

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย
เทศบาลตำบลกะลุวอ จังหวัดนราธิวาส

หน้า.....๕.....ทั้งหมด.....๕๖.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะตุ้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ ระยะก่อสร้าง	-มีการปรับพื้นที่ เพื่อการก่อสร้าง ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลง แต่จะเกิดขึ้นเพียงระยะสั้น หลังก่อสร้างเสร็จแล้ว จะมีการปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย	-การถมปรับพื้นที่หลังการก่อสร้างเสร็จ จะต้องทำให้ มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม	-ตรวจสอบก่อนมอบงาน	ระยะก่อสร้าง	ทต.กะตุ้
ระยะดำเนินการ	-ไม่มีผลกระทบ				
1.2 สภาพภูมิอากาศ ระยะก่อสร้าง	-ฝุ่นละออง มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นจาก การก่อสร้าง และระหว่างการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งการวิ่งหล่นของวัสดุ	-จัดทำกันรั้วสังกะสีโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อ กำหนดเขตก่อสร้าง และป้องกันการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง -จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด ในระหว่างขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง และควรมีการจำกัดความเร็วของยานพาหนะไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. -ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนที่ใช้เป็นเส้นทาง ลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ และบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - ตรวจสอบเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมใช้งานได้ดียู่เสมอ	-	ระยะก่อสร้าง	ทต.กะตุ้

หน้า 3 ทั้งหมด 26 หน้า

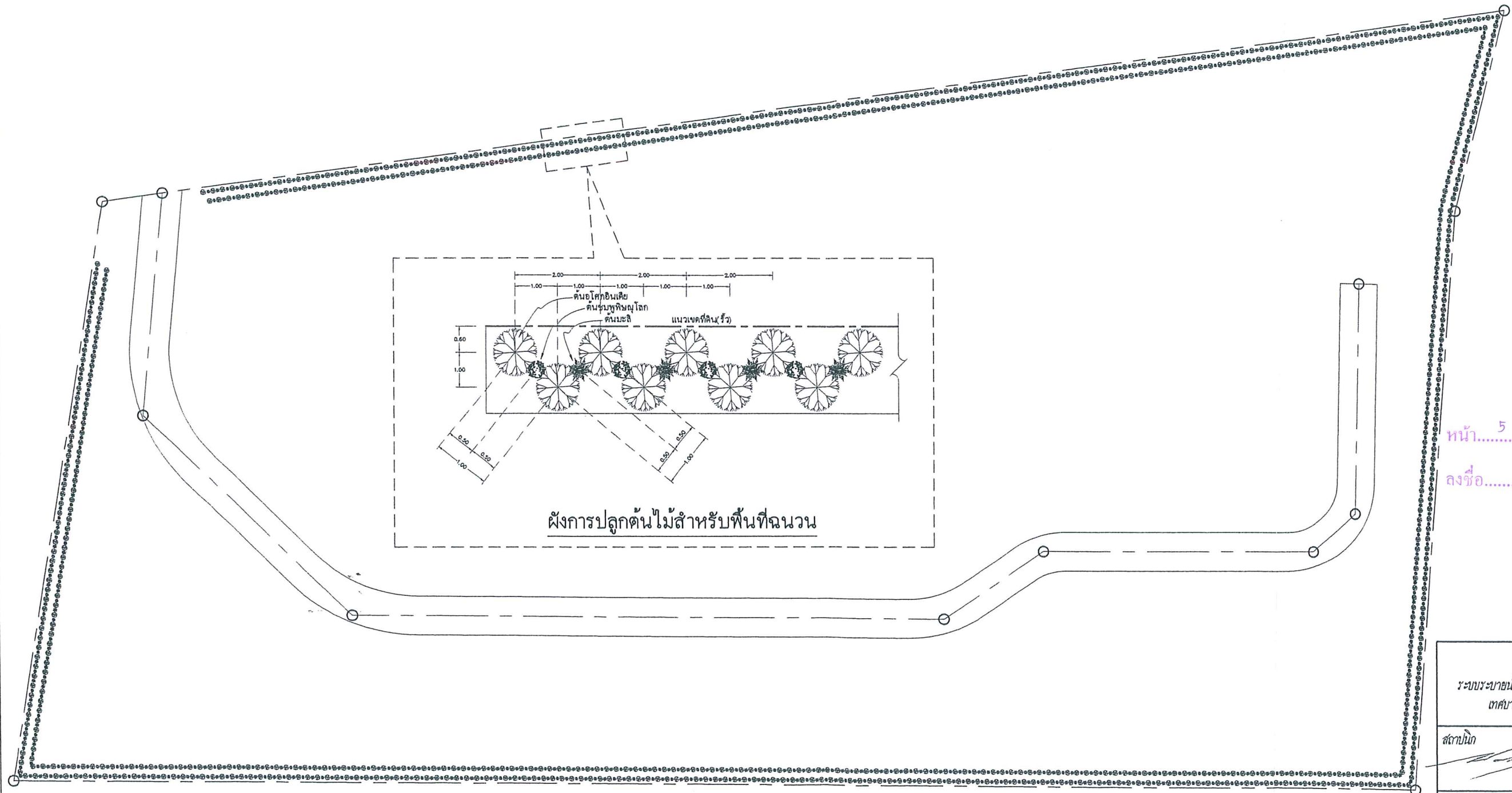
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ	-กลิ่น ที่เกิดจากการกระบวนการย่อยสลายของจุลินทรีย์จากระบบบำบัดน้ำเสีย	-จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ที่มีความรู้ด้านการควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อควบคุมและตรวจสอบ ประสิทธิภาพของระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ -ปลูกต้นไม้ยืนต้นรอบพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำบังลมลดกลิ่นฟุ้งกระจาย แสดงดังรูปที่ 1	-สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	ทต.กะทู้
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน					
ระยะก่อสร้าง	-เสียงดัง ที่เกิดจากเครื่องจักร อุปกรณ์ ที่ใช้ในการก่อสร้าง แต่เกิดภายในระยะเวลาสั้น ๆ ช่วงระยะเวลาที่ก่อสร้างเท่านั้น -เสียงดัง ที่เกิดจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ต่างๆ	-ดำเนินการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน (09.00-16.00 น.) เท่านั้น ในช่วงเวลากลางคืนไม่ควรดำเนินกิจการใด ๆ ทั้งสิ้น เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชน -จำกัดความเร็วของยานพาหนะ ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. -มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรไม่ให้เกิดชำรุด เพราะอาจเกิดเสียงดังได้	-สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ -ตรวจวิเคราะห์โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Meter)	ระยะก่อสร้าง	ทต.กะทู้
ระยะดำเนินการ	-เสียงดังจากเครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสีย	-ปลูกต้นไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ 2 แถว สลับฟันปลา ช่วยดูดซับเสียง แสดงดังรูปที่ 1	-ตรวจวิเคราะห์โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Meter)	ตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน	ทต.กะทู้

หน้า.....4.....ทั้งหมด.....๔๖.....หน้า

ลงชื่อ..........ผู้รับรอง



รูปที่ 1 แสดงการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการ

หน้า 5 ทั้งหมด 26 หน้า
ลงชื่อ *จิ. อ.* ผู้รับรอง

โครงการก่อสร้าง
ระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย
เทศบาลตำบลกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก

วิศวกร

เขียนแบบ

ตรวจ

แบบแสดง

มาตราส่วน	เลขที่แบบ	แผ่นที่
-----------	-----------	---------

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 น้ำผิวดิน ระยะก่อสร้าง	-น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากคณงานไหล ลงสู่คลองบางใหญ่	-จัดสร้างห้องน้ำห้องส้วมให้เพียงพอ แก่จำนวนคณงาน 10 คน/ห้อง -หลังการก่อสร้างเสร็จแล้วให้รุดตสิ่งปฏิกูล มาตุดสิ่งปฏิกูล ออกจาก บ่อเกรอะ-บ่อซึมให้หมดแล้ว ปรับปรุงหรือถมกลบ ให้เรียบร้อย	-	ระยะก่อสร้าง	ทต.กะทู้
ระยะดำเนินการ	-น้ำเสียจากโครงการจะผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนจะระบาย ลงสู่คลองบางใหญ่โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด แล้วจะมี BOD ₅ ไม่เกิน 20 มก./ล. -โครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวกต่อคุณภาพแหล่งน้ำ ผิวดินที่จะเป็นแหล่งรองรับน้ำเสียจากโครงการ	-จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ที่มีความรู้ด้านการควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมและตรวจสอบ ประสิทธิภาพของระบบ อย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อคุณภาพแหล่งน้ำ	-เก็บตัวอย่างน้ำที่จุดปล่อยน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ เพื่อวิเคราะห์ หาค่า pH,BOD ₅ ,Oil & Grease, SS, Fecal Coliform Bacteria และจัดส่งผลการวิเคราะห์ต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ให้ทำการตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน	ทต.กะทู้
1.6 น้ำใต้ดิน ระยะก่อสร้าง	-โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยไม่มีการขุดเจาะน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ ในพื้นที่โครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	-สร้างห้องส้วมของคณงานให้มีระยะห่างจากบ่อน้ำบาดาล อย่างน้อย 30 เมตร -ห้ามเทกองมูลฝอยไว้บนพื้น เพราะน้ำชะมูลฝอยถูก ชะล้างลงสู่ใต้ดิน ทำให้เกิดการปนเปื้อนได้	-	ระยะก่อสร้าง	ทต.กะทู้

หน้า.....7.....ทั้งหมด.....26.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะตุ้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ	-ระบบบำบัดน้ำเสียแบบคูวนเวียน (Oxidation ditch) ซึ่งโครงสร้างก่อสร้างด้วยคอนกรีต จะไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อน้ำใต้ดินได้ คาดว่าโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อน้ำใต้ดินแต่อย่างใด	-จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ที่มีความรู้ด้านการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมและตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อคุณภาพแหล่งน้ำ	-เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณใกล้พื้นที่โครงการ เพื่อวิเคราะห์ค่า pH, Turbidity, T-Hardness CaCO_3 , Fe, Total/Fecal Coliform bacteria และโลหะหนัก	ให้ทำการตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน	ทต.กะตุ้
2. ทรัพยากรชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า					
ระยะก่อสร้าง	-พื้นที่โครงการไม่มีทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าที่หายาก จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	-ในระหว่างก่อสร้าง หากพบสัตว์ป่าต้องให้สัตว์ป่าได้หนีออกจากพื้นที่กลับเข้าสู่ป่าตามเดิม ห้ามมิให้คนงานล่าสัตว์โดยเด็ดขาด -การก่อสร้าง ควรหลีกเลี่ยงที่จะเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศให้มากที่สุด	-	-	-
ระยะดำเนินการ	-ไม่มีผลกระทบ	-	-	-	-
2.2 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ					
ระยะก่อสร้างและ ระยะดำเนินการ	-คลองบางใหญ่ จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ซึ่งสามารถเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียและไม่ใช่แหล่งประมงและ ทรัพยากรสัตว์น้ำ ดังนั้นโครงการจึงมีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาแหล่งน้ำในคลองบางใหญ่ ในระดับต่ำมาก	-การปฏิบัติตามมาตรการคุณภาพน้ำผิวดินบำบัดน้ำเสีย	-	ระยะก่อสร้างและ ระยะดำเนินการ	ทต.กะตุ้

หน้า.....8.....ทั้งหมด.....26.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้น้ำ					
ระยะก่อสร้าง	-โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ซึ่งสามารถผลิตน้ำประปาได้ประมาณ 20,000ลบ.ม./วัน โดยระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้ เพื่อการอุปโภคบริโภคประมาณ 15 ลบ.ม./วัน ซึ่ง มีปริมาณน้อยมาก จึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อ การใช้น้ำของชุมชน	-	-	-	-
ระยะดำเนินการ	-ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จ.ภูเก็ต มีบุคลากรในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียประจำใน การควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียประจำโครงการ 7 คน ปริมาณน้ำใช้จึงมีปริมาณที่น้อยมาก จึงคาดว่าจะไม่เกิด ผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน	-	-	-	-
3.2 การจัดการน้ำเสีย					
ระยะก่อสร้าง	-น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่จะใช้หมดไปกับ การก่อสร้าง จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม -น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง โดยเป็นน้ำ	- ใช้ฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างหรือถนนป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย -โครงการจะบำบัดโดยบ่อเกรอะ-บ่อซึม แล้วจะซึมลงสู่ดิน	-	ระยะก่อสร้าง	-ทต.กะทู้

หน้า.....๙.....ทั้งหมด.....๒๖.....หน้า
ลงชื่อ.....*ฐิ*.....ผู้รับรอง

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ	เสียจากห้องส้วมประมาณ 1.5 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากการอาบน้ำ ประมาณ 13.5 ลบ.ม./วัน -ในระยะดำเนินการ น้ำเสียที่เกิดขึ้น มาจากกิจกรรมการใช้น้ำของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลและควบคุมระบบ ซึ่งมีปริมาณน้อยมาก -โครงการมีการบำบัดน้ำเสียจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก คือ มีค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกกักเก็บไว้ในบ่อหน่วงน้ำ 12 ชั่วโมง ก่อนจะระบายลงสู่คลองบางใหญ่ น้ำที่กักเก็บไว้มีประมาณ 6,131 ลบ.ม./วัน (ในปี 2554) ทางโครงการได้มีการนำมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ ถนนและพื้นที่ว่างในโครงการประมาณ 177.15 ลบ.ม. นอกจากนี้ทางเทศบาลได้มีการติดต่อเจรจากับทางสนามกอล์ฟ ได้แก่ Loac Palm Golf Club และ Phuket Country Club เพื่อให้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกนำไปรดสนามกอล์ฟ ทั้ง 2 สนาม ได้ทั้งหมด (คิดที่ 50% ของสนามทั้งหมด) จึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการจะมีการใช้ประโยชน์จากน้ำทิ้งได้ทั้งหมด ไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำในคลองบางใหญ่	บริเวณรอบ ๆ ต่อไป -บ่อเกรอะ-บ่อซึม เมื่อเลิกใช้แล้วให้รื้อคูดสิ่งปฏิกูลมาคูดออกไป พร้อมปรับพื้นที่ เพื่อใช้ในกิจกรรมอื่น -โครงการจะมีการบำบัดเบื้องต้นก่อนจะปล่อยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม -ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียจนได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง โดยการจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ในการดูแลระบบ -ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ตามคู่มือดำเนินการหรือหลักวิชาการอย่างเคร่งครัด -น้ำเสียจากเจ้าหน้าที่โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียติดกับที่ (Onsite System) บำบัดน้ำได้มาตรฐาน	-	ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	ทต.กะทู้

หน้า.....10.....ทั้งหมด.....26.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะตุ้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม ระยะก่อสร้าง	-การตกตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการ จะนำมาทำเป็นส่วนผสมของปุ๋ยเพื่อใช้กับต้นไม้ภายใน บริเวณโครงการและบางส่วนที่เหลือจากการใช้ทำเป็นปุ๋ยแล้ว จะนำไปกำจัดโดยการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลร่วมกับ เทศบาลเมืองภูเก็ตต่อไป				
	-ในการก่อสร้างมีการขุดหรือเปิดหน้าดิน เมื่อฝนตกอาจจะมี การพัดพาตะกอนไปสู่พื้นที่ใกล้เคียงซึ่งอาจจะขวางทาง ระบายน้ำที่ไหลลงสู่คลองสาธารณะ แต่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลา ไม่นาน คาดว่าผลกระทบเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	- กำหนดพื้นที่ก่อสร้างเป็นส่วน ๆ - ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด -โครงการมีการสร้างรางระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณ พื้นที่ที่มีโอกาสของการเกิดการชะล้างตะกอนดิน เพื่อให้มี การตกตะกอนก่อนปล่อยลงสู่คูระบายน้ำ -ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างทุกชนิดลงในท่อระบายน้ำ -รางระบายน้ำควรมีบ่อดักตะกอนดิน ตะแกรงดักเศษขยะและ จัดให้มีการขุดลอกท่อหรือรางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อป้องกัน การอุดตันจากเศษดิน ทราย ขยะมูลฝอย จากการก่อสร้าง -ขุดลอกท่อระบายน้ำ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการ เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว -ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ -รณรงค์ให้ประชาชนใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาล -ตรวจสอบและเก็บขยะในบ่อสูบน้ำเสีย	-	ระยะก่อสร้าง	ทต.กะตุ้
ระยะดำเนินการ	-เมื่อการก่อสร้างระบบระบายน้ำแล้วเสร็จ จะทำให้เกิด ผลกระทบด้านบวก		-	1 ครั้งต่อปี	ทต.กะตุ้
				ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	ทต.กะตุ้

หน้า 11ทั้งหมด 26หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะทะ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 มูลฝอย ระยะก่อสร้าง	-มีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากเศษวัสดุก่อสร้าง และ มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ประมาณ 450 ลิตร/วัน	-จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยเศษวัสดุก่อสร้างบางส่วน สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอย -จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ และสภาพดีอยู่เสมอ -สำรวจปริมาณมูลฝอย ถ้าพบว่ามีปริมาณมากขึ้น ควรเพิ่ม จำนวนถังรองรับ -กำชับให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับ -โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ใบ วางไว้ที่ด้านหน้าสำนักงานและป้อมยาม ให้รถเก็บขนวันเว้นวัน -ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยอยู่เสมอ ถ้าชำรุดจะต้อง ทำการปรับปรุงหรือดำเนินการแก้ไข -สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้น ต้องมีการ เพิ่มจำนวนถังรองรับ	-	ระยะก่อสร้าง	ทต.กะทะ
ระยะดำเนินการ	-ระยะดำเนินการ มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลควบคุมระบบ ซึ่งมีปริมาณน้อยมาก -ตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย	-โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ใบ วางไว้ที่ด้านหน้าสำนักงานและป้อมยาม ให้รถเก็บขนวันเว้นวัน -ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยอยู่เสมอ ถ้าชำรุดจะต้อง ทำการปรับปรุงหรือดำเนินการแก้ไข -สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้น ต้องมีการ เพิ่มจำนวนถังรองรับ	-	ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	ทต.กะทะ
3.5 การใช้ไฟฟ้า ระยะก่อสร้าง	-โครงการใช้ไฟฟ้าจากสำนักงานไฟฟ้าภูเก็ต ซึ่งปัจจุบันมีกำลังการผลิต 142 KVA ซึ่งโครงการใช้ ไฟฟ้าในปริมาณเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับกำลังการผลิตของสำนักงานไฟฟ้า ดังนั้นคาดว่าจะไม่มีผล กระทบเกิดขึ้นต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	-	-	-	-

หน้า.....12.....ทั้งหมด.....26.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะตุ้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ	-โครงการจะใช้กระแสไฟฟ้าจากระบบกำเนิดไฟฟ้าขนาด 600 KVA เพื่อใช้ในโครงการ โดยที่ไม่ใช้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ดังนั้นโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าแต่อย่างใด	-	-	-	-
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน					
ระยะก่อสร้าง	-การก่อสร้างระบบระบายน้ำและระบบรวบรวมน้ำเสียอาจมีผลกระทบกับชุมชนที่มีความหนาแน่นมากหรือเขตพาณิชยกรรม เนื่องจากการวางท่อระบายน้ำ หรืออาจต้องใช้พื้นที่ของประชาชนในการวางวัสดุต่าง ๆ	-ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการและวางแผนทอที่แน่นอนให้ประชาชนที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ เพื่อให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจะได้มีเวลาเตรียมการหรือหาที่ค้าขายแห่งใหม่ -ชดเชยค่าเสียหายกรณีที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อประชาชน -ควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ในขอบเขตถนนและไหล่ถนน -ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบบริเวณที่จะมีการก่อสร้างและระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อให้ประชาชนหลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างอาคารต่าง ๆ ในช่วงเวลาเดียวกัน		ระยะก่อสร้าง	ทต. กะตุ้
ดำเนินการ	-พื้นที่โครงการเป็นที่รกร้างว่างเปล่า ซึ่งที่ดินดังกล่าวอยู่ในเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ภูเขา และที่รกร้างว่างเปล่า โครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองของจังหวัดภูเก็ต และพื้นที่ดังกล่าวเป็นจุดต่ำสุดของพื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลกะตุ้ จึงเหมาะแก่การใช้เป็นที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย จึงคาดว่าผลกระทบเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	-	-	-	-

หน้า.....13.....ทั้งหมด.....26.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.7 การจราจรและ คมนาคมขนส่ง ระยะก่อสร้าง	-รตเก็บขนวัสดุก่อสร้างและดินที่ใช้ถมปรับพื้นที่ของโครงการจากการประเมินสภาพการจราจรสามารถ สรุปได้ว่าผลกระทบจากการขนส่งวัสดุต่าง ๆ ทำให้ความคล่องตัวของถนนมีการเปลี่ยนแปลงน้อย ซึ่งมีจำนวนรถขนส่งวัสดุ 91 เที่ยว/วัน จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ -ในระหว่างขนส่งวัสดุอุปกรณ์ อาจมีการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง อาจทำให้เกิดความสกปรกหรือเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้	-กำชับพนักงานขนส่งให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัดและจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. -ควบคุมมิให้บรรทุกเกินพิกัด เพื่อป้องกันการชำรุดของเส้นทางการจราจร -มีผ้าใบปิดมิดชิด ป้องกันการร่วงหล่นและสกปรกให้ กับถนน -กวดขันพนักงานขับรถไม่ให้มีการใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท และดื่มสุราในขณะที่ปฏิบัติงาน -จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้าง และป้ายรถเข้า-ออก รวมทั้งสัญลักษณ์จราจรอื่น ๆ เพื่อให้การจราจรมีความสะดวกมากขึ้น -ควรมีการประชาสัมพันธ์และติดป้าย เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้ทราบล่วงหน้าก่อนจะเข้าไปในเขตก่อสร้าง หรือเพื่อจะได้หลีกเลี่ยงเส้นทางดังกล่าว และป้ายควรระบุเวลาก่อสร้างด้วย -ถ้าจำเป็นต้องมีการปิดเส้นทางจราจร ทางเจ้าของโครงการจะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในการจัดการจราจรได้ประชาสัมพันธ์และมีการประชาสัมพันธ์ให้แก่ประชาชนได้ทราบล่วงหน้า	-	ระยะก่อสร้าง	ทต.กะทู้

หน้า.....14.....ทั้งหมด.....26.....หน้า

ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ	- ในระยะดำเนินการ คาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการจราจรและคมนาคมภายนอกพื้นที่โครงการหรืออาจจะมีผลกระทบน้อยมาก	- การก่อสร้างในเขตชุมชนควรหลีกเลี่ยงก่อสร้างในช่วงฤดูฝน - จัดทำป้ายแสดงทิศทางการเดินทางเข้า-ออกภายในโครงการ - ทำสัญญาณขวางถนนเป็นระยะ ๆ เพื่อลดความเร็วของรถที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบบริเวณและเวลาขุดลอกท่อระบายน้ำและรวบรวมน้ำเสีย พร้อมทั้งทำสัญญาณ ป้ายเตือนให้ทราบด้วย - ทำป้ายบอกทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียบนถนนที่ระยะ 500 เมตร ปากทางเข้าถนนและในถนนทางเข้า ป้ายเตือนต้องเห็นชัดเจนในระยะ 200 เมตร และนอกระยะที่จะถึงที่ตั้งและทิศทางการจราจร - เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลรถเข้า-ออก บริเวณจุดเชื่อมต่อทางหลวง - ปรับปรุงถนนทางเข้าที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเป็นถนนคอนกรีตหรือลาดยาง	-	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	ทต.กะทู้
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม ระยะก่อสร้างและดำเนินการ	- โครงการทำให้เกิดการจ้างงานให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ ผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบในด้านบวก	- เน้นการจ้างแรงงานท้องถิ่นในการทำงานโครงการ	-	ระยะก่อสร้างและดำเนินการ	ทต.กะทู้

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะตุ้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข - อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย ระยะก่อสร้าง	-ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง อาจเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ซึ่งมักเกิดกับคนงานและผู้ปฏิบัติงานภายในโครงการ -บุคคลภายนอกที่เข้ามาในโครงการ อาจเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างได้ -คนงานอาจจะไม่ใช่คนในพื้นที่ อาจจะมีปัญหาขัดแย้งกับคนในชุมชนใกล้เคียง เช่น การทะเลาะวิวาท -การขุดหรือเปิดหน้าดินบริเวณริมถนนที่มีการสัญจรไปมา หรือการรบกวนของเศษวัสดุในระหว่างขนส่งวัสดุอุปกรณ์ อาจทำให้เกิดความสกปรกหรืออุบัติเหตุได้	-กันรั้วสังกะสีโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อกำหนดเขตก่อสร้าง ติดป้ายประกาศหรือป้ายเตือนอันตรายต่าง ๆ ว่าเป็นเขตก่อสร้าง เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปสู่บริเวณก่อสร้าง จะทำให้เกิดอันตราย -จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงาน อย่างเหมาะสมและเพียงพอ และต้องบังคับให้คนงานใช้ในกรณีที่ต้องทำงานที่เสี่ยง -จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งการจัดให้มีรถสำรองไว้คอยรับส่งคนงานไป ร.พ. กรณีที่เกิดอุบัติเหตุรุนแรงพร้อมทั้งควรจัดให้มีรถสำรองไว้คอยรับส่งคนงานไปส่งร.พ. -รักษาความสะอาดในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างและห้องสุขาอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค -จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น เพื่อลดความรุนแรงของเพลิง ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ -ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนหรือสัญลักษณ์ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุได้ง่าย	-	ระยะก่อสร้าง	ทต.กะตุ้

หน้า 16 ทั้งหมด 26 หน้า
ลงชื่อ:  ผู้รับรอง

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ	- การขุดหรือเปิดหน้าดินบริเวณริมถนนที่มีการสัญจรไปมา หรือการรบกวนของเศษวัสดุในระหว่างขนส่งวัสดุอุปกรณ์ อาจทำให้เกิดความสกปรกหรืออุบัติเหตุได้ - เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ มีระบบสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก ต่อชุมชน	- ผู้รับเหมาควรจ้างคนงานในพื้นที่ และมีการควบคุมดูแล อย่างเข้มงวด และยามรักษาการตลอด 24 ชั่วโมง - กำหนดระยะเวลาในการทำงานไม่เกิน 8 ชม./วัน - จัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดและมีปริมาณเพียงพอไว้ให้กับคนงาน - ควรมีการประชาสัมพันธ์หรือติดป้ายประกาศ เพื่อให้ผู้ใช้รถ ใช้ถนนทราบล่วงหน้า เพื่อใช้เส้นทางอื่น - ถ้าจำเป็นต้องมีการปิดเส้นทางจราจร ต้องมีการประสานงาน กับเจ้าหน้าที่ในการจัดการจราจร และประชาสัมพันธ์ ให้แก่ ประชาชนให้ทราบล่วงหน้าด้วย - รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต้องมีผ้าปิดมิดชิด จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - การก่อสร้างในเขตชุมชน ควรหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงฤดูฝน - ติดตั้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ในสำนักงานอย่างน้อย 1 จุด และติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง - ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือของระบบไฟฟ้าและป้องกัน อัคคีภัยให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา หากพบว่า ช่างดูแลเสียหายให้รีบดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที - กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่ อย่างเคร่งครัด	-	ระยะดำเนินการ	ทต.กะทู้

หน้า.....17.....ทั้งหมด.....26.....หน้า
ลงชื่อ.....*ศิริ*.....ผู้รับรอง

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	เวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สุขภาพ					
ระยะก่อสร้าง	-ในช่วงก่อสร้างมีการกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ สวยงาม	-เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะทำการขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ออกไปจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งตกแต่งและ ทำความสะอาดพื้นที่โครงการ อย่างเรียบร้อย	-	ระยะก่อสร้าง	ทต.กะทู้
ระยะดำเนินการ	-ระยะดำเนินการ ภูมิทัศน์ของโครงการ ไม่มีผลกระทบต่อ ทัศนียภาพของพื้นที่ใกล้เคียง เนื่องจากตัวอาคารของ โครงการมีความสูงไม่มากนัก และมีความสอดคล้องและ กลมกลืนกับทัศนียภาพเดิม	-	-	-	-
			หน้า.....18.....ทั้งหมด.....26.....หน้า		

ลงชื่อ.....ผู้.....ผู้รับรอง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring System) ถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และใช้เป็นเครื่องมือควบคุม ประเมิน ประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Plan)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถือเป็นหน้าที่ที่เจ้าของโครงการต้อง รับผิดชอบและตระหนักเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากค่าของคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ที่ประเมินได้ จะเป็นดัชนีชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็น เครื่องมือในการควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงน้อยที่สุด โดยมีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

(1) คุณภาพน้ำทิ้ง

- (1) จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียและน้ำทิ้ง : กำหนดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลัง ผ่านระบบบำบัดก่อนปล่อยระบายออกสู่คลองบางใหญ่
- (2) ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง : ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง, บีโอดี, ซีโอดี, ปริมาณสารแขวนลอย, ฟอสเฟต, ไนโตรเจนในรูปที่ เค เอ็น, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และปริมาณ ฟิคัลโคลิฟอร์ม เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ของประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2537

(3) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำและวิธีการตรวจวิเคราะห์ : จะใช้ตามวิธีของ Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 20th Edition, 1998 (APHA-AWWA-WEF)

(4) ความถี่การติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการเก็บตัวอย่างทุก ๆ 3 เดือน เมื่อค่าคงที่ให้เก็บ จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง หลังจากเปิดดำเนินโครงการ

(5) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง

หน้า.....๑๙.....ทั้งหมด.....๒๖.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

(6) ผู้รับผิดชอบ : เทศบาลตำบลกะทู้

(2) คุณภาพน้ำผิวดิน

1) จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน : กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ไหลผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ คือ คลองบางใหญ่ โดยมีจุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 2)

1. สถานีที่ 1 คลองบางใหญ่ก่อนเชื่อมกับคลองเก็ตโฮ่
2. สถานีที่ 2 บริเวณก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ
3. สถานีที่ 3 บริเวณที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการไปประมาณ 7.5 กม.

2) ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน : ได้แก่ ค่าความเป็นกรด - ด่าง, อุณหภูมิ, ออกซิเจนละลายน้ำ, ปริมาณสารแขวนลอย, ปริมาณสารทั้งหมด, บีโอดี, ไนเตรต, ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส, ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์ม แบคทีเรียและค่าความเค็ม โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

3) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำและวิธีการตรวจวิเคราะห์ : จะใช้ตามวิธีของ Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 20th Edition, 1998 (APHA-AWWA-WEF)

4) ความถี่การติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง หลังจากเปิดดำเนินการ

5) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง

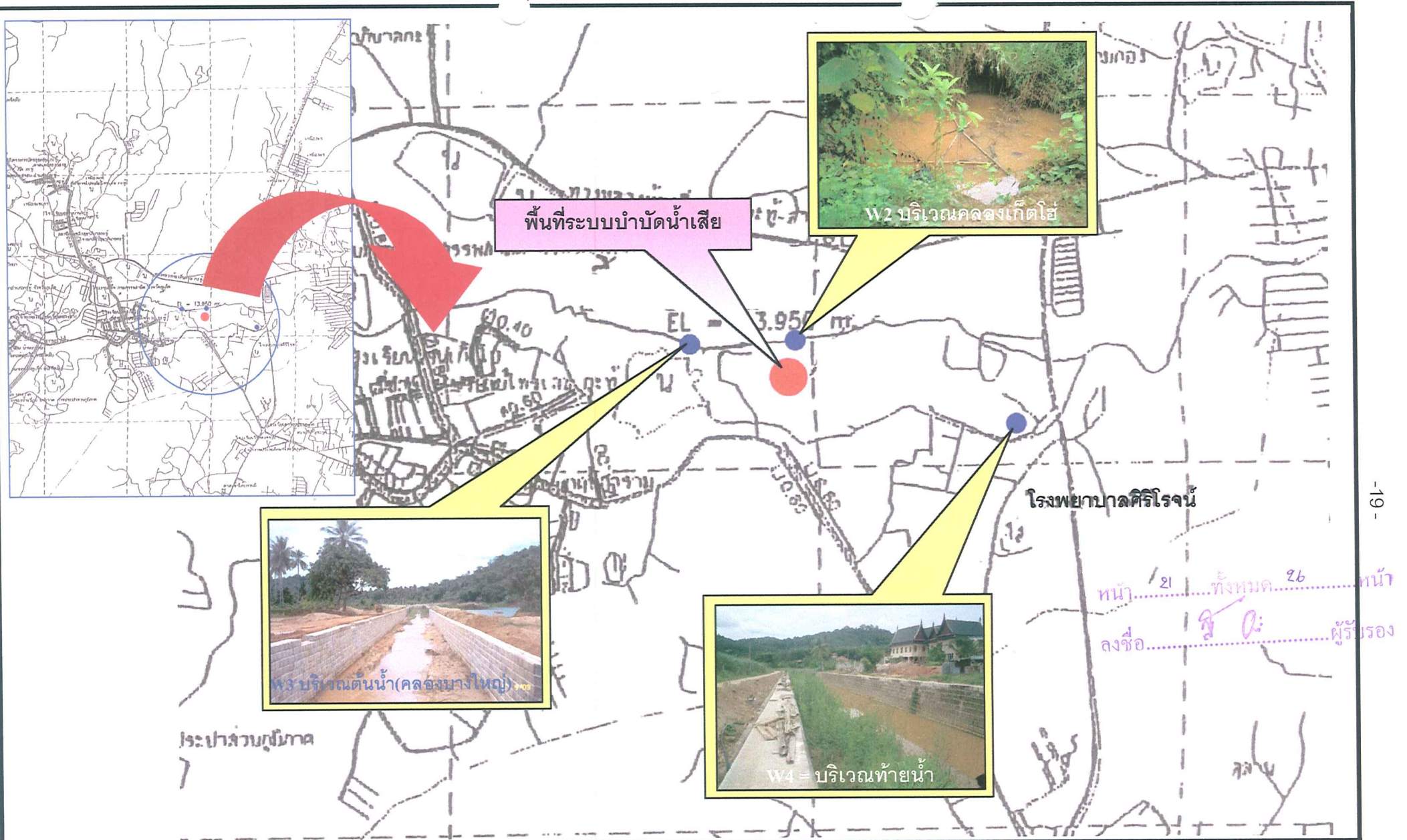
6) ผู้รับผิดชอบ : เทศบาลตำบลกะตุ้

(3) คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน : กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด

2) ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน : ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง, ค่าความขุ่น, เหล็ก, ค่าความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต, ปริมาณโลหะหนัก เช่น แอซินิก, เมอร์คิวรี, แคดเมียม, ปริมาณแบคทีเรีย E-Coli

หน้า.....20.....ทั้งหมด.....26.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง



3) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำและวิธีการตรวจวิเคราะห์ : จะใช้ตามวิธีของ Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 20th Edition, 1998 (APHA-AWWA-WEF)

4) ความถี่การติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการเก็บตัวอย่างทุก ๆ 3 เดือน และเมื่อค่าคงที่ ให้เก็บจำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งหลังจากเปิดดำเนินโครงการ

5) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 5,000 บาท/ครั้ง

6) ผู้รับผิดชอบ : เทศบาลตำบลกะทู้

(4) คุณภาพอากาศ

กลิ่นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

1) จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพ : ปริมาณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเป็นจุดที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด

2) ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ : ทำเนคติของชุมชน

3) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวิเคราะห์ : การสอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด

4) ความถี่การติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 ครั้งต่อปี

5) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 25,000 บาท/ครั้ง

6) ผู้รับผิดชอบ : เทศบาลตำบลกะทู้

หน้า.....๔๔.....ทั้งหมด.....๔๕.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้.....ผู้รับรอง

(5) ระดับเสียง

เสียงเกิดจากการทำงานของเครื่องจักร จากระบบบำบัดน้ำเสีย

1) จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพ : บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยชุมชนที่ใกล้โครงการมากที่สุด ระยะทางประมาณ 250 เมตร

2) ดัชนีตรวจสอบ : ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง เทียบกับมาตรฐานเสียงทั่วไปไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปมาตรา 32 (5) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

3) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวิเคราะห์ : ตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้เครื่องวัดระดับเสียง (Sound Meter)

4) ความถี่การติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการเก็บตัวอย่างจำนวน 2 ครั้ง ต่อปี

5) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท/วัน/สถานี

6) ผู้รับผิดชอบ : เทศบาลตำบลกะทู้

(6) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพอากาศ และระดับเสียง สามารถสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดังตารางที่ 1

หน้า.....๒๖.....ทั้งหมด.....๒๖.....หน้า
ลงชื่อ.....*ศิริ อ.*.....ผู้รับทราบ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

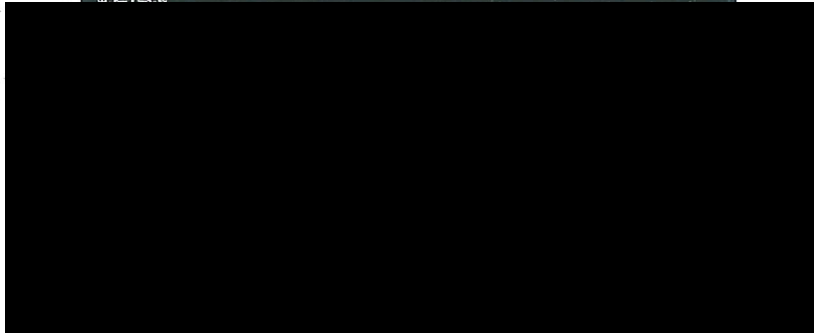
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	-pH -DO -BOD -COD -TS -SS -Total Phosphate -Sulfide -TKN -Total/Fecal Coliform bacteria	-จุดปล่อยน้ำทิ้งก่อนผ่านและ หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Grab Sample ตรวจวิเคราะห์ ตามวิธีของ standard methods for Examination of Water and Wastewater,20th Edition,1998	-ติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน เมื่อค่าคงที่ให้ตรวจสอบทุก 6 เดือน	20,000	เทศบาลตำบลกะทู้
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	-pH -Temperature -DO -SS -TS -BOD -Nitrate -Phosphate -Total/Fecal Coliform bacteria	บริเวณคลองบางใหญ่ 3 จุด ได้แก่ -คลองบางใหญ่ก่อนเชื่อมคลองเกิดโฮ -คลองบางใหญ่ผ่านพื้นที่โครงการ -คลองบางใหญ่ไหลผ่านโครงการไป ประมาณ 7.5 กม. ดังรูปที่ 2	เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Grab Sample ตรวจวิเคราะห์ ตามวิธีของ standard methods for Examination of Water and Wastewater,20th Edition,1998	-ติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน เมื่อค่าคงที่ให้ตรวจสอบทุก 6 เดือน	20,000	เทศบาลตำบลกะทู้

หน้า.....24.....ทั้งหมด.....26.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

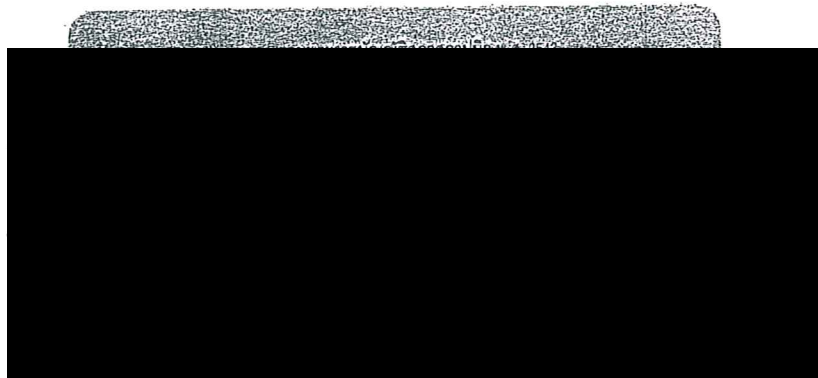
มาตรการ	ดัชนีที่ตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	-pH -Turbidity -Fe -T-Hardness as CaCO ₃ -As -Hg -Cd -E-Coli	-บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Grab Sample ตรวจวิเคราะห์ ตามวิธีของ standard methods for Examination of Water and Wastewater, 20th Edition, 1998	-ติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน เมื่อค่าคงที่ให้ตรวจสอบทุก 6 เดือน	5,000	เทศบาลตำบลกะทู้
4. คุณภาพอากาศ	-กลิ่นจากระบบบำบัดน้ำเสีย -ทัศนคติของประชาชน	-บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	สอบถาม	ทุก 6 เดือน	25,000	เทศบาลตำบลกะทู้
5. ระดับเสียง	-ระดับความดังของเสียง	-บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจวิเคราะห์ โดยใช้เครื่องวัด เสียง (Sound Meter)	ทุก 6 เดือน	10,000	เทศบาลตำบลกะทู้

หน้า.....25.....ทั้งหมด.....26.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง



ด.ช. ก.
ด.ช. ก.

โรงเรียน...
เลขที่...
จ. ...



กระทรวงศึกษาธิการ

DPTE

หน้า... 26 ...ทั้งหมด... 26 ...หน้า
ลงชื่อ... *Signature* ...ผู้รับรอง

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ด้านโครงการที่พักออาศัย
บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

1. จัดให้มีมาตรการเฝ้าระวังป้องกันการเน่าเสียของน้ำในคลองเกิดไฮ้ และคลองบางใหญ่ ซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ
2. พิจารณานำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สถานที่ราชการใกล้เคียงโครงการ ถนนสาธารณะ และสนามกอล์ฟให้มากที่สุด
3. พิจารณานำกากตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ผ่านการตากแล้วมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

กท. 1 ทั้งหมด 1 หน้า
ลงชื่อ ส. อ. : ผู้รับรอง