

OK



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๘๕๕๙

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล
ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ปก ๐๐๑๔.๒/๘๙๑๕ ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนคร
ภูเก็ต ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล
ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ เทศบาลนครภูเก็ต ถนนรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี
ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมที่มีขีด
ความสามารถ ในการบำบัดน้ำเสียได้ไม่เกิน ๓,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการฯ มีระบบกำจัด
สิ่งปฏิกูลขนาด ๑๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีพื้นที่โครงการ ๙๘๔ ตารางเมตร พร้อมทั้ง มาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการก่อสร้างระบบ
กำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ดังกล่าว โดยให้สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต
เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ตได้อนุญาตโครงการแล้ว
สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ
ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ

แก้ไข...

แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตามก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

Sir Quental

(นายสุโข คุบลังทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๑๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต ตั้งอยู่ที่โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ เทศบาลนครภูเก็ต ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมที่มีขีดความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ไม่เกิน 3,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีพื้นที่โครงการ 984 ตารางเมตร จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560

รับรองจำนวน 1/15/2560

ลงชื่อ

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 15/15/2560



4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการมีหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี จอมเจ็ดแสน จำกัด

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560

รับรองจำนวน 2/56 หน้า

ลงชื่อ

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ	1) ฝุ่นละอองจากกิจกรรมช่วงก่อสร้าง จากผลการประมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งมีค่าประมาณ 0.0096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับค่าสูงสุดที่ได้จากการตรวจวัดความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณสวนสาธารณะสะพานหิน ในช่วงระหว่างวันที่ 1-8 กรกฎาคม 2559 มีค่าเท่ากับ 0.110 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะได้ว่าระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีค่าสูงสุดประมาณ 0.1196 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ค่าความเข้มข้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ ต้องมีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างโครงการดังกล่าวเป็นการคาดการณ์ในกรณีเลวร้ายสุดที่มีการเปิดพื้นที่พร้อมกันทั้งหมด โดยผลการประเมินก็ยังมีค่าความเข้มข้นไม่เกินค่ามาตรฐาน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ และจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงเท่านั้น	- จัดล้อมรั้วที่บความสูง 2 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง - รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีวัสดุคลุมและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า - บ่าย) ยกเว้นช่วงที่มีฝนตก - จัดเตรียมเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงเพื่อล้างล้อรถยนต์ที่ใช้ภายในโครงการบริเวณหน้าทางเข้า-ออกเพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจติดกับล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และ ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และความเร็วลมและทิศทางลม โดยตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และสถานีที่ 2 บริเวณภายในชุมชนสะพานหิน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ครั้งละ 3 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 3/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	สำหรับการคำนวณหาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) บริษัทที่ปรึกษาจะใช้สมการเดียวกับการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เนื่องจากการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ไม่มีเอกสารอ้างอิงที่ชัดเจน รวมทั้งฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เป็นส่วนหนึ่งของฝุ่นละอองรวม (TSP) ดังนั้นเพื่อเป็นการประเมินกรณีเลวร้ายที่สุด บริษัทที่ปรึกษาจึงคำนวณหาความเข้มข้นของฝุ่นละอองของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยใช้ Box Model เช่นกัน ผลจากการประมาณการการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ 0.0096 โดยเมื่อรวมกับค่าสูงสุดที่ได้จากการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณสวนสาธารณะสะพานหิน ในช่วงระหว่างวันที่ 1-8 กรกฎาคม 2559 มีค่าเท่ากับ 0.070 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) เท่ากับ $0.0096 + 0.070 = 0.0796$ มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.) การก่อสร้างของโครงการซึ่งจะมีการปรับระดับหรือบดอัดดิน ดังนั้น มลพิษทางอากาศในช่วงการก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละออง ซึ่งฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีขนาดใหญ่ฟุ้งกระจายได้ไม่ไกล	- ติดตั้งป้ายประกาศที่ระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ของผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการไว้หน้าโครงการเพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อและประสานกับโครงการในกรณีที่ได้รับความสะดวกจากการก่อสร้าง - จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา - จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด - ทำผนังหรือตาข่ายกันกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น - ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน - ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย - จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น - ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง - หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าจะดำเนินการขุดผิวคอนกรีตต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน - การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบับ (bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชุ่มอยู่เสมอ	

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 4/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ รถบรรทุก 6 ล้อขึ้นไป ห้ามเวลา 06.00 - 09.00 น. และเวลา 16.00 - 20.00 น. เว้นวันหยุดราชการ ช่วงเวลา และรถบรรทุก 10 ล้อ ขึ้นไป ห้ามเวลา 06.00 - 10.00 น. และ 15.00 - 21.00 น. เว้นวันหยุดราชการ - ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง	
2. เสียง	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของกิจกรรมในระยะก่อสร้างของโครงการ ซึ่งนำไปใช้ในการประเมินระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด มีค่าเท่ากับ 70.1 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการกำหนดให้ติดตั้งกำแพงชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ด้านทิศใต้และด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นด้านที่อยู่ใกล้ชุมชนมากที่สุดของโครงการ เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านระดับเสียง ซึ่งระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามกำแพงกันเสียงจะถูกลดลงไปประมาณ 9.0 เดซิเบล (เอ) ดังนั้นระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการที่ระดับเสียง 70.1 เดซิเบล (เอ) จะลดลงจากการเดินทางข้ามแนวกำแพงชั่วคราว ความสูง 2.0 เมตร ไปยังชุมชนบ้านสะพานหินมีค่าเท่ากับ 61.1 เดซิเบล (เอ) การประเมินระดับเสียงรวมขณะมีกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ โดยคำนวณระดับเสียงรวมพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ โดยใช้ระดับเสียงที่เดินทางข้ามกำแพงชั่วคราวรวมกับค่าระดับเสียงปัจจุบันที่ได้จากการตรวจวัด ซึ่งผลการประเมินระดับเสียงรวมจากการก่อสร้างภายหลังการติดตั้งกำแพงชั่วคราว พบว่า บริเวณชุมชนสะพานหิน	- งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.) - กำหนดให้บริษัทรับเหมาดำเนินการรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร รอบอาณาเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมกัน - อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก - การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ โครงการต้องกำชับให้ผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้อง ตามหลักการขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดัง - ดูแลเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหรืออย่างน้อยตามระยะที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร/อุปกรณ์ดังกล่าว	- ตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ Leq 24 ชั่วโมง ระดับเสียงรบกวน L_{90} และ L_{max} โดยตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และสถานีที่ 2 บริเวณภายในชุมชนสะพานหิน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 5/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจำจ)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เสียง (ต่อ)	จะได้รับระดับเสียงรวม มีค่าอยู่ในช่วง 62.4-63.6 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานกำหนด ระดับเสียงรบกวนระยะก่อสร้างบริเวณชุมชนสะพานหิน พบว่า ระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในช่วง 2.5 ถึง 13.5 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ที่กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนไว้ที่ 10 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับเสียงรบกวนระยะก่อสร้างของโครงการส่วนใหญ่มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) แต่จะมีบางช่วงเวลาที่เกิน 10 เดซิเบล (เอ)	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear plug หรือ Ear muff เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) - เลือกตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจักรกลให้ห่างจากอาคารใกล้เคียงให้มากที่สุด เพื่อลดเสียงดังจากเครื่องจักร - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

เจ้าของโครงการ



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 6/56 หน้า

ลงชื่อ

(นายเอกภพ แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำ	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคณงานก่อสร้าง ประกอบด้วย น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค และห้องน้ำ-ห้องส้วม โดยมีอัตราการเกิดน้ำเสียประมาณ 2.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งโครงการจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ต่อไป สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยกำหนดคุณสมบัติของน้ำที่เข้าสู่ระบบมีค่า BOD 250 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 80 ดังนั้นคุณภาพน้ำที่ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะจึงมีค่า BOD น้อยกว่า 50 มิลลิกรัม/ลิตร จึงสอดคล้องตามมาตรฐานการควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ลงสู่ลำน้ำสาธารณะ	- จัดเตรียมห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะเพียงพอแก่คณงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนดต้องติดตั้งห้องน้ำห้องส้วมให้มีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่น้อยกว่า 30 เมตร - ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาเก็บกวาดเศษวัสดุในพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์และถนนโดยรอบ ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะล้างลงรางระบายน้ำฝนได้ เช่น เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุก ถุงพลาสติก เศษกระดาษ เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมันหรือน้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณเล็กน้อยที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ขี้เลื่อย เศษ ผ้า หรือทราย เป็นต้น - ซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันเครื่องหรือน้ำมันเชื้อเพลิง โดยจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็งและมีวัสดุรองรับการรั่วไหล - โครงการจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ต่อไป สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยกำหนดคุณสมบัติของน้ำที่เข้าสู่ระบบมีค่า BOD 250 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 80 ดังนั้นคุณภาพน้ำที่ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะจึงมีค่า BOD น้อยกว่า 50 มิลลิกรัม/ลิตร	-

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

เจ้าของโครงการ



เดือนมิถุนายน 2560

รับรองจำนวน 7/56 หน้า

ลงชื่อ

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. การจัดการของเสีย	ในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 150 ลิตร/คน/วัน (คิดจากคนงาน 50 คน อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน : สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2556) สำหรับขยะของคนงานก่อสร้าง ซึ่งมาทำงานแบบเช้าไป-เย็นกลับ โดยทางโครงการได้จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยเปียก จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยแห้ง จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับขยะในส่วนนี้ จากนั้นