

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บริษัท เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง (ระยะก่อสร้างทั่วไป) ของบริษัท เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2566 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของโครงการ พบว่าโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างต่อเนื่อง ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

- สภาพภูมิประเทศ
- ทรัพยากรดิน
- คุณภาพอากาศ
- เสียง
- ความสั่นสะเทือน
- อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน
- การใช้น้ำ
- การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล
- การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- การจัดการมูลฝอย
- การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
- การจราจร
- การใช้ที่ดิน
- การมีส่วนร่วมของประชาชน
- สภาพเศรษฐกิจและสังคม
- การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนสัมพันธ์
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- สุขภาพและการสาธารณสุข
- การป้องกันอัคคีภัย
- สุนทรียภาพ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า จุดที่ 1 พื้นที่โครงการ คุณภาพอากาศ และจุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เสียงรบกวน และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า pH, BOD, TSS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, Oil and Grease และ TKN ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ

สรุปผลการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. สภาพภูมิประเทศ

โครงการมีการสำรวจสภาพความเรียบร้อยแข็งแรงของรั้วรอบโครงการและความเรียบร้อยของการจัดวางองค์ประกอบภายในพื้นที่ก่อสร้างที่กำหนดไว้และบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกสัปดาห์จนงานก่อสร้างส่วนฐานรากแล้วเสร็จ ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการตกแต่งอาคารและงานเก็บทำความสะอาด

2. ทรัพยากรดิน

โครงการมีการตรวจวัดการทรุดตัวของดินด้วยเครื่องมือวัดการทรุดตัวที่ระดับผิวดิน (Settlement Plate) บริเวณพื้นที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานราก และเสาเข็ม โดยตรวจวัดทุกวัน จนการก่อสร้างงานฐานรากแล้วเสร็จ ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการตกแต่งอาคารและงานเก็บทำความสะอาด

3. คุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง (ระยะก่อสร้างทั่วไป) ของบริษัท เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 พื้นที่โครงการ และจุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย พบว่า ค่า TSP, PM-10 และ SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ค่า CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ค่า SO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 และค่า NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 สำหรับค่า THC มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

การปฏิบัติของโครงการ

- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกน้อยที่สุด

4. เสียง

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง (ระยะก่อสร้างทั่วไป) บริษัท เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 พื้นที่โครงการ และจุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย โดยตรวจวัดโดยมีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max} 24 hrs.), L_{dn}, L₁₀ และ L₉₀ ผลการตรวจวัด พบว่า จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ และจุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max} 24 hrs.) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับ L_{dn}, L₁₀ และ L₉₀ มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

การปฏิบัติของโครงการ

- ทำการตรวจวัดคุณภาพเสียงในบรรยากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกน้อยที่สุด

- หมั่นตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน
- ในการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ควรดำเนินการอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน
- หลีกเลี่ยงการทิ้งสิ่งของจากที่สูง หากจำเป็นควรมีวัสดุรองรับ เพื่อลดเสียงกระทบกันของสิ่งของกับพื้นที่ก่อสร้างโดยอาจใช้เป็นแผ่นยางหรือพรม เป็นต้น

5. ความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง บริษัท เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ และจุดที่ 2 บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ พบว่าจุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ และจุดที่ 2 บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดของอาคารประเภทที่ 2 (อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก สถานพยาบาล โรงเรียน อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

การปฏิบัติของโครงการ

- ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกน้อยที่สุด

- หมั่นตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน

- ในการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ควรดำเนินการอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน

- ดับหรือเบาลงเครื่องจักรที่ใช้งานลงเป็นครั้งคราวระหว่างการพัก

- หลีกเลี่ยงการทิ้งสิ่งของจากที่สูง หากจำเป็นควรมีวัสดุรองรับ เพื่อลดเสียงกระแทกกันของสิ่งของกับพื้นที่ก่อสร้างโดยอาจใช้เป็นแผ่นยางหรือพรม เป็นต้น

6. อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการสะสมของตะกอนดินในบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยทำการตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

7. การใช้น้ำ

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการใช้น้ำ การรั่วซึมของท่อประปาบริเวณมิเตอร์รับน้ำและท่อประปาทุก 6 เดือนตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง

8. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง (ระยะก่อสร้างทั่วไป) บริษัท เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 กำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 1 จุด คือ บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, TSS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, Oil and Grease และ TKN ผลการตรวจวัดพบว่า pH, BOD, TSS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, Oil and Grease และ TKN มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดของอาคารประเภท ก (อาคารประเภท ก หมายถึง อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุง และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ

9. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการมีการใช้ท่อระบายน้ำของพื้นที่ศูนย์การค้าเซ็นทรัล พลาซ่า ระยอง ซึ่งตั้งอยู่บนโฉดที่ดินเดียวกับโครงการ และระบายน้ำออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกตะกอนดินทรายที่ตกค้างในท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการระหว่างก่อสร้าง และจะดำเนินการอีกครั้งหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

10. การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดบริเวณที่ตั้งถังรองรับมูลฝอย และดูแลเรื่องกลิ่นมูลฝอยบริเวณถังรองรับมูลฝอย ภายในพื้นที่โครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างสามารถร้องทุกข์ หรือให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นในเรื่องผลกระทบทางด้านการจัดการมูลฝอย ทั้งนี้ยังไม่พบปัญหาใด ๆ

11. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆที่ใช้ไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการทุก 6 เดือนตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง

12. การจราจร

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพผิวทางบริเวณโครงการความเสียหายต่อผิวทางบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของรถบรรทุก สภาพตัวถังรถ ความสะอาดล้อรถ ป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนในพื้นที่โครงการและทางเข้า-ออกให้มีสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่ลบเลือนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยรับเรื่องร้องเรียนเพื่อให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างสามารถร้องทุกข์ หรือให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นในเรื่องผลกระทบทางด้านการจราจร ทั้งนี้ยังไม่พบปัญหาใด ๆ

13. การใช้ที่ดิน

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความสมบูรณ์การเอนเอียง รอยแตกของแนวรั้วและพื้นที่ทางเท้าด้านหน้าโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

14. การมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างติดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการพร้อมมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนผู้นำชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งปัญหาความเดือดร้อนและผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างตลอดจนข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง โดยในปี 2566 มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนในเดือนมีนาคม 2566 (ภาคผนวกที่ 11)

15. สภาพเศรษฐกิจและสังคม

โครงการมีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ โดยวิธีการและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นคามหลักวิชาการและหลักสถิติพร้อมทั้งการสภาพตำแหน่งการสำรวจปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการโดยในปี 2566 มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนในเดือนมีนาคม 2566 (ภาคผนวกที่ 11)

16. การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนสัมพันธ์

โครงการจะจัดให้มีการจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนเข้าร่วมในวันสำคัญต่างๆ เช่น วันปีใหม่ วันสงกรานต์วันเข้าพรรษา วันออกพรรษาวันพ่อแห่งชาติ ฯลฯ โดยโครงการจัดให้มีการจัดมอบกระเช้าสวัสดิ์วันปีใหม่ ให้แก่พื้นที่ข้างเคียงโครงการ

17. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้ว นั้ร้าน ระบบสายไฟฟ้าอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ และเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

18. สุขภาพและการสาธารณสุข

โครงการจัดให้มีระบบสาธารณสุขอุปโภค สวัสดิการ และการคุ้มครองแรงงานของพนักงาน มีการตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานให้ตรงตามประเภทการทำงานและจัดทำสถิติการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จัดให้มีการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายคนงานก่อสร้าง เจ้าหน้าที่ และบุคคลภายนอกที่เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเตรียมแอลกอฮอล์เจลสำหรับฆ่าเชื้อไว้ให้บริการแก่คนงานก่อสร้างบริเวณจุดคัดกรองทางเข้า-ออกเขตงานก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

19. การป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบป้ายเตือนอยู่ในสภาพดี ไม่ลบล้าง และดูแลระบบสายไฟฟ้าอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และตรวจสอบถังดับเพลิงเคมี ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่าการเสียหายหรือใช้การไม่ได้โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขทันที ปัจจุบันยังไม่พบปัญหาการเสียหายของถังดับเพลิง

20. สุนทรียภาพ

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรั้วชั่วคราวของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง