละเทือน เท่านั้น เช่น เทปูนฐานราก เป็นต้น	- หากโครงการมีการทำงานล่วงเวลา จะแจ้งให้ทางเทศบาลตำบลป่าดอกรทราบล่วงหน้าเสมอ แต่ทั้งนี้ จากที่ผ่านมาโครงการไม่ได้ทำงานหลังเวลา 17.00 น.	-	-
7	ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนพื้นที่ข้างเคียง	- ผู้รับเหมาจะควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนพื้นที่ข้างเคียง	-	-
8	กิจกรรมที่มีเสียงดังบางประเภท เช่น การตัดเหล็ก ด้วยเครื่องตัดที่มีเสียงให้จัดพื้นที่ดำเนินการ อยู่ห่างจากอาคารบ้านพักอาศัยโดยรอบให้มากที่สุด	- ควบคุมกิจกรรมที่มีเสียงดังบางประเภท เช่น การตัดเหล็ก ด้วยเครื่องตัดที่มีเสียงให้จัดพื้นที่ดำเนินการ อยู่ห่างจากอาคารบ้านพักอาศัยโดยรอบให้มากที่สุด	-	-
9	ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรเครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็น	- มีการตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดี	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	การลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์	อยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์		
10	กำหนดภาระบรรทุกของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้	- มีการตรวจสอบภาระบรรทุกของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้	-	-
11	ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร และใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วต่ำ	- ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร และใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วต่ำ	-	-
12	จัดให้มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เช่น ยางรถยนต์ หรือแผ่นยางรวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังและสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง	- ดูแลการอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เช่น ยางรถยนต์ หรือแผ่นยางรวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังและสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง	-	-
13	จัดหาอุปกรณ์ลดเสียงให้คนงานก่อสร้าง เช่น Ear Plug, Ear muffs	- จัดหาอุปกรณ์ลดเสียงให้คนงานก่อสร้างเฉพาะงานที่มีเสียงดังมาก		
14	กำหนดให้คนงานก่อสร้างจับวางวัสดุก่อสร้างแทนการโยนหรือทิ้งลงจากที่สูง	- ดูแลให้คนงานก่อสร้างงดเว้นการโยนของหรือทิ้งวัสดุลงจากที่สูง	-	-
15	จำกัดระยะเวลาการทำงานฐานรากและกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้	- โครงการดำเนินการทำงานฐานรากและกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง


ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	การก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ในช่วงเวลา 8.00–17.00 น. และหยุดกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้ไม่รบกวนเวลาพักผ่อนของชุมชน	ทำการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ในช่วงเวลา 8.00–17.00 น. เท่านั้น		
16	หากพบว่าข้างเคียงได้รับความเสียหายจากการทำฐานรากของโครงการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดการก่อสร้างโดยทันที เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และเข้าไปแก้ไขซ่อมแซมอาคารข้างเคียงให้อยู่ในสภาพดีดังเดิมโดยทันที	– หากพบว่าข้างเคียงได้รับความเสียหายจากการทำฐานรากของโครงการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดการก่อสร้างโดยทันที เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และเข้าไปแก้ไขซ่อมแซมอาคารข้างเคียงให้อยู่ในสภาพดีดังเดิมโดยทันที	–	–
17	จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียน หรือรับแจ้งเหตุเดือดร้อน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อโดยเฉพาะฝ่ายงานช่างของโครงการต้องเป็นผู้รับแจ้งเหตุ และดำเนินการแก้ไข	– โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียน หรือรับแจ้งเหตุเดือดร้อน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อโดยเฉพาะฝ่ายงานช่างของโครงการต้องเป็นผู้รับแจ้งเหตุ บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	–	
18	จัดทำประกันอุบัติเหตุจากการก่อสร้างอาคาร โดยจะต้องครอบคลุมถึงค่าเสียหายจากอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ	– โครงการได้จัดทำประกันอุบัติเหตุจากการก่อสร้างอาคาร โดยจะต้องครอบคลุม	–	–

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		ถึงค่าเสียหายจากอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ		
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ</b>				
<b>2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก</b>				
1	ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางบก	- โครงการควบคุมคนงานอย่างเคร่งครัดมากที่สุดเพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	-	-
2	ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำโปรตน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด และเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมในการกองวัสดุก่อสร้างโดยไม่ให้ทำลายพืชพรรณต่างๆ	- ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำโปรตน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด และเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมในการกองวัสดุก่อสร้างโดยไม่ให้ทำลายพืชพรรณต่างๆ	-	-
<b>2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</b>				
1	ห้ามระบายน้ำเสียที่ยังมีได้ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานตามข้อกำหนดคุณภาพน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ โดยเด็ดขาด	- โครงการใช้ระบบการปล่อยน้ำทิ้งออกซึมดิน จึงไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งออกนอกโครงการ	-	-
2	ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านกายภาพให้มากที่สุดเพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- โครงการควบคุมคนงานอย่างเคร่งครัดมากที่สุดเพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-	-




ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3	ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ หรือระบบที่เทียบเท่าเพื่อบำบัดน้ำจากกิจกรรมของคนในโครงการฯ ก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำ	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ หรือระบบที่เทียบเท่าเพื่อบำบัดน้ำจากกิจกรรมของคนในโครงการฯ ก่อนปล่อยให้ซึมดิน	-	บทที่ 4 และภาคผนวกที่ 3
4	ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังทำการบำบัดเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำรวมของโครงการ	- โครงการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังทำการบำบัดเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	-	ภาคผนวกที่ 3
<b>3.คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>3.1 การใช้น้ำ</b>				
1	จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองใช้ได้อย่างน้อย 2 วัน	- คนงานก่อสร้างจะมีถังเก็บน้ำสำรองใช้เพียงพอ	-	
2	ดูแลระบบน้ำใช้ภายในห้องน้ำที่คนงานก่อสร้างไปใช้ในช่วงก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้อย่างเสมอ	- ตรวจสอบดูแลระบบน้ำใช้ภายในห้องน้ำที่คนงานก่อสร้างไปใช้ในช่วงก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้อย่างเสมอ	-	
3	จัดให้มีน้ำสำหรับบริโภคที่บรรจุขวดหรือภาชนะที่สะอาดได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง	- โครงการมีน้ำสำหรับบริโภคที่บรรจุขวดหรือภาชนะที่สะอาดได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง	-	


ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4	ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดมากที่สุด	- ผู้รับเหมาได้ดูแลคนงานให้มีการใช้น้ำด้วยความประหยัดทั้งขั้นตอนการก่อสร้างและใช้อุปกรณ์	-	-
5	เลือกใช้วัสดุก่อสร้างบางประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เพื่อลดการใช้น้ำในกระบวนการก่อสร้าง	- เลือกใช้วัสดุก่อสร้างบางประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เพื่อลดการใช้น้ำในกระบวนการก่อสร้าง	-	-
6	ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้สำหรับคนงานเบื้องต้น โดยสังเกตจากกลิ่น สี ตะกอน ทุกๆ เดือน หากพบเห็นให้ทำความสะอาดล้างถังเก็บน้ำสำรองทันที	- โครงการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้สำหรับคนงานเบื้องต้น โดยสังเกตจากกลิ่น สี ตะกอน ทุก ๆ เดือน หากพบเห็นให้ทำความสะอาดล้างถังเก็บน้ำสำรองทันที	-	-
7	ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ส่งน้ำและเก็บน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ถังเก็บน้ำ ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และทำการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	- โครงการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ส่งน้ำและเก็บน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ถังเก็บน้ำ ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และทำการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	-	-
8	การล้างวัสดุก่อสร้าง ต้องล้างในกระบะที่สามารถรับน้ำไว้ได้ เพื่อให้สามารถนำวัสดุไปล้างอื่นได้	- คนงานก่อสร้างจะทำการล้างวัสดุก่อสร้าง ต้องล้างในกระบะที่สามารถรับน้ำไว้ได้ เพื่อให้สามารถนำวัสดุไปล้างอื่นได้	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9	ดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อส่งน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อส่งน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ		-
10	ดูแลและบำรุงรักษาระบบน้ำใช้ภายในห้องน้ำคนงานให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ	- โครงการดูแลและบำรุงรักษาระบบน้ำใช้ภายในห้องน้ำคนงานให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ	-	-
11	จุดเชื่อมต่อท่อประปาต้องมีวัสดุปิดกัน เพื่อป้องกันท่อประปาหลักแตกหัก เนื่องจากอุบัติเหตุ	- จุดเชื่อมต่อท่อน้ำใช้เข้าสู่ถังเก็บน้ำต้องมีวัสดุปิดกัน เพื่อป้องกันท่อประปาหลักแตกหัก เนื่องจากอุบัติเหตุ	-	-
<b>3.2 การจัดการน้ำเสีย</b>				
1	จัดให้มีห้องน้ำชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ ในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-เติมอากาศที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งที่ออกจากระบบฯ มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- โครงการจัดให้มีห้องน้ำชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ ในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-เติมอากาศ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	
2	จัดทำป้ายตลอดจนชี้แจงคนงานก่อสร้างและควบคุมให้คนงานก่อสร้างไปใช้ห้องน้ำของพนักงานบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ในช่วงก่อสร้างเท่านั้น เพื่อให้น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ควบคุมให้คนงานก่อสร้างไปใช้ห้องน้ำของพนักงานบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ในช่วงก่อสร้างเท่านั้น เพื่อให้น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	-	

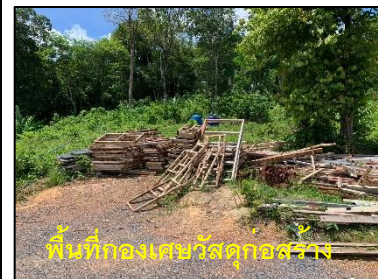
ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3	จัดให้คนงานดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาดและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ไม่เกิดภาพที่ไม่น่ามองและกลิ่นรบกวนชุมชนรอบข้าง	- จัดให้คนงานดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาดและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ไม่เกิดภาพที่ไม่น่ามองและกลิ่นรบกวนชุมชนรอบข้าง	-	
4	เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างให้สูบละลอกดินออกจากบ่อเกรอะทั้งหมด แล้วใช้ปูนขาวโรยบริเวณหลุมบ่อเกรอะ-กรอง ก่อนใช้ดินกลบปิดถาวร	- ในอนาคตเมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จให้สูบละลอกดินออกจากบ่อเกรอะทั้งหมด แล้วใช้ปูนขาวโรยบริเวณหลุมบ่อเกรอะ-กรอง ก่อนใช้ดินกลบปิดถาวร	-	-
5	จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยตรวจวัดในรูปของค่าความเป็นกรดและด่าง, บีโอดี, สารแขวนลอย, ซัลไฟด์, สารที่ละลายได้ทั้งหมด, ตะกอนหนัก, ไนโตรเจนทั้งหมด, ไขมันและน้ำมัน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียตลอดช่วงก่อสร้างบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้งของโครงการ ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง	- โครงการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยตรวจวัดในรูปของค่าความเป็นกรดและด่าง, บีโอดี, สารแขวนลอย, ซัลไฟด์, สารที่ละลายได้ทั้งหมด, ตะกอนหนัก, ไนโตรเจนทั้งหมด, ไขมันและน้ำมัน ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง	-	บทที่ 4
6	จัดให้มีการสูบลากตะกอนจากส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียของคนงานก่อสร้างไปกำจัด ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง	- ตั้งแต่เปิดระยะก่อสร้างของโครงการ ยังไม่มีการสูบลากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของคนงานก่อสร้าง เนื่องจาก	ปัญหา : ไม่ได้สูบลากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก 6 เดือน	-



ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		ระบบบำบัดน้ำเสียยังคงมีประสิทธิภาพในการรองรับน้ำเสีย	แนวทางแก้ปัญหา : ปรับระยะเวลาการสูบกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะเวลาตามการใช้งานจริง ทั้งนี้ จะไม่ทำให้ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียลดลง	
<b>3.3 การระบายน้ำ</b>				
1	จัดทำวางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.50 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อใช้ระบายน้ำในช่วงก่อสร้าง	- จัดทำวางระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อใช้ระบายน้ำในช่วงก่อสร้าง	-	-
2	จัดให้มีบ่อดักตะกอนดินบริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อบดักตะกอนดิน หิน และเศษมูลฝอย	- โครงการมีบ่อดักตะกอนดินบริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อบดักตะกอนดิน หิน และเศษมูลฝอย	-	-
3	จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว ระบบระบายน้ำของโครงการและบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและเกิดการอุดตันของรางระบายน้ำ	- ผู้รับเหมาได้ให้คนงานขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว ระบบระบายน้ำของโครงการและบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและเกิดการอุดตันของรางระบายน้ำ	-	-
4	ดูแลรางระบายน้ำของโครงการให้สามารถรวบรวมน้ำฝนให้ไหลมายังท่อระบายน้ำได้	- โครงการดูแลรางระบายน้ำของโครงการให้สามารถรวบรวมน้ำฝนให้ไหลมายังท่อระบายน้ำได้	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง


ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5	ไม่ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากการก่อสร้างอาคารให้หลงไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะ	- โครงการมีจุดเก็บกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้งจุดวางถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดที่มีกิจกรรมการทำงานบ่อยครั้งเพื่อไม่ให้คนงานนำขยะที่เกิดขึ้นทิ้งลงไปสู่ท่อระบายน้ำ	-	
6	กรณีมีการร้องเรียนถึงการดำเนินการก่อสร้างของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางเจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมดูแลเรื่องร้องเรียนถึงการดำเนินการก่อสร้างของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางเจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	-	-
7	ไม่ระบายน้ำเสียออกนอกโครงการ	- โครงการไม่มีการระบายน้ำเสียออกนอกโครงการ	-	-
8	ระบุในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้ความสำคัญ และปฏิบัติตามกับมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด	- โครงการระบุในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้ความสำคัญ และปฏิบัติตามกับมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.4 การจัดการมูลฝอย</b>				
1	จัดให้มีพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ โดยมูลฝอยที่สามารถนำเอากลับมาใช้ประโยชน์ได้ให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ส่วนเศษอิฐ หิน ดินปูนให้นำไปปรับถมยังที่ต้องการปรับถม	- โครงการจัดให้มีพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ โดยมูลฝอยที่สามารถนำเอากลับมาใช้ประโยชน์ได้ให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ส่วนเศษอิฐ หิน ดินปูนให้นำไปปรับถมยังที่ต้องการปรับถม	-	 พื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้าง
2	เศษวัสดุที่จะนำไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการจะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร และบริเวณที่จะนำไปทิ้งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของถนน	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับทิ้งเศษวัสดุที่จะนำไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการจะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร และได้รับอนุญาตจากเจ้าของ	-	 ถังรองรับมูลฝอย
3	จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่แข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิดและทำความสะอาดได้ง่าย และมีขนาดรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ	- โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่แข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิดและทำความสะอาดได้ง่าย และมีขนาดรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ	-	
4	ควบคุมดูแลให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ให้อย่างเคร่งครัดแล้วนำไปทิ้งยังที่รกรับขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขน	- ผู้รับเหมาจะควบคุมดูแลให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ให้	-	-




ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง



ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	สะดวก เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเก็บขนของหน่วยงานที่เข้ามาทำการเก็บขน	อย่างเคร่งครัดแล้วนำไปทิ้งยังที่รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขนสะดวก		
5	การติดต่อประสานงาน เพื่อให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดการขยะมูลฝอยเข้ามาทำการจัดเก็บและขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการทุกวัน เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้าง และเกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงโดยรอบทั้งในลักษณะทัศนียภาพและกลิ่นเหม็น	- การติดต่อประสานงาน เพื่อให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดการขยะมูลฝอยเข้ามาทำการจัดเก็บและขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการทุกวัน	-	-
6	กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างนำไปกำจัดหรือทิ้งให้ถูกต้องตามกฎหมาย	- ผู้รับเหมาจะนำเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างนำไปกำจัดหรือทิ้งให้ถูกต้องตามกฎหมาย	-	-
<b>3.5 การใช้ไฟฟ้า</b>				
1	ควบคุมให้คนงานก่อสร้างใช้ไฟฟ้าเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น	- ควบคุมให้คนงานก่อสร้างใช้ไฟฟ้าเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น	-	
2	การจ่ายไฟฟ้า/พลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าถูกต้อง	- โครงการมีคนงานที่มีความรู้ ความชำนาญด้านระบบไฟฟ้า เพื่อดูแลการจ่ายไฟฟ้า การเชื่อมต่อสายไฟในงานต่างๆ เข้ากับระบบที่ต้องใช้ไฟฟ้าอย่างถูกต้อง	-	




ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3	มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า/สะพานไฟฟ้าที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- โครงการจัดให้แผงควบคุมวงจรไฟฟ้า/สะพานไฟฟ้าที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	-	
4	จัดให้มีวัสดุปิดคลุมมิเตอร์ไฟฟ้า/แผงควบคุมวงจรไฟฟ้า อย่างมิดชิด เพื่อป้องกันไฟฟ้าวร้าวไหล หรือ ช็อต	- จัดให้มีวัสดุปิดคลุมมิเตอร์ไฟฟ้า/แผงควบคุมวงจรไฟฟ้า อย่างมิดชิด เพื่อป้องกันไฟฟ้าวร้าวไหล หรือ ช็อต	-	
5	หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งานใหม่	- หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งานใหม่	-	-
6	ไม่ทำการต่อสายไฟจากบ้านเรือนข้างเคียงโครงการและหากมีเหตุไฟฟ้าขัดข้องให้รีบแจ้งการไฟฟ้าทันที	- ไม่ทำการต่อสายไฟจากบ้านเรือนข้างเคียงโครงการและหากมีเหตุไฟฟ้าขัดข้องให้รีบแจ้งการไฟฟ้าทันที	-	-
7	จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่ใช้ในการก่อสร้างไว้สำรองเพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนชุมชนหรือในกรณีที่การไฟฟ้าไม่สามารถส่งจ่ายไฟฟ้าได้	- โครงการไม่มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง หากไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าดับ โครงการจะหยุดพักการก่อสร้างและติดต่อประสานงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต่อไป	<p><u>ปัญหา</u> : โครงการไม่มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p><u>แนวทางแก้ปัญหา</u> : โครงการจะหยุดพักการก่อสร้างและติดต่อประสานงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือเช่าเครื่องสำรองไฟฟ้าใช้เป็นการชั่วคราว</p>	-


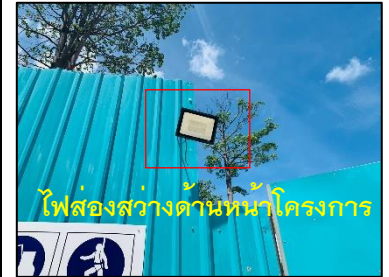
ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8	แจ้งให้ผู้พักอาศัยโดยรอบทราบล่วงหน้าว่าจะมีการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าภายในโครงการ ซึ่งอาจมีการหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่บ้านเรือนโดยรอบชั่วคราว	- โครงการได้แจ้งให้ผู้พักอาศัยโดยรอบทราบล่วงหน้าว่าจะมีการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าภายในโครงการ ซึ่งอาจมีการหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่บ้านเรือนโดยรอบชั่วคราว	-	-
<b>3.6 การคมนาคม</b>				
1	ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องกำชับคนขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องกำชับคนขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	
2	จำกัดความเร็วรถของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ด้านหน้าโครงการ และไม่เกิน 20 กม./ชม. ภายในโครงการ	- โครงการติดป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ด้านหน้าโครงการ และไม่เกิน 20 กม./ชม. ภายในโครงการ	-	



ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3	ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าหรือทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	- โครงการกำหนดจุดจอดรถบรรทุกไว้อย่างเป็นระเบียบ และไม่วางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าหรือทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	-	
4	หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน	- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 16.00-18.00 น.	-	-
5	จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- โครงการจะทำการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	-
6	จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	- โครงการกำชับให้บริษัทขายวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	-	-


ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7	ติดตั้งป้ายและเครื่องหมายในระยะ 100-300 เมตร ก่อนถึงในบริเวณก่อสร้าง	- โครงการติดตั้งป้ายและเครื่องหมายในระยะ 100-300 เมตร ก่อนถึงในบริเวณก่อสร้าง	-	 ป้ายก่อนเข้าโครงการ
8	ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบรอบรั้วพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้สัญจรในช่วงกลางคืนเห็นได้ชัดเจน	- โครงการติดตั้งไฟฟาส่องสว่างบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้สัญจรในช่วงกลางคืนเห็นได้ชัดเจน	-	 ไฟส่องสว่างด้านหน้าโครงการ
9	ควบคุมดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างต้องบรรทุกน้ำหนักตามความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กำหนดไว้	- ผู้รับเหมาควบคุมดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้าง ต้องบรรทุกน้ำหนักตามความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กำหนดไว้	-	-
10	ควบคุมดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างต้องปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีและมีความปลอดภัยอยู่เสมอ	- ผู้รับเหมาควบคุมดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างต้องปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีและมีความปลอดภัยอยู่เสมอ	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11	หากถนนที่เกี่ยวข้องกับการจราจรเกิดชำรุดหรือเสียหายโดยตรงจากโครงการหรือสภปรกให้ดำเนินการซ่อมแซมและดูแลทำความสะอาดทันที	- หากถนนที่เกี่ยวข้องกับการจราจรเกิดชำรุดหรือเสียหายโดยตรงจากโครงการหรือสภปรกให้ดำเนินการซ่อมแซมและดูแลทำความสะอาดทันที	-	-
12	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลระบบจราจรเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันอันตรายจากรถบรรทุกที่เข้าออกพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลระบบจราจรเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันอันตรายจากรถบรรทุกที่เข้าออกพื้นที่โครงการ	-	-
13	ฉีดล้างล้อรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการหรือจัดทำบ่อน้ำขังให้รถบรรทุกวิ่งผ่านเพื่อล้างเศษดินจากล้อรถบรรทุก โดยนำน้ำที่ผ่านการบำบัดในระยะก่อสร้างมาใช้ได้	- โครงการจัดให้มีบ่อล้างล้อรถ สำหรับขังน้ำไว้ให้รถบรรทุกวิ่งผ่านเพื่อล้างเศษดินจากล้อรถบรรทุก โดยนำน้ำที่ผ่านการบำบัดในระยะก่อสร้างมาใช้ได้	-	 บ่อล้างล้อรถ
14	จัดกล่องรับฟังความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยามบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที	- จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำสำนักงานก่อสร้างโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ประจำ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปพิจารณาดำเนินการโดยเร่งด่วน	-	 จุดรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง



ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15	ควบคุมให้คนขับรถบรรทุก ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยกโดยต้องควบคุมคนขับรถให้อยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับ ไม่เสพของมีเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถหรือในขณะที่ขับรถ รวมทั้งไม่ประมาทในการขับ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน	- ควบคุมให้คนขับรถบรรทุก ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยต้องควบคุมคนขับรถให้อยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับ ไม่เสพของมีเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถหรือในขณะที่ขับรถ รวมทั้งไม่ประมาทในการขับ	-	-
16	ให้มีการใช้ทางสาธารณประโยชน์เป็นเส้นทางหลักในการเข้าออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการดูแลการเข้าออก และบนทางสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการที่เชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4007 เพื่อความปลอดภัยต่อการใช้รถใช้ถนนของผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการ	- โครงการใช้ทางสาธารณประโยชน์เป็นเส้นทางหลักในการเข้าออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการดูแลการเข้าออก และบนทางสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการที่เชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4007	-	
<b>3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>				
1	ควบคุมการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองฯ และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ตลอดจนกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- ควบคุมการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองฯ และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ตลอดจนกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	-	-



ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง


ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2	ควบคุมการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ตลอดจนกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- ควบคุมการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ตลอดจนกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	-	-
3	ดำเนินการตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ดำเนินการตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้	-	ภาคผนวกที่ 2
4	ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดิน เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ไม่ทำการก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดิน เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	-
5	ทำการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้ทำการเก็บกวาดและจัดการพื้นที่ให้เรียบร้อยรวมทั้งไม่เข้าไปรบกวนพื้นที่รอบข้างเคียงและพื้นที่สาธารณะ	- เมื่อทำการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้ทำการเก็บกวาดและจัดการพื้นที่ให้เรียบร้อย รวมทั้งไม่เข้าไปรบกวนพื้นที่รอบข้างเคียงและพื้นที่สาธารณะ	-	-
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</b>				
1	ก่อนดำเนินการก่อสร้างเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมามาต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของ	- ก่อนดำเนินการก่อสร้างเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมามาต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลข	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	เจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง	โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ		
2	จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-	
3	ขณะทำโครงสร้างต้องติดตั้งผ้าใบหรือสแลนรอบอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น	- เนื่องจากอาคารมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาคารจาก อาคาร ค.ส.ล.4 ชั้นลดลงเหลือ 2 ชั้น การติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) จะเริ่มทำเมื่อมีการก่อสร้างสูงกว่า 2 ชั้น ขึ้นไป	-	-
4	จัดหาน้ำใช้ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้	- โครงการติดตั้งถังน้ำใช้สำรองขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร และจัดหาน้ำใช้ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้	-	




ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5	จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล อุปกรณ์การ รักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์การ รักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน	-	-
6	บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการ เข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงานและยานพาหนะ ต่างๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและ เป็นระเบียบเรียบร้อย	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า- ออกของคนงานและยานพาหนะต่างๆ เพื่อ ความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย	-	-
7	ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้ คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	- ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่าง ถูกต้อง	-	
8	จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่าง การทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุง มือ เป็นต้น	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุใน ระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวก นิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊ก เสียบหู ถุงมือ เป็นต้น	-	
9	จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัย แก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความ ปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่อง ความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น	- ผู้รับเหมาจัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษา ความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือ จัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการ	-	-


ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		ก่อสร้างพร้อมขึ้นในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น		
10	ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้าและจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น	- กำหนดเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้าและจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น	-	-
11	ให้ผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานต่างดาวที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น	- ให้ผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานต่างดาวที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น	-	-
12	จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่อาจเป็นพาหะนำโรคได้	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่อาจเป็นพาหะนำโรคได้	-	-
13	เจ้าของโครงการกำชับให้ผู้รับเหมาเข้มงวดต่อคนงานด้านการดูแลสุขภาพอนามัยของคนงาน	- โครงการกำชับให้ผู้รับเหมาเข้มงวดต่อคนงานด้านการดูแลสุขภาพอนามัยของคนงาน	-	-
14	จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หลังรับเข้าทำงาน	- ผู้รับเหมาสุขภาพคนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หลังรับเข้าทำงานเพื่อใช้ในการตอบใบอนุญาตทำงาน	-	-



ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15	กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักพนักงาน ตลอดจนภายในห้องพักพนักงานแต่ละห้องให้มีความสะอาดและกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์	- หัวหน้าคนงานจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักพนักงาน ตลอดจนภายในห้องพักพนักงานแต่ละห้องให้มีความสะอาดและกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์	-	
16	จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการจะต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-	-
<b>4.2 สาธารณสุขและสุขภาพ</b>				
1	จ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น	- ผู้รับเหมาจ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น	-	-
2	ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานปีละ 1 ครั้ง	- ผู้รับเหมาตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้งและหลังรับเข้าทำงานปีละ 1 ครั้ง	-	-



ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3	จัดระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการให้แก่คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ น้ำใช้ การระบายน้ำเสียจากห้องส้วม ถังรองรับมูลฝอย ฯลฯ ให้มีจำนวนและคุณภาพตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	- โครงการจัดระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการให้แก่ คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ น้ำใช้ การระบายน้ำเสียจากห้องส้วม ถังรองรับมูลฝอย ฯลฯ ให้มีจำนวนและคุณภาพตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	-	
4	อบรมให้ความรู้แก่ คนงานถึงวิธีป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง	- หัวหน้าคนงานจะอบรมให้ความรู้แก่คนงานถึงวิธีป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง	-	-
5	ไม่ใช่ของมีคมรวมกับผู้อื่น	- หัวหน้าคนงานดูแลควบคุมไม่ให้คนงานใช้ของมีคมรวมกับผู้อื่น	-	-
6	ให้ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำสบู่ โดยเฉพาะหลังจากการไอ จาม เช็ดน้ำมูก	- ให้ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำสบู่ โดยเฉพาะหลังจากการไอ จาม เช็ดน้ำมูก	-	-
7	ใช้ผ้าปิดจมูก ปิดปากทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	- ใช้ผ้าปิดจมูกปิดปากทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	-	-
8	ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการและให้หมายเลข	- ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

