

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดี คอนโด ฮาย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2565 พบว่าโครงการฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นส่วนใหญ่ แต่ยังคงมีมาตรการฯ บางมาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ฉบับ / มาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	✕	○	⊙	●	✕	○	⊙	●
ฉบับเดือน ม.ค.-มิ.ย.65	2	-	2	-	3	-	1	-

หมายเหตุ : ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการสรุปเป็นตารางพร้อมทั้งเสนอแนะ แนวทางการปฏิบัติและการแก้ไขให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 4-2 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางปฏิบัติ
3. ผลกระทบคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 น้ำใช้	9. ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E coli ทุก 3 เดือน เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถัง	<p>การดำเนินการปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้ปฏิบัติ : โครงการไม่ได้มีการตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E coli ทุก 3 เดือน เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถัง <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนะนำให้ทางโครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E coli ทุก 3 เดือน เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถัง เพื่อความปลอดภัยต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัย
3.2 การจัดการสระว่ายน้ำ	<p>1. ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ค่าความเป็นกรด - ด่าง 7.2 - 8.4 (2) คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 0.6 - 1.0 ส่วนในล้านส่วน (3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น 0.5 - 1.0 ส่วนในล้านส่วน (Combined chlorine) (4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80 - 100 ส่วนในล้านส่วน (5) ความกระด้าง (Calcium hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน (6) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 30 - 60 ส่วนในล้านส่วน (7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน (8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน (9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน (10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) 	<p>การดำเนินการปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ทางโครงการดำเนินการตรวจวัดเพียง ค่าความเป็นกรด-ด่าง pH และ ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) โดยทางโครงการดำเนินการตรวจวัดเอง เป็นประจำทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง จำนวน 1 จุด สำหรับพารามิเตอร์อื่นๆไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ เนื่องจากห้องปฏิบัติการทดสอบของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายปิดให้บริการ <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ทางโครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โดยมีพารามิเตอร์และความถี่ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ โดยตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในสระว่ายน้ำจุดลึก 1 จุด และจุดตื้น 1 จุด ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำ ความถี่ ในการตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง สำหรับคลอรีนอิสระและความเป็น กรด-ด่าง, เดือนละ 1 ครั้งสำหรับโคลิฟอร์ม ทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์ม และ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับคลอรีนที่รวมกับสารอื่น ค่าความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไซยานูริก คลอไรด์ แอมโมเนียและไนเตรท

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางปฏิบัติ
3.2 การจัดการสวะน้ำ (ต่อ)	(11) ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) (12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa)	
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรูปหมัก 4 บ่อ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 60 ลบ.ม / วัน ขนาดพื้นที่บ่อ 1 ตารางเมตร จำนวน 1 ชุด ระบบบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 70 ลูกบาศก์เมตร / วันขนาดพื้นที่บ่อ 1 ตารางเมตร จำนวน 3 ชุด	การดำเนินการปัจจุบัน - ไม่ได้ปฏิบัติ : จากการสำรวจเบื้องต้นในบริเวณที่ควรจะเป็นที่ตั้งของระบบบำบัดน้ำเสียพบว่าบริเวณดังกล่าวมิได้มีลักษณะบ่งชี้ว่าเป็นที่ตั้งของระบบสนับสนุนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแต่อย่างใด ทั้งนี้การสำรวจดังกล่าวกระทำด้วยวิธีพินิจ (มองด้วยสายตา) และกระทำในเบื้องต้นเท่านั้น แนวทางการดำเนินการ - ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการสอบถามกับบริษัทผู้ออกแบบให้ดำเนินการจัดทำให้เป็นไปตามมาตรการกำหนด หรือหากเปลี่ยนระบบการกำจัดเป็นวิธีใด ต้องยื่นการเปลี่ยนแปลงเป็นระบบใหม่ เพื่อที่จะสามารถนำเสนอที่อยู่ที่ถูกต้องของระบบดังกล่าวต่อผู้จัดทำรายงานในครั้งต่อไป
3.5 การจัดการมูลฝอย	1. โครงการจัดให้มีห้องรวมมูลฝอยไว้ให้ผู้พักอาศัยแต่ละชั้นจำนวน 1 ห้อง มีขนาดพื้นที่ (ก. x ย.) 2.66 ตารางเมตร ภายในมีถังขยะสำหรับรองรับน้ำที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยจำนวน 4 ถัง ขนาดความจุ 200 ลิตร รองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 1 ถัง ขนาดความจุ 150 ลิตร รองรับมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ขนาดความจุ 50 ลิตร รองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และขนาดความจุ 50 ลิตร รองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง	การดำเนินการปัจจุบัน - ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ภายในจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยจำนวน 2 ถัง สำหรับรองรับมูลฝอยทั่วไปและขยะ รีไซเคิลเท่านั้น สำหรับขยะมูลฝอยอันตราย โครงการได้จัดให้มีถังรองรับไว้บริเวณชั้นล่างของอาคาร B แนวทางการดำเนินการ - ให้ทางโครงการดำเนินการจัดหาถังรองรับมูลฝอย จำนวน 4 ถัง ขนาดความจุ 200 ลิตร รองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 1 ถัง ขนาดความจุ 150 ลิตร รองรับมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ขนาดความจุ 50 ลิตร รองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และขนาดความจุ 50 ลิตร รองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นอาศัย

ตารางที่ 4-3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางปฏิบัติ
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	<p>บริเวณตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 บ่อก่อนระบายออกจากโครงการ <p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด – ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย(Suspended Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟิคัล Fecal Coliform Bacteria - TKN - Sulfide <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้ปฏิบัติ: ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2565 ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ปิดการให้บริการอันเนื่องมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยไม่มีกำหนดที่จะเปิดให้บริการ จึงทำให้ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามที่มาตรการกำหนด <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ทางโครงการดำเนินการตรวจวัดของระบบบำบัดน้ำเสีย จากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 บ่อ ก่อนระบายออกจากโครงการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด – ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease), ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟิคัล Fecal Coliform Bacteria, TKN และ Sulfide โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง หรือหากทางโครงการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดได้ให้ทางโครงการจัดทำรายการเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าวไปยังหน่วยงานอนุญาตเพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของการปฏิบัติตามมาตรการที่ขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว
7. สระว่ายน้ำ	<p>บริเวณที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในสระว่ายน้ำจุดลึก 1 จุด และจุดตื้น 1 จุด ขณะที่มิมีผู้ใช้สระว่ายน้ำ <p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - วันละ 2 ครั้ง 	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ทางโครงการทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) และ คลอรีนอิสระ (Free chlorine) เป็นประจำทุกวัน แต่ดำเนินการตรวจวัดเพียง 1 จุด และความถี่เพียงวันละ 1 ครั้ง <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ทางโครงการดำเนินการตรวจวัดค่า ความเป็นกรดและด่าง (pH) และ คลอรีนอิสระ (Free chlorine) บริเวณสระว่ายน้ำส่วนลึกและสระว่ายน้ำส่วนตื้น พร้อมทั้งมีการจดบันทึกผลการตรวจวัดทุกวันและมีการแสดงผลการตรวจวัดไว้บริเวณสระว่ายน้ำด้วย

ตารางที่ 4-3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางปฏิบัติ
7.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ (ต่อ)	<p>บริเวณที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในสระว่ายน้ำจุดลึก 1 จุด และจุดตื้น 1 จุด ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำ <p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้ปฏิบัติ : ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2565 ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ เนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ปิดการให้บริการอันเนื่องมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ทางโครงการดำเนินการตรวจวัดค่า โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และ ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) บริเวณสระว่ายน้ำส่วนลึกและสระว่ายน้ำส่วนตื้น ตามความถี่ที่กำหนด พร้อมทั้งมีการนำเสนอข้อมูลในรายงานฉบับถัดไป
	<p>บริเวณที่ตรวจวัด</p> <p>ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในสระว่ายน้ำจุดลึก 1 จุด และจุดตื้น 1 จุด</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูลิก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (E.Coli) - ความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้ปฏิบัติ : ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2565 ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ เนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ปิดการให้บริการอันเนื่องมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 จึงทำให้ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามที่มาตรการกำหนด <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ทางโครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามพารามิเตอร์ ความถี่ และบริเวณ/จุดตรวจวัด ให้ครบถ้วนตามที่มาตรการได้กำหนด พร้อมทั้งมีการนำเสนอผลการตรวจวิเคราะห์ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบในรายงานฉบับถัดไป