

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 บทนำ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรมแห่งกรี-ลา กรุงเทพฯ โดยแนวทางการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานจะเป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแห่งกรี-ลา กรุงเทพฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ได้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนดขอบเขตการตรวจประเมินไว้ 5 ระดับ คือ

- 1) มาตรการที่ปฏิบัติได้ (✓) หมายถึง โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยไม่มีปัญหาและอุปสรรคใดๆ
- 2) มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ (✗) หมายถึง โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ
- 3) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้ (○) หมายถึง โครงการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยมีปัญหาหรืออุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติได้
- 4) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ (●) หมายถึง โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้บางส่วนโดยมี ปัญหาหรืออุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้ครบถ้วน
- 5) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ (⊖) หมายถึง ในระหว่างการดำเนินงานของโครงการไม่พบเหตุการณ์ตามที่ระบุใน มาตรการฯ หรือยังไม่ถึงเวลาที่ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ อย่างเคร่งครัดและครบถ้วน

อย่างไรก็ตาม หากโครงการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ที่กำหนดไว้ได้ ยูเออี จะระบุสาเหตุของปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไขไว้ โดยผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.2.1 ผลภาวะด้านเสียง

โรงแรมมีการติดตั้งหอผึ่งเย็น (Cooling Tower) ชนิด Low Noise Cross Flow ซึ่งเป็นระบบที่ออกแบบสำหรับลดการรบกวนของเสียง (ดังตารางที่ 2-1) บริเวณภายนอกอาคารเพื่อลดระดับความเข้มเสียงที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ ทางโรงแรมยังดำเนินการเปลี่ยนเครื่อง Centrifugal Chiller ที่ติดตั้งอยู่บริเวณแผนกช่างเป็นเครื่อง Trane CenTraVac Chiller (ดังตารางที่ 2-1) ซึ่งมีประสิทธิภาพสูง มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่ำ นอกจากนี้ ยังลดผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น



2.2.2 ผลภาวะอากาศ

- 1) โรงแรมมีการติดตั้งระบบระบายอากาศ โดยต่อท่อระบายอากาศบริเวณดาดฟ้าของอาคาร (ดังตารางที่ 2-1) เพื่อให้เกิดการฟุ้งกระจายที่ดี ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านมลพิษอากาศ ต่อชุมชนใกล้เคียง
- 2) โรงแรมมีการติดตั้งระบบกรองอากาศเพื่อขจัดเขม่า และละอองน้ำมันจากห้องครัว นอกจากนี้ ยังมีการติดตั้งระบบ Cyclone (ดังตารางที่ 2-1) เพื่อบำบัดมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Boiler ก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม

2.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

- 1) ในปัจจุบันโรงแรมได้มีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจากรายละเอียดเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแห่งกรี-ลา กรุงเทพฯ ซึ่งประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารแห่งกรี-ลาวัง และระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารกรุงเทพวิง โดยการออกแบบ และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณชั้นใต้ดินของอาคารกรุงเทพวิงให้สามารถรองรับ และบำบัดน้ำเสียทั้งหมดของโรงแรมแทนระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่เดิม
- 2) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ โดยตรวจสอบลักษณะทางกายภาพทั่วไป เช่น สี การตกตะกอน และอื่น ๆ ภายในระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมให้คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
- 3) มีการควบคุมการเติมคลอรีนในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วบริเวณบ่อสัมผัสคลอรีน เพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนระบายออกนอกโรงแรม
- 4) มีการตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในระบบบำบัดน้ำเสีย ตามแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) ประจำปี
- 5) โรงแรมมีการติดตั้งบ่อดักไขมันบริเวณห้องครัว และมีการตรวจสอบทำความสะอาดบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกวัน
- 6) มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมอบหมายให้บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งของโรงแรมเป็นประจำทุกเดือน (ดังภาคผนวก ง) โดยพบว่าระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 คุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ที่กำหนด
- 7) มีการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งต่อสำนักงานเขตบางรักเป็นประจำทุกเดือน

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแ่งกรีน-สา กรุงเทพมหานคร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1. ผลภาวะด้านเสียง</p> <p>อุปกรณ์เครื่องกลต่าง ๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง เช่น Cooling Tower จะใช้ชนิด Low Noise Cross Flow ซึ่งเป็นชนิดที่เสียงดังไม่มาก ระบบพัดลมต่าง ๆ ก็ใช้ชนิด Low Noise ด้วย รวมทั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ด้วย</p>	<p>☑</p>	<p>ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดตั้ง Cooling Tower ชนิด Low Noise- Cross Flow ซึ่งเป็นระบบที่ออกแบบสำหรับลดการรบกวนของเสียง บริเวณภายนอกอาคาร เพื่อลดระดับความเข้มเสียงที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ ทางโรงแรมยังดำเนินการเปลี่ยนเครื่อง Centrifugal-Chiller ที่ติดตั้งอยู่บริเวณแผนกช่างเป็นเครื่อง Trane CenTraVac Chiller ซึ่งมีประสิทธิภาพสูง มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่ำ อีกทั้งยังลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น</p>	-	 <p>(หอผึ่งเย็น ชนิด Low Noise- Cross Flow)</p>  <p>(เครื่องทำน้ำเย็น ชนิด Trane CenTraVac Chiller)</p>

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรงแม่เหล็กกรี-ลา กรุงเทพฯ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. มลภาวะอากาศ การระบายอากาศเสียจากการเผาเชื้อเพลิงใน Boiler และ จากระบบระบายอากาศจะระบายออก ณ จุดสูงสุดของ อาคาร เพื่อการฟุ้งกระจาย (Disperse) ที่ดีเป็นการลด ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณข้างเคียงได้ นอกจากนี้ ระบบระบายอากาศจากห้องเครื่องจะมีการกรองโดยผ่านตัว Filter เพื่อขจัดเขม่าและละอองน้ำมัน		ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดตั้งระบบกรองอากาศบริเวณชั้นดาดฟ้า ของอาคาร และมีการติดตั้งระบบกรองอากาศเพื่อขจัดเขม่าและ ละอองน้ำมันจากห้องเครื่อง มีการทำความสะอาดน้ำมันในปล่อง ระบายอากาศ เป็นประจำ ทั้งนี้ปัจจุบันเครื่องทำน้ำอุ่นของโครงการ (Boiler) ได้เปลี่ยนชนิดเชื้อเพลิงจากน้ำมันเป็น ก๊าซธรรมชาติ ทำให้ มีมลพิษลดลง และไม่มีความจำเป็นจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์	-	 (ปล่องระบายอากาศบริเวณดาดฟ้าอาคาร)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรงแม่เหล็ก-ธำ กรุงเทพฯ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระบบบำบัดน้ำเสีย	☑	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโรงแรงแม่เหล็ก-ธำให้เจ้าหน้าที่ของโรงแรงแม่เหล็ก-ธำดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นเป็นประจำทุกวัน นอกจากนี้ โรงแรงแม่เหล็ก-ธำยังมีการมอบหมายให้ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และนำทิ้งของโรงแรงแม่เหล็ก-ธำให้กลับสำนักงานเขต บางรักเป็นประจำทุกวัน	-	ภาคผนวก ง

2.3 มาตรการเพิ่มเติม

2.3.1 มาตรการด้านการประหยัดพลังงาน

- 1) มีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการในการนำน้ำที่เหลือใช้ในกระบวนการภายในโรงแรมฯ กลับมาผลิตพลังงานอีกครั้ง
- 2) จัดการอบรมและให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับระบบผลิตพลังงานที่พัฒนาใหม่ตามข้อ 1)
- 3) ในส่วนของ Boiler ได้มีการปรับเปลี่ยนเชื้อเพลิงจากน้ำมันเป็นแก๊ส และใช้เป็น Boiler ตัวหลักของโรงแรม
- 4) มีการดักใยผ้าในส่วนซักรีด เพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องจักร
- 5) มีการปรับปรุงเครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6) เลือกใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน
- 7) มีการใช้เครื่องทำน้ำร้อนพลังแสงอาทิตย์ (Solar Collector) เพื่อลดการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตน้ำร้อน

2.3.2 มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- 1) มีการใช้ระบบ Smoke Spill เพื่อลดควันภายในอาคาร



(1) เครื่องทำน้ำร้อนพลังแสงอาทิตย์ (Solar Collector)



(2) ระบบดักจับใยผ้าโดยใช้น้ำ

รูปที่ 2-1 การประหยัดพลังงาน



(3) ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน



(4) ป้ายการจัดการประหยัดพลังงาน

รูปที่ 2-1 (ต่อ) การประหยัดพลังงาน