

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

บทที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม




3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการการเคหะชุมชน และบริการชุมชน จังหวัดกาญจนบุรี (แก่งเสี้ยน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลแก่งเสี้ยน อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ ทส 1009.5/3983 ลงวันที่ 29 เมษายน 2554 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-1




ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. น้ำประปา	1. กรณีที่โครงการไม่ได้ใช้น้ำประปา ให้ทำการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ของโครงการ โดยดัชนีที่ ทำการตรวจวัด - ความขุ่น - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณตะกอน แขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ปริมาณตะกอนละลาย ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ความกระด้าง (total hardness) - ฟิโคลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - ปริมาณของคลอรีน (Chlorine)	● น้ำประปาโครงการ ตรวจวัดอย่างน้อยเดือน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการโครงการ	● ปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการใช้น้ำประปาของประปาส่วนภูมิภาคเทศบาลตำบลแก่งเสี้ยน	-	-



แบบ ตต. 3

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. น้ำเสียและน้ำ ทิ้ง	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ ดำเนินการ ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - บีโอดี (BOD) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - ฟิโคลไลต์ฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) 	<ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งบริเวณน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดอย่างน้อยเดือน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไม่น เ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - 	  <p>จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 14
	2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ ดำเนินการ ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - บีโอดี (BOD) 	<ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งบริเวณน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - ตรวจวัดอย่างน้อยเดือน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไม่น เ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - 	

แบบ ตต. 3

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<div>- ทีเคเอ็น (TKN)</div> <div>- น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)</div> <div>- ไนเตรท (Nitrate)</div> <div>- ฟิโคลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)</div>				<div></div> <div>จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย</div> <div></div> <div></div> <div>บ่อพักสุดท้ายก่อนระบาย ออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ</div> <div>● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 14</div>

แบบ ตต. 3

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. สระว่ายน้ำ	1. กรณีที่โครงการมีสระว่ายน้ำ ให้ทำการตรวจวัด คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ น้ำดำเนินการตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณของคลอรีน (Chlorine) - ฟิโคลโคลิฟอรัม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	● น้ำสระว่ายน้ำ - ตรวจวัดอย่างน้อยเดือน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการโครงการ	● ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสระว่ายน้ำ	-	-
4. การสำรวจ ข้อมูลด้าน สุขภาพ และ สังคมของ ประชาชน	1. ดำเนินการสำรวจข้อมูล ด้านสุขภาพ และสังคม ของประชาชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ และ เปรียบเทียบกับข้อมูล ก่อนดำเนินการโครงการ	● สำรวจข้อมูลด้าน เศรษฐกิจและสังคมของ ประชาชนภายในและ โดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง	● การเคหะแห่งชาติ มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัล แตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ สำรวจข้อมูลด้านสุขภาพ และสังคม ของประชาชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	-	  <p>สำรวจข้อมูลประชาชน โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการการเคหะชุมชน และบริการชุมชน จังหวัดกาญจนบุรี (แก่งเสี้ยน) ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำระหว่างเดือนมกราคม 2567 ถึง มิถุนายน 2567 มีตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 3-1 และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) ดัชนีตรวจวัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ดัชนีชี้วัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีชี้วัด	วิธีวิเคราะห์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)	5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)
ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)
ไนเตรท (Nitrate-Nitrogen)	Cadmium Reduction (4500-N ₃ ⁻ E)
ฟีคัลฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)