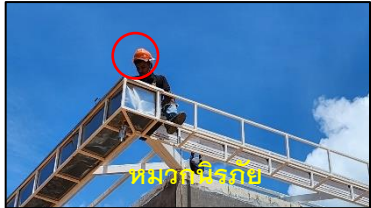

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง	และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง		
9	จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อกันขอบเขตโครงการอย่างเป็นสัดส่วน	- จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อกันขอบเขตโครงการอย่างเป็นสัดส่วน	-	
10	ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและซิงดาข่ายรอบ เพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก	- เนื่องจากอาคารมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาคารจาก อาคาร ค.ส.ล.4 ชั้น ลดลงเหลือ 2 ชั้น จะใช้นั่งร้านแบบต่อจากพื้นขึ้นไปและซิงดาข่ายรอบ เพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก	-	
11	จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด	- โครงการจัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง


ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12	จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง	- จัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง	-	-
13	บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของคนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย	-	-
14	ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	- โครงการติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	-	 



ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง




ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15	จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถูงมือ เป็นต้น	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถูงมือ เป็นต้น	-	 หมวกนิรภัย
16	จัดอบรม ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น	- จัดอบรม ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น	-	-
17	ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น	- ผู้รับเหมาควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น	-	 ถังดับเพลิง
18	เจ้าของโครงการกำชับผู้รับเหมาให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ	- กำชับผู้รับเหมาให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ	-	
19	นำรายละเอียดการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณโครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	- โครงการได้มาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณโครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง





ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
20	จัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34)	จัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34)	-	
21	กำหนดกฎระเบียบการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	- กำหนดกฎระเบียบการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	-	-
22	กำหนดให้มีกิจกรรมสันถนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงาน และให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน	- หัวหน้าคนงานเป็นผู้กำหนดให้มีกิจกรรมสันถนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงาน และให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน	-	-
23	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	- หัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	-	-
24	ดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่างๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบ	- คนงานต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่าง ๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบ	-	-



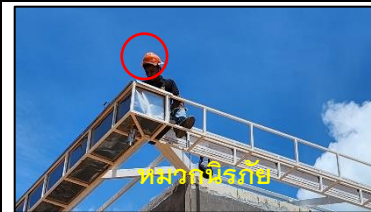
ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
25	จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยามหน้าโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบปัญหาที่เกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที	- โครงการเปิดรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยามหน้าโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบปัญหาที่เกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที	-	
26	จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-	
27	ทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กซึ่งด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้นเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก	- เนื่องจากอาคารมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาคารจาก อาคาร ค.ส.ล.4 ชั้นลดลงเหลือ 2 ชั้น การติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) จะเริ่มทำเมื่อมีการก่อสร้างสูงกว่า 2 ชั้น ขึ้นไป	-	

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
28	จัดให้มีการประกันภัยรับผิดชอบทางกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้ทำประกันภัยรับผิดชอบทางกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก	-	-
<b>4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>				
1	กำหนดกฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยครอบคลุมตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย และให้โครงการสามารถควบคุมและตรวจสอบให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- กำหนดกฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยครอบคลุมตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย และให้โครงการสามารถควบคุมและตรวจสอบให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	-
2	ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้	- บริเวณด้านหน้าโครงการจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง จัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้	-	 
3	ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน คนงานก่อสร้างให้ตระหนักถึง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน คนงานก่อสร้างให้	-	 



ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ความปลอดภัยยิ่งขึ้น เช่น ป้ายปลอดภัยไว้ก่อน ระวังไฟดูด ห้ามใช้มือสัมผัส เป็นต้น	ตระหนักถึงความปลอดภัยยิ่งขึ้น เช่น ป้ายปลอดภัยไว้ก่อน ระวังไฟดูด ห้ามใช้มือสัมผัส เป็นต้น		
4	จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยใน การก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น	- จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยใน การก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น	-	-
5	จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย รองเท้า ถุงมือและที่อุดหู	- โครงการจัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย รองเท้า ถุงมือและที่อุดหู	-	
6	จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยภายในโครงการเพื่อควบคุมคนงานก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการมียามรักษาความปลอดภัยภายในโครงการเพื่อควบคุมคนงานก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-	-
7	กำหนดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถรับส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง/กรณีฉุกเฉิน และให้มียามรักษา	- โครงการจัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถรับส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง/กรณี	-	-



ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	ฉุกเฉิน และให้มียามรักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ		
8	จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด	- หัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด	-	-
9	จัดให้มีการรักษาความสะอาดอาคารภายในพื้นที่ ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิด อุบัติเหตุต่างๆ	- จัดให้มีการรักษาความสะอาดอาคารภายในพื้นที่ ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิด อุบัติเหตุต่างๆ	-	-
<b>4.4 การป้องกันอัคคีภัย</b>				
1	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ	- ผู้รับเหมาจะจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราดูแลพื้นที่ก่อสร้างหลังเลิกงานทุกวัน	-	-
2	การเดินระบบสายไฟฟ้าต้องดำเนินการอย่างถูกหลักวิชาการในทุกขั้นตอน	- จัดหาเจ้าหน้าที่ในการดูแลการเดินระบบสายไฟฟ้าต้องดำเนินการอย่างถูกหลักวิชาการในทุกขั้นตอน	-	-
3	ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิทหรือกำหนดบริเวณห้ามสูบบุหรี่ให้ชัดเจน	- ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิทหรือกำหนดบริเวณห้ามสูบบุหรี่ให้ชัดเจน	-	-

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4	จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ผู้รับเหมาจัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	
5	เศษสิ่งของเหลือใช้ที่ติดไฟได้ดี ให้เก็บให้ห่างจากอาคารที่กำลังก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาดูแลให้คนงานเศษสิ่งของเหลือใช้ที่ติดไฟได้ดี ให้เก็บให้ห่างจากอาคารที่กำลังก่อสร้าง	-	-
6	จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือหัวหน้าควบคุมงานคอยตรวจสอบความเรียบร้อยในการก่อสร้างไม่ให้มีสิ่งใดเป็นสาเหตุก่อให้เกิดเพลิงไหม้	- หัวหน้าควบคุมงานคอยตรวจสอบความเรียบร้อยในการก่อสร้างไม่ให้มีสิ่งใดเป็นสาเหตุก่อให้เกิดเพลิงไหม้	-	-
<b>4.5 สุนทรียภาพ/ ทัศนียภาพ</b>				
1	จัดทำรั้วชั่วคราวรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออก โครงการมีม่านกันไว้ เพื่อช่วยปิดบังไม่ให้เห็นภาพเศษวัสดุก่อสร้างและภาพกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งอาจเป็นทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม	- โครงการจัดทำรั้วชั่วคราวรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออก โครงการมีม่านกันไว้ เพื่อช่วยปิดบังไม่ให้เห็นภาพเศษวัสดุก่อสร้างและภาพกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งอาจเป็นทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม	-	

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2	ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุ ก่อสร้างเพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน ทำให้เกิดภาพไม่น่ามอง	- โครงการกำชับให้ผู้รับเหมาใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน	-	-
3	จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น	- จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น	-	
4	จัดให้มีพนักงานกวาดเศษดิน ทราาย ที่ตกบริเวณถนนหน้าโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	- ผู้รับเหมาจัดให้มีพนักงานกวาดเศษดิน ทราาย ที่ตกบริเวณถนนหน้าโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	-	-
5	กำหนดให้ทำรั้วล้อมรอบโครงการเป็นสีเขียวหรือสีโทนอ่อน เพื่อให้เกิดความสวยงามและสบายตาแก่ผู้ที่มีองจากภายนอกโครงการ	- โครงการทำรั้วล้อมรอบโครงการเป็นสีเขียว เพื่อให้เกิดความสวยงามและสบายตาแก่ผู้ที่มีองจากภายนอกโครงการ	-	

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6	เมื่อสร้างอาคารขึ้นไปสูงมากกว่า 2 ชั้น ให้ติดตั้งม่านดักฝุ่น เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพตัวอาคารระหว่างก่อสร้าง	- เนื่องจากอาคารโครงการมีความสูง 2 ชั้น จึงยังไม่มีติดตั้งม่านดักฝุ่นละออง	-	-



## บทที่ 4

### การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์ ในระยะก่อสร้าง ได้แก่ ทรัพยากรดิน คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน การใช้น้ำ คุณภาพน้ำ การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย ไฟฟ้าและพลังงาน การป้องกันอัคคีภัย ในระยะดำเนินการ ได้แก่ ทรัพยากรดิน คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน การใช้น้ำ คุณภาพน้ำ การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย ไฟฟ้าและพลังงาน การป้องกันอัคคีภัย สุขทรียภาพและทัศนียภาพ โดยติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

#### 4.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน แสดงตำแหน่งตรวจวัด ตลอดจนเทคนิคและวิธีการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/ จุดตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	จำนวนครั้งที่ เก็บตัวอย่าง
1. ระดับเสียง โดยทั่วไป - บริเวณที่กำลัง ก่อสร้าง	- Leq 24 hr, Lmax 24 hr, Leq 1 hr, L90, Ldn - เสียงดังรบกวน	- Sound Level Meter	ระยะก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง สามวันต่อเนื่อง
2. คุณภาพอากาศ - บริเวณที่กำลัง ก่อสร้าง	-Total Suspended Particulate (TSP) -Particulate Size Less Than 10 (PM10) - Carbon monoxide (CO) - Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) - Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) - Total Hydrocarbon (THC)	- Hi-Volume, Gravimetric Method -PM 10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method - CO Analyzer - NO <sub>2</sub> Analyzer - SO <sub>2</sub> Analyzer - THC Analyzer	ระยะก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง สามวันต่อเนื่อง



ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/ จุดตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	จำนวนครั้งที่ เก็บตัวอย่าง
3.ความสั่นสะเทือน - บริเวณที่กำลัง ก่อสร้าง	- Vibration	ระยะก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง สาม วันต่อเนื่อง	ระยะก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง สามวันต่อเนื่อง
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - บ่อพักน้ำทิ้ง ก่อน ออกจากพื้นที่โครงการ	- pH - BOD  - Total Suspended Solids, SS - Settable Solids - Total Dissolved Solids, TDS - Sulfide - Total Kjeldahl Nitrogen  - Oil & Grease	- Electrometric Method - 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method - Dried at 103-105 °C - Volumetric Method - Dried at 108 °C - Iodometric Method - Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method - Partition, Gravimetric Method	ระยะก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง สามวันต่อเนื่อง

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> Edition 2017 ซึ่ง APHA-AWWA และ WPCF ร่วมกำหนดไว้

วิธีการตรวจสอบคุณภาพอากาศเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานวิธีการทดสอบของ In – house method : WP-AP-01 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50 และ U.S EPA Method RFCA

วิธีการตรวจสอบระดับเสียงและความสั่นสะเทือนเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานวิธีการทดสอบของ In-house method :WP-AP-20 based on notification of National Environment Board Issue 15 และ DIN 4150



โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาคาใหญ่ แลนด์

พิกัด : 8°03'13.4"N 98°25'30.5"E



รูปที่ 4-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

## 4.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 4.2.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปจะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการตรวจวัดระดับเสียง (Leq) ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) จะใช้วิธีมาตรฐาน IEC 651 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission; IEC) โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Sound Level Meter ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมง (Leq 1 hr) และบันทึกระดับเสียงได้ต่อเนื่อง สามารถอ่าน คำนวณ และรายงานผลได้ในลักษณะของ Leq ในช่วงเวลาแต่ละชั่วโมงของวัน ตลอด 24 ชั่วโมง Leq, Lmax, Ldn, L5, L10, L50 และ L90 ในช่วงเวลาแต่ละวัน

### 4.2.2 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศและฝุ่นละออง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไปคือ US.EPA. หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sample and Analysis มีรายละเอียดดังนี้

1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี High-Volume Air Sample (Hi-vol) ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 55-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง (TSP) จะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยวิธี Gravimetric Method การคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter Less Than 10  $\mu\text{m}$ ;  $\text{PM}_{10}$ ) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศที่เรียกว่า  $\text{PM}_{10}$  Size Selective, Hi-Volume ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน จะถูกแยกออกไป และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนจะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method ในห้องปฏิบัติการโดยมีขั้นตอนเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ TSP ผลการวิเคราะห์แสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )

3) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) โดยการตรวจวัดความเข้มข้นของแสงที่มีความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจาก ปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ที่มีสภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) กลับสู่สภาวะปกติทันทีพร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วย เครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) โดยการใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตร เข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตร ออกมาแล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ซึ่งเครื่องวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

5) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีการดูดกลืนแสง ( $\text{CO}$ ) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

#### 4.2.3 วิธีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง (mm/s) ใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือนชนิด Ground Vibration รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการบันทึกค่าในเครื่องวัดและแสดงผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์

#### 4.2.4 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017 ซึ่ง APHA-AWWA และ WPCF ร่วมกำหนดไว้ การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกนอกโครงการ ดังนี้คุณภาพที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ คือ pH, BOD, SS, Settable Solids, TDS, Sulfide, TKN และ Oil & Grease ส่วนการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ โดยตรวจเฉพาะปริมาณคลอรีนในรูปคลอรีนตกค้างอิสระ (Free Chlorine) ตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำใช้ Water Supply Stand, Notification of the Provincial Waterworks Authority B.E.2554 (2011) มีรายละเอียดดังนี้

1) ค่า pH at 25 °C ใช้เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่างของน้ำ (pH Meter) ตามวิธีการหาค่า Electrometric Method

2) ค่า Total Dissolved Solids วิธีการกรองตัวอย่างน้ำที่ผสมเป็นเนื้อเดียวกันผ่านกระดาษกรองใยแก้วขนาด 40-60 ไมครอน ที่ทราบค่าน้ำหนัก และนำกระดาษกรองที่มีตะกอนค้างอยู่ไปอบที่อุณหภูมิ 180° C แลวนำไปชั่งจนได้น้ำหนักคงที่ น้ำหนักของกระดาษกรองที่เพิ่มขึ้นคือปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด

3) ค่า BOD ใช้วิธีการ Azide Modification เป็นการวัดความสกปรกของน้ำคิดเปรียบเทียบในรูปของปริมาณออกซิเจน (O<sub>2</sub>) ที่ลดลง เนื่องจากจุลินทรีย์จำพวกแบคทีเรีย (Bacteria) นำไปใช้ในกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ (organic) โดยการหาค่าความต่างของปริมาณออกซิเจนที่ละลายในตัวอย่างน้ำที่วัดได้วันแรก (DO<sub>0</sub>) กับปริมาณออกซิเจนที่ละลายในตัวอย่างน้ำเดียวกันที่เก็บไว้ในตู้ควบคุมอุณหภูมิ (incubator) 20 ± 1°C เป็นเวลา 5 วัน (DO<sub>5</sub>) ติดต่อกัน

4) ค่า Suspended Solids วิธีการกรองตัวอย่างน้ำที่ผสมเป็นเนื้อเดียวกันผ่านกระดาษกรองใยแก้วขนาด 40-60 ไมครอน ที่ทราบค่าน้ำหนัก และนำกระดาษกรองที่มีตะกอนค้างอยู่ไปอบที่อุณหภูมิ 103-105° C แลวนำไปชั่งจนได้น้ำหนักคงที่ น้ำหนักของกระดาษกรองที่เพิ่มขึ้นคือปริมาณสารแขวนลอย

5) ค่า Settleable Solids ใช้วิธีการเทตัวอย่างน้ำจำนวน 1 ลิตร ลงในกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff Cone) เทตัวอย่างน้ำที่ผสมเป็นเนื้อเดียวกันลงในกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ตั้งทิ้งไว้ให้ตกตะกอน ปริมาณตะกอนที่ตกลงสู่ล่างของกรวยอิมฮอฟฟ์ คือ ปริมาณของตะกอนหนัก มีหน่วยเป็น mg/L

6) ค่า Sulfide ใช้วิธีไอโอโดเมตริกคือ ชัลไฟด์ในตัวอย่างจะทำปฏิกิริยา กับไอโอดีนที่มากเกินไปที่เติมลงไปในการละลายในสภาวะที่เป็นกรด โดยไอโอดีนจะออกซิไดซ์ชัลไฟด์ให้ เป็นซัลเฟอร์ ซึ่งปริมาณไอโอดีนจะสมมูลพอดีกับชัลไฟด์ จากนั้นหาปริมาณไอโอดีนส่วนที่เหลือ จากปฏิกิริยาโดยการไตเตรทด้วยสารละลายมาตรฐาน Sodium thiosulfate เพื่อหาปริมาณไอโอดีน ส่วนที่ทำปฏิกิริยากับชัลไฟด์ และคำนวณเทียบกลับเพื่อหาปริมาณชัลไฟด์

7) ค่า TKN-Nitrogen ใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl Method) คือ amino nitrogen ของสารประกอบอินทรีย์และแอมโมเนียอิสระจะถูกเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของแอมโมเนียม โดยใช้Potassium sulfate ( $K_2SO_4$ ) และ Cupric sulfate ( $CuSO_4$ ) เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในสภาวะที่เป็นกรด เติม สารละลายที่เป็นเบสและนำไปกลั่นเพื่อให้แอมโมเนียกลั่นตัว โดยมี boric acid หรือ sulfuric acid เป็นตัวดูดซับ หลังจากนั้นนำไปไตเตรทด้วยสารละลายกรดมาตรฐาน ( $H_2SO_4$ ) เพื่อหาปริมาณไนโตรเจน ค่าที่ได้อยู่ในรูปของแอมโมเนียไนโตรเจน มีหน่วยเป็น mg/L

8) ค่า Greases & Oil ใช้วิธีการ Partition Gravimetric Method โดยการปรับสภาพตัวอย่างน้ำของเหลวให้เป็นกรด (พีเอชน้อยกว่า 2) เพื่อให้ไขมันและน้ำมันแตกตัว จากนั้นและทำให้แยกจากน้ำโดยการกรองผ่านสารละลาย filter aid suspension นำมาสกัดด้วย เครื่องมือสกัดชอกสเลตโดยใช้เฮกเซนหรือฟริออนเป็นตัวทำละลาย จากนั้นจึงนำเฮกเซนหรือฟริออนที่มีไขมันและน้ำมันละลายอยู่ให้ระเหยจนแห้ง ซึ่งน้ำหนักตะกอนที่เหลือซึ่งจะเป็นปริมาณไขมันและน้ำมันในตัวอย่าง

การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมจะพิจารณาจากประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) และประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย (Suspended Solids, SS) รวมทั้งพารามิเตอร์อื่นๆ และเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทั้งกับมาตรฐานน้ำทิ้งพร้อมทั้งสรุปปัญหาและเสนอแนะแนวทางการแก้ไข เพื่อปรับปรุงให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ดียิ่งขึ้น

รูปตัวอย่างการตั้งเครื่องมือในการเก็บตัวอย่างฝุ่นละออง คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน ในพื้นที่โครงการ และการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ในรูปที่ 4-2 ถึงรูปที่ 4-5





การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ



การเก็บตัวอย่างระดับเสียง



การเก็บตัวอย่างค่าความล้นสะเทือน



การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

รูปที่ 4-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความล้นสะเทือน  
และน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ที่มา : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เมื่อวันที่ 23-27 มกราคม 2566



การเก็บตัวอย่างระดับเสียง



การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ



การเก็บตัวอย่างความสั่นสะเทือน



การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

รูปที่ 4-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน

ที่มา : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เมื่อวันที่ 22-25 กุมภาพันธ์ 2566





การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ



การเก็บตัวอย่างระดับเสียง



การเก็บตัวอย่างความสั่นสะเทือน



การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

รูปที่ 4-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน  
และน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ที่มา : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เมื่อวันที่ 27-30 มีนาคม 2566



การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ



การเก็บตัวอย่างระดับเสียง



การเก็บตัวอย่างความสั่นสะเทือน



การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

รูปที่ 4-5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน  
และน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ที่มา : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เมื่อวันที่ 22-23 และ 26 เมษายน 2566



การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ



การเก็บตัวอย่างระดับเสียง



การเก็บตัวอย่างความสั่นสะเทือน



การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

รูปที่ 4-6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน  
และน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ที่มา : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม- 1 มิถุนายน 2566





การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ



การเก็บตัวอย่างระดับเสียง



การเก็บตัวอย่างความสั่นสะเทือน



การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

รูปที่ 4-7 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน  
และน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ที่มา : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เมื่อวันที่ 27-30 มิถุนายน 2566

### 4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง ด้านฝุ่นละออง คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ดังนั้น การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จึงเป็นระยะก่อสร้างทั้งหมด

#### 4.3.1 ผลการวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการได้ดำเนินการเข้าสู่งานก่อสร้าง เป็นงานด้านโครงสร้าง ซึ่งจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง รวมทั้งหมด 6 ครั้ง โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียง ดังแสดงในตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้าง

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB (A))		
	$L_{eq}$ 24 hr.	$L_{max}$ 24 hr.	$L_{90}$ 24 hr.
23-24 มกราคม 2566	63.0	96.7	54.6
24-25 มกราคม 2566	56.4	88.5	50.7
25-26 มกราคม 2566	59.9	98.5	52.9
22-23 กุมภาพันธ์ 2566	51.3	80.3	47.2
23-24 กุมภาพันธ์ 2566	51.5	87.0	47.8
24-25 กุมภาพันธ์ 2566	50.5	86.1	45.0
27-28 มีนาคม 2566	56.8	83.8	55.2
28-29 มีนาคม 2566	54.5	79.3	52.1
29-30 มีนาคม 2566	53.3	77.5	51.5
20-21 เมษายน 2566	54.5	78.8	52.1
21-22 เมษายน 2566	53.8	81.5	51.0
22-23 เมษายน 2566	55.2	78.9	53.6
29-30 พฤษภาคม 2566	59.0	83.4	63.1
30-31 พฤษภาคม 2566	56.8	81.2	60.7
31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2566	57.9	79.3	59.3
27-28 มิถุนายน 2566	61.5	85.2	56.9
28-29 มิถุนายน 2566	62.8	86.3	59.8
29-30 มิถุนายน 2566	62.0	85.9	58.1
ค่ามาตรฐาน*	70	115	-

หมายเหตุ : \* ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
ตรวจวัดโดย : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

จากตารางในข้างต้น พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะก่อสร้าง มีค่าอยู่ในช่วง 50.5–63.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 78.8–98.5 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) ซึ่งระดับเสียงเฉลี่ยและระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

#### 4.3.2 ระดับเสียงดังรบกวน

ในระยะก่อสร้าง เสียงรบกวนอาจเกิดจากเสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักร ซึ่งจะมีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงทั่วไปในขณะนั้น ส่งผลกระทบให้เกิดการรบกวนต่อการใช้ชีวิตประจำวันได้ โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ดังแสดงในตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงรบกวนในระยะก่อสร้าง

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน dB (A)			
	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ 1 hr)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ 1 hr)	ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ 1 hr)	ค่าระดับการรบกวน
23-24 มกราคม 2566	60.9	55.8	53.5	5.8
24-25 มกราคม 2566	58.6	54.5	51.3	5.2
25-26 มกราคม 2566	64.2	61.5	57.8	3.1
22-23 กุมภาพันธ์ 2566	51.9	48.6	43.1	6.1
23-24 กุมภาพันธ์ 2566	52.5	46.4	44.7	6.6
24-25 กุมภาพันธ์ 2566	52.1	47.8	45.7	4.4
27-28 มีนาคม 2566	58.4	56.9	50.1	3.0
28-29 มีนาคม 2566	53.1	49.0	45.6	5.4
29-30 มีนาคม 2566	53.3	50.1	46.6	3.9
20-21 เมษายน 2566	60.3	56.4	52.9	5.1
21-22 เมษายน 2566	59.5	55.1	52.7	4.8
22-23 เมษายน 2566	53.6	49.8	45.9	5.4
29-30 พฤษภาคม 2566	59.8	53.5	51.7	6.9
30-31 พฤษภาคม 2566	56.9	54.1	50.2	3.5

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน dB (A)			
	ระดับเสียงจาก แหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ 1 hr)	ระดับเสียงขณะไม่ มีการรบกวน ( $L_{eq}$ 1 hr)	ระดับเสียง พื้นฐาน ( $L_{90}$ 1 hr)	ค่าระดับการ รบกวน
31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2566	58.2	52.9	50.1	6.6
27-28 มิถุนายน 2566	62.8	58.4	55.3	5.5
28-29 มิถุนายน 2566	63.8	60.7	57.2	3.7
29-30 มิถุนายน 2566	63.2	58.5	57.1	4.3
ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	$\leq 10$

**หมายเหตุ :** \* ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

จากตารางในข้างต้น พบว่า การตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ในช่วงที่ทีมงานก่อสร้างมีค่าระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 3.0-6.9 dB(A) เมื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้ระดับเสียงรบกวนมีค่าได้ไม่เกิน 10 dB(A) ซึ่งระดับเสียงรบกวนของโครงการในช่วงการทำฐานรากอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

#### 4.3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่ โดยดำเนินการตรวจวัดตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) และการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จำนวน 4 ครั้ง ดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่อง 3 วัน ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-4

#### ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระยะก่อสร้าง

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ						
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	CO <sup>(5)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )		NO <sub>2</sub> <sup>(5)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	THC (ppm)
				1 hr <sup>(5)</sup>	24 hr		
23-24 มกราคม 2566	0.019	0.016	4.42	0.01.	0.007	<0.094	3.270
24-25 มกราคม 2566	0.016	0.013	2.95	0.016	0.009	<0.094	3.230
25-26 มกราคม 2566	0.017	0.013	2.44	0.013	0.007	<0.094	3.290
22-23 กุมภาพันธ์ 2566	0.032	0.028	0.84	0.009	0.006	<0.094	3.170
23-24 กุมภาพันธ์ 2566	0.017	0.011	0.84	0.018	0.009	<0.094	2.970
24-25 กุมภาพันธ์ 2566	0.013	0.009	0.72	0.024	0.014	<0.094	2.910
27-28 มีนาคม 2566	0.032	0.014	3.70	0.012	0.007	<0.094	2.030
28-29 มีนาคม 2566	0.016	0.010	3.32	0.016	0.009	<0.094	2.000
29-30 มีนาคม 2566	0.024	0.012	2.57	0.013	0.007	<0.094	2.010
20-21 เมษายน 2566	0.095	0.030	4.02	0.016	0.011	<0.094	1.930
21-22 เมษายน 2566	0.056	0.029	3.63	0.017	0.013	<0.094	19.00
22-23 เมษายน 2566	0.043	0.021	2.82	0.016	0.012	<0.094	1.870
29-30 พฤษภาคม 2566	0.008	0.006	4.79	0.023	0.018	<0.094	2.00
30-31 พฤษภาคม 2566	0.012	0.008	4.43	0.023	0.019	<0.094	1.99
31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2566	0.014	0.010	5.58	0.024	0.019	<0.094	2.01
27-28 มิถุนายน 2566	0.028	0.016	2.29	0.033	0.025	<0.094	2.13
28-29 มิถุนายน 2566	0.025	0.013	2.50	0.036	0.026	<0.094	2.10
29-30 มิถุนายน 2566	0.033	0.018	2.22	0.033	0.026	<0.094	1.96
ค่ามาตรฐาน	≤0.33 <sup>(4)</sup>	≤0.12 <sup>(4)</sup>	≤34.2 <sup>(2)</sup>	≤0.78 <sup>(1)</sup>	≤0.30 <sup>(4)</sup>	≤0.32 <sup>(3)</sup>	-

หมายเหตุ : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

(4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(5) เป็นค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max hr.) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง  
ผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



จากตารางในข้างต้น พบว่า ทั้งในช่วงก่อสร้างฐานรากและช่วงก่อสร้างโดยทั่วไป ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $CO$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

#### 4.3.4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยดำเนินการตรวจวัดตลอด 24 ชั่วโมง จำนวน 6 ครั้ง ดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่อง 3 วัน ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในเวลา (PPV) 24 ชั่วโมง (mm/s) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน				มาตรฐานอาคารประเภทที่ 2* (mm/s)
	เวลา	Trigger	Peak particle velocity (PPV) (mm/s)	Frequency (Hz)	
23-24 มกราคม 2566	14.27 น.	Vertical	1.876	15.33	$\leq 6.4$
24-25 มกราคม 2566	10.21 น.	Vertical	1.836	19.92	$\leq 7.5$
25-26 มกราคม 2566	09.16 น.	Vertical	1.725	12.46	$\leq 5.6$
22-23 กุมภาพันธ์ 2566	15.27 น.	Vertical	1.703	12.32	$\leq 5.6$
23-24 กุมภาพันธ์ 2566	13.22 น.	Vertical	1.661	16.40	$\leq 6.6$
24-25 กุมภาพันธ์ 2566	15.09 น.	Vertical	1.564	10.65	$\leq 5.2$
27-28 มีนาคม 2566	11.59 น.	Vertical	1.935	10.07	$\leq 5.2$

ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน				มาตรฐาน อาคารประเภท ที่ 2* (mm/s)
	เวลา	Trigger	Peak particle velocity (PPV) (mm/s)	Frequency (Hz)	
28-29 มีนาคม 2566	13.22 น.	Vertical	1.948	12.93	≤5.7
29-30 มีนาคม 2566	13.31 น.	Vertical	1.909	5.54	≤5.0
20-21 เมษายน 2566	11.28 น.	Vertical	1.746	8.18	≤5.0
21-22 เมษายน 2566	13.41 น.	Vertical	1.692	10.65	≤5.2
22-23 เมษายน 2566	10.59 น.	Vertical	1.720	3.65	≤5.0
29-30 พฤษภาคม 2566	10.29 น.	Vertical	1.982	5.82	≤5.0
30-31 พฤษภาคม 2566	14.08 น.	Vertical	1.933	8.18	≤5.0
31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2566	11.30 น.	Vertical	1.956	6.29	≤5.0
27-28 มิถุนายน 2566	17.01 น.	Vertical	1.680	11.43	≤5.0
28-29 มิถุนายน 2566	14.11 น.	Vertical	1.681	16.77	≤5.0
29-30 มิถุนายน 2566	11.33 น.	Vertical	1.704	12.78	≤5.0

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความ  
สั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

จากตารางในช่วงต้น พบว่า เมื่อวันที่ 28-29 มีนาคม 2566 มีค่าสูงสุดของความเร็วอนุภาค  
สูงสุด (PPV) เท่ากับ 1.948 mm/s ที่ความถี่ 12.93 Hz ในแนวตั้ง (ไม่เกิน 5 mm/s) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์  
มาตรฐานกำหนดของอาคารประเภทที่ 2 (อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่  
อาคารรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก สถานพยาบาล โรงเรียน อาคารที่ใช้  
ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว  
ข้างต้น) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

#### 4.3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจำนวน 1 ตัวอย่าง เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งจากโครงการ สามารถทำการประเมินลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้งและน้ำใช้เบื้องต้นในภาคสนาม และการประเมินโดยใช้ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ สรุปผลได้ดังตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง					
		27/01/66	25/02/66	30/03/66	26/04/66	30/05/66	29/06/66
pH	-	8.2	7.7	7.6	7.3	8.1	8.1
Total Dissolved Solids, (TDS)	Mg/l	589	693	2,482	1,002	712	686
Oil & Grease	Mg/l	ND	ND	ND	<3	ND	ND
Total Suspended Solids (TSS)	Mg/l	143	293	80	260	224	35
Settable Solids,	Mg/l	<0.1	<1.0	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
Sulfide	Mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Mg/l	<3	<3	11	6	4	<3
Biological Oxygen Demand (BOD)	Mg/l	ND	67	87	46	9	19
Color Normal	ADMI	32	30	73	<10	44	14
Color Adjust	ADMI	31	17	127	<10	58	14
Odor	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Taste	-	ND	ND	ND	ND	ND	8.1
Temperature	°C	30.1	47.9	34.7	55.1	31.5	68.6

หมายเหตุ : ND = Not Detectable (ไม่พบ)

จากตารางในช่วงต้นผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในช่วงก่อสร้าง ไม่พบค่า Biological Oxygen Demand (BOD) อยู่ในน้ำทิ้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ รวมทั้งค่าความขุ่นในน้ำอยู่ในระดับที่ไม่มากนัก ทั้งนี้ น้ำทิ้งในช่วงก่อสร้างอาคารนั้น ยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานรองรับ ประกอบกับในช่วงก่อสร้างโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบบ่อเกรอะ-ซึม น้ำทิ้งจากส้วมทั้งหมดจะซึมลงดิน มีเพียงน้ำเสียจากการชำระล้างซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก ดังนั้น คุณภาพน้ำทิ้งก่อนออกนอกโครงการอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

#### 4.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมนี้ จะแสดงเป็นตารางเปรียบเทียบ มาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง เพื่อสามารถสรุปความชัดเจนในการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 4.4-1

ตารางที่ 4-7 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>1. สภาพภูมิประเทศ</b>		
- การติดตั้งรั้วชั่วคราวสูง 2 เมตร	โครงการมีการติดตั้งรั้วชั่วคราว สูง 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการ	-
- เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	ในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีเรื่องร้องเรียนจากการขนส่งดินออกนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งทำให้ถนนสาธารณะสกปรกจากดินที่ร่วงหล่น	- โครงการจัดให้คนงานและเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่กวาดถนนสาธารณะทุกครั้งที่มีการขนส่งดิน
<b>2. ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม</b>		
- เศษดิน เศษวัสดุ ก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างท่อระบายน้ำ และถนนทางเข้า-ออกโครงการ	ในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีเรื่องร้องเรียนจากการขนส่งดินออกนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งทำให้ถนนสาธารณะสกปรกจากดินที่ร่วงหล่น	- โครงการจัดให้คนงานและเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่กวาดถนนสาธารณะทุกครั้งที่มีการขนส่งดิน
<b>3. คุณภาพอากาศ</b>		
- ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง - ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กมากกว่า 10 ไมครอน (PM10) ในเวลา 24 ชั่วโมง	โครงการได้ตรวจวัดดัชนีคุณภาพอากาศ PM10 และ TSP ทุกวันในช่วงทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ในระยะทำฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัด ทุกเดือนตลอดเวลาระยะก่อสร้าง	-
- ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง - ค่าเฉลี่ยของออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx)	โครงการได้ตรวจวัดดัชนี CO, HC, NOx, SOx PM10 และ TSP ให้ตรวจวัด ทุกเดือนตลอดเวลาระยะก่อสร้างและ ทำการตรวจวัด	-

ตารางที่ 4-7 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>ในเวลา 24 ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเฉลี่ยของออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ในเวลา 1 ชั่วโมง</li> <li>- ค่าเฉลี่ยของสารไฮโดรคาร์บอน (HC) ในเวลา 1 ชั่วโมง</li> </ul>	3 วันต่อเนื่อง โดยให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ จากผู้พักอาศัยข้างเคียง</li> </ul>	ในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีเรื่องร้องเรียนในด้านฝุ่นละอองและคุณภาพอากาศ	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสะอาดของล้อรถบรรทุกและยานพาหนะที่เข้าออกโครงการ</li> </ul>	โครงการจัดให้มีบ่อล้างล้อรถบรรทุกบริเวณทางเข้าออกโครงการ	-
<b>4. เสียง และความสั่นสะเทือน</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq\ 24}</math>)</li> <li>- ค่าระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</li> <li>- ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (<math>L_{dn\ 24}</math>)</li> </ul>	โครงการตรวจวัดเสียงทุกวันที่มีงานฐานราก และ รายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ในช่วงทำฐานราก หลังจากตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเวลาระยะก่อสร้างและทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง โดยให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง (PPV:mm/s)</li> </ul>	โครงการตรวจวัดเสียงทุกวันที่มีงานฐานราก และ รายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ในช่วงทำฐานราก หลังจากตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเวลาระยะก่อสร้างและทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง โดยให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ จากผู้พักอาศัยข้างเคียง</li> </ul>	ในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีเรื่องร้องเรียนในด้านระดับเสียงและเสียงรบกวน	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การติดตั้งกำแพงเพื่อกันเสียง</li> </ul>	โครงการมีการติดตั้งรั้วชั่วคราว สูง 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการ	

ตารางที่ 4-7 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>5. การใช้น้ำ</b>		
- สภาพชำรุดและการรั่วซึมของถังเก็บน้ำสำรอง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังสำรองน้ำใช้ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-
- ล้างทำความสะอาด	ในกรณีที่ถังน้ำมีความสกปรก จะล้างทำความสะอาดทันที	-
- คุณภาพน้ำใช้ โดยสังเกตจากกลิ่น สี และ ตะกอน	คุณภาพน้ำใช้อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และไม่มีตะกอน	-
<b>6. ระบบบำบัดน้ำเสีย</b>		
- ความเป็นกรดและด่าง - บีโอดี - สารแขวนลอย - ชัลโฟลด์ - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - ตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น	โครงการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต เดือนละ 1 ครั้ง ที่มีการก่อสร้าง	-
<b>7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</b>		
- สภาพการใช้งานของระบบระบายน้ำ - ปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายในระบบระบายน้ำ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบระบายน้ำ ทั้งนี้ หากระบบท่อระบายน้ำมีปัญหาอุดตัน เจ้าหน้าที่ประจำระบบฯ จะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการต่อไป	-
<b>8. การจัดการมูลฝอย</b>		
- สภาพของที่พักมูลฝอยต้องไม่ชำรุดและต้องเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการ	เนื่องจากที่พักมูลฝอยรวมมีขนาดใหญ่มาก นัก รองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานไม่เพียงพอ	- โครงการให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลการจัดเก็บมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดแต่ละแห่งรวบรวมใส่ถุงดำ และผูกถุงปิดมิดชิด เพื่อรอการเก็บขนจากรถเก็บขนมูลฝอยต่อไป

ตารางที่ 4-7 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
- ตรวจสอบความสะอาดของที่พัสดุฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง และในพื้นที่บ้านพักคนงาน	บริเวณที่พัสดุฝอยรวม มีความสะอาดเรียบร้อย ซึ่งมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	-
<b>9. การใช้ไฟฟ้า</b>		
- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	ระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้างอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-
<b>10. การจราจร</b>		
- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจร	โครงการมีป้ายสัญลักษณ์จราจร เช่น ป้ายห้ามจอด จุดจอดรถยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือนมีการก่อสร้าง ป้ายกำหนดจุดล้างล้อรถ เป็นต้น	-
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่บริเวณป้อมยามด้านหน้าทางเข้าออกโครงการ	-
- ตรวจสอบจุดจอดรถขนส่งสินค้าและวัสดุก่อสร้าง	จุดจอดรถขนส่งสินค้า อุปกรณ์ก่อสร้าง และรถยนต์คนงาน เจ้าหน้าที่ จอดในจุดที่กำหนดทั้งหมด ไม่มีการจอดบนถนนสาธารณะ	-
<b>11. เศรษฐกิจและสังคม</b>		
- ตรวจสอบสภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับของอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีคณะกรรมการประสานงานตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากการพัฒนาโครงการเพื่อรับเรื่องราวเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุรำคาญ ตรวจสอบข้อเท็จจริง หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้ผู้ได้รับผลกระทบ	-
- จำนวนเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	โครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้บริเวณป้อมยาม ทั้งนี้ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคารจนดำเนินการก่อสร้าง เมื่อมีข้อร้องเรียนจากประชาชนใกล้เคียงหรือประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน โครงการได้ดำเนินการ	-



ตารางที่ 4-7 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
	แก้ไขปัญหาจากข้อร้องเรียน โดยส่งเจ้าหน้าที่เฉพาะด้านที่ดูแลถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนเรื่องร้องเรียนได้รับการแก้ไขจนเป็นที่พอใจของผู้ร้อง	
<b>12. การสาธารณสุข</b>		
- ภาวะสุขภาพของคนงานและการอุบัติเหตุของโรค	โครงการตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง	-
- คุณภาพระบบสาธารณสุขูปโภคและสาธารณูปการ	โครงการจัดให้มีระบบสาธารณสุขูปโภคและสาธารณูปการที่ดีต่อคนงานก่อสร้าง	-
- สถิติอุบัติเหตุต่างๆ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่จัดเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ที่ผ่านมายังไม่มีอุบัติเหตุร้ายแรงถึงแก่ชีวิต หรือบาดเจ็บรุนแรง	-
<b>13. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>		
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	โครงการได้กำชับให้ผู้รับเหมาควบคุมและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของคนงานอย่างใกล้ชิด	-
<b>14. ระบบป้องกันอัคคีภัย</b>		
- การติดตั้งถังดับเพลิงมือถือ ในพื้นที่ก่อสร้างและตรวจสอบให้มีสภาพดี อยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	
- พื้นที่อนุญาตให้สูบบุหรี่	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่ ที่เป็นที่โล่งมีที่เชื่อมต่อสูบบุหรี่ โดยคนงานและเจ้าหน้าที่จะไม่โยนก้นบุหรี่ลงในพื้นที่ก่อสร้าง	-
<b>15. คุณภาพและทัศนียภาพ</b>		
- ตรวจสอบความสูงของอาคาร	ปัจจุบันอาคารยังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง โครงสร้างชั้นที่ 1 และกำลังขึ้นโครงสร้างชั้นที่	-

ตารางที่ 4-7 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
	2 ซึ่งความสูงของอาคารยังไม่เกินจากใบอนุญาตก่อสร้างที่หน่วยงานท้องถิ่นอนุญาต	

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด และให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต (ทสจ.ภก.)
3. หน่วยงานท้องถิ่นผู้อนุญาต (เทศบาลตำบลป่าคลอก)

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักพนักงาน นาцаใหญ่ แลนด์ ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โดยบริษัทที่ปรึกษา ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าต่อการใช้อยู่ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งมาตรการต่างๆ โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่วางไว้อย่างเคร่งครัด และต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง

#### 5.1 คุณภาพน้ำ

สำหรับคุณภาพน้ำทั้งในช่วงก่อสร้างส่วนห้องน้ำของคนงานเป็นระบบบ่อเกรอะซึม ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ยาก เนื่องจากไม่มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนปล่อยซึมลงดิน แต่อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งในส่วนนี้โครงการมีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนปล่อยซึมลงดินและจะไม่มีการปล่อยออกนอกพื้นที่โครงการอย่างเด็ดขาด นอกจากนี้ ควรมีการเฝ้าระวังโดยทำการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการต่อไปอย่างต่อเนื่อง

#### 5.2 ระบบระบายน้ำ

ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ โดยมีการขุดบ่อดักตะกอน เพื่อดักตะกอนดิน หิน และเศษมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างไม่ให้อุดตันรางระบายน้ำ สำหรับในช่วงก่อนฤดูฝนโครงการจะต้องมีการกำหนดการตรวจสอบ และแผนงานให้คนงานขุดลอกตะกอนดินในท่อระบายน้ำที่คาดว่าตันขึ้น โดยให้ทำการดูแลต่อไปอย่างต่อเนื่อง โดยโครงการจะให้เจ้าหน้าที่สังเกตปริมาณน้ำในบ่อดักน้ำ ซึ่งเป็นจุดที่รองรับการระบายน้ำจากโครงการแล้วออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะและไหลเชื่อมไปสู่ทะเล หากมีตะกอนอยู่ในร่องระบายน้ำ ทางผู้รับเหมาจะสั่งให้คนงานขุดลอกตะกอนทันที เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน และกีดขวางการระบายน้ำก่อนระบายสู่ภายนอกโครงการ

#### 5.3 ด้านคุณภาพอากาศ เสียงและการสั่นสะเทือน

จากผลสรุปของการตรวจสอบมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เสียง และการสั่นสะเทือน โครงการจะมีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมและระดับเสียงเฉพาะในช่วงก่อสร้าง ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม และระดับเสียงในช่วงก่อสร้างในโครงการที่ปริมาณไม่มาก

นักและไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคารจนดำเนินการก่อสร้างต่างๆ ภายในโครงการได้ประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์ ยังไม่มีข้อร้องเรียนจากประชาชนใกล้เคียงหรือประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการแต่อย่างใด เนื่องจากโครงการมีการใช้พื้นที่ก่อสร้างที่ค่อนข้างกว้างทำให้มีช่องว่างเว้นจากบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงค่อนข้างมาก ประกอบกับโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบพร้อมระบบสาธารณูปโภคตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ จึงช่วยลดผลกระทบลงได้มาก

#### 5.4 การจัดการมูลฝอย

จากผลสรุปของการตรวจสอบมาตรการด้านการจัดการมูลฝอยในช่วงก่อสร้าง พบว่า ทางผู้รับเหมาจึงได้จัดให้มีถังขยะขนาดใหญ่วางไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อรวบรวมมูลฝอย จากนั้นทางคนงานจะนำไปวางไว้ในแต่ละจุดอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย ก่อนจะรวบรวมไปยังที่พักรวมมูลฝอยรวม เพื่อรอการเก็บขนและกำจัดอย่างต่อเนื่องโดยไม่มีตกค้างในพื้นที่โครงการ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการต้องทำการดูแลต่อไปอย่างต่อเนื่อง

#### 5.5 ด้านความปลอดภัย

จากผลสรุปของการตรวจสอบมาตรการด้านรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ พบว่า โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และระบบตรวจตรารอบพื้นที่โครงการของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยมีจุดตรวจสอบและบันทึกการตรวจสอบที่เห็นชัดเจน เพื่อสร้างความมั่นใจเมื่อเหตุฉุกเฉินขึ้นจะสามารถเข้าถึงจุดเกิดเหตุได้ทันเวลาที่ โดยโครงการจะต้องดูแลและตรวจสอบต่อไปอย่างต่อเนื่อง

#### 5.6 ด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ

จากผลสรุปของการตรวจสอบพื้นที่โครงการ การก่อสร้างอาคารโครงการจะเกิดการบดบังทัศนียภาพเดิมในระดับปานกลาง ซึ่งทางโครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบดังกล่าวที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่โดยรอบ โดยจัดให้มีรั้วทึบ ความสูง 2.0 เมตร รอบพื้นที่โครงการ มีประตูเปิด-ปิด บริเวณทางเข้าออกโครงการ เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อผู้ที่ผ่านไปมาและผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ข้างเคียงได้ดี

บริษัทที่ปรึกษาฯ จะแจ้งให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสภาพแวดล้อมและประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดจากการโครงการมีน้อยลง ไม่ทำให้เกิดผลกระทบหรือได้รับผลกระทบน้อย อย่างไรก็ตาม

ตามในกรณีที่ชุมชนหรือประชาชนใกล้เคียงได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โครงการจะรับผิดชอบ  
กับผลกระทบที่เกิดขึ้นทุกกรณีตามสภาพความเป็นจริง