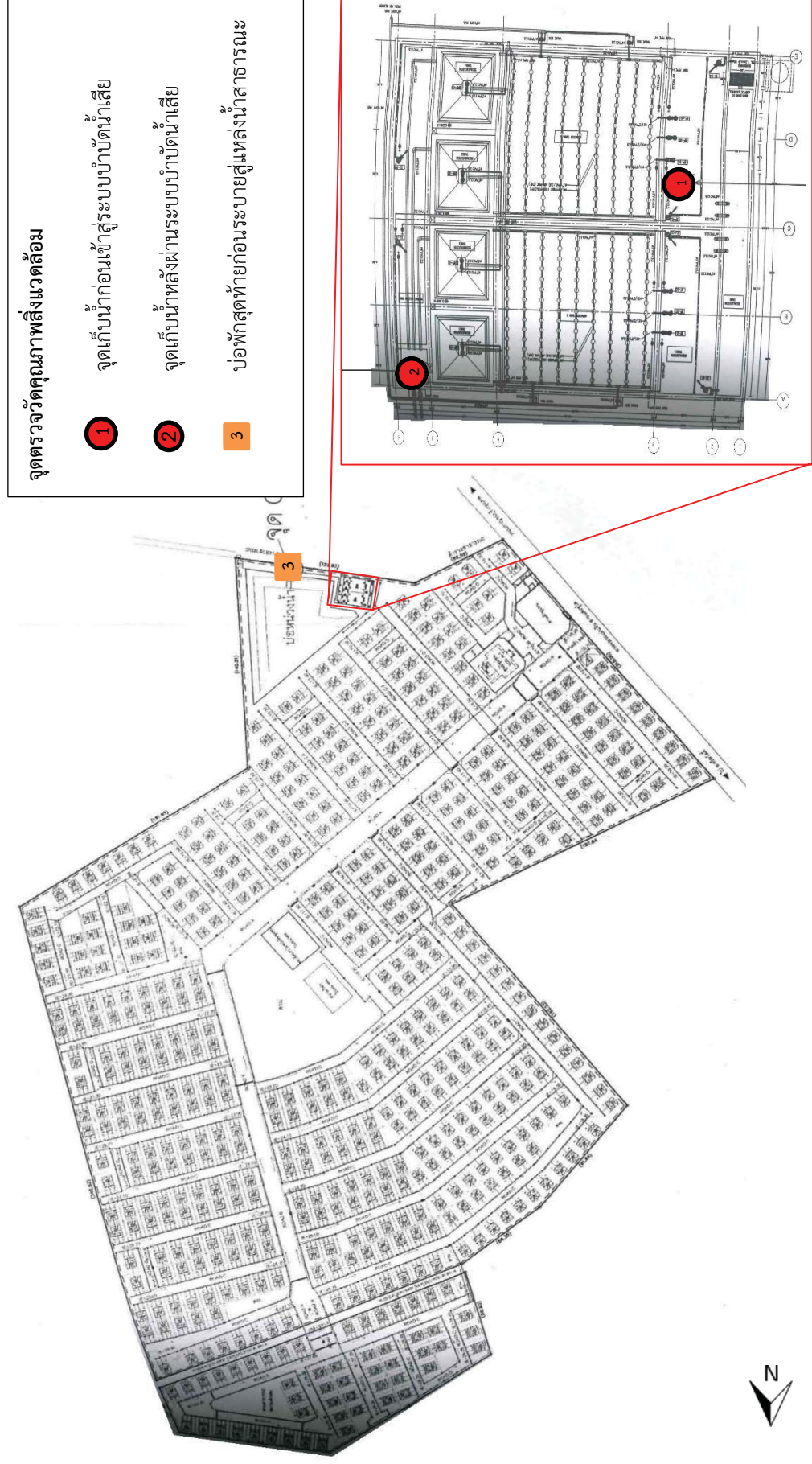
2) สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

- | | |
|---|---------------------------------------|
| - จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย | พิกัด : UTM 47 P 552878 E, 1555340 N. |
| - จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย | พิกัด : UTM 47 P 552888 E, 1555330 N. |
| - บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ | พิกัด : UTM 47 P 552925 E, 1555326 N. |

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการสำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณจุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม 2567 ถึง มิถุนายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3-3 และมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังเอกสารแนบ 4

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดตรวจวัด	เดือน	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	BOD	FOG	TKN	Nitrate-Nitrogen	FCB
บริเวณจุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
	มกราคม 2567	7.8	<5.0	34	4	1.5	-	220
	กุมภาพันธ์ 2567	7.8	<5.0	34	4	4.8	-	3,300
	มีนาคม 2567	7.6	<5.0	22	1	7.0	-	2,400
	เมษายน 2567	7.5	<5.0	25	2	3.7	-	1,100
	พฤษภาคม 2567	7.7	<5.0	19.9	2	9.9	-	3,300
บริเวณจุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	มิถุนายน 2567	7.3	<5.0	8.3	3	10	-	4,300
	มกราคม 2567	8.2	<5.0	14.2	1	2.1	<0.008	790
	กุมภาพันธ์ 2567	8.1	<5.0	8.5	4	2.7	<0.50	1,300
	มีนาคม 2567	7.6	5.2	12.4	2	3.0	0.51	3,300
	เมษายน 2567	7.6	28.3	15.8	3	8.8	1.31	4,600
	พฤษภาคม 2567	7.6	<5.0	16.5	2	5.0	<0.50	1,100
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.5-9.0	ไม่เกินกว่า 30	ไม่เกินกว่า 20	ไม่เกินกว่า 20	ไม่เกินกว่า 35	-	-

หมายเหตุ : TSS = Total Suspended Solids, BOD = Biochemical Oxygen Demand, FOG = Fat, Oil and Grease, TKN = Total Kjeldahl Nitrogen, FCB = Fecal Coliform Bacteria
1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดัดแปลง พ.ศ. 2564 (ที่ดัดแปลงประเภท ก)

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดตรวจวัด	เดือน	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	BOD	FOG	TKN	Nitrate-Nitrogen	FCB
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
บริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อน ระบายออกนอกโครงการ	มกราคม 2567	8.0	<5.0	13.0	1	3.3	<0.008	400
	กุมภาพันธ์ 2567	7.4	17.0	18.8	6	3.0	0.72	2,200
	มีนาคม 2567	7.8	17.5	13.9	3	4.7	1.12	4,900
	เมษายน 2567	7.7	27.4	13.2	6	9.1	0.87	4,900
	พฤษภาคม 2567	7.5	11.4	23.3	6	10	<0.50	7,900
	มิถุนายน 2567	7.7	<5.0	7.5	1	3.7	<0.50	1,700
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.5-9.0	ไม่เกินกว่า 30	ไม่เกินกว่า 20	ไม่เกินกว่า 20	ไม่เกินกว่า 35	-	-

หมายเหตุ : TSS = Total Suspended Solids, BOD = Biochemical Oxygen Demand, FOG = Fat, Oil and Grease, TKN = Total Kjeldahl Nitrogen, FCB = Fecal Coliform Bacteria

¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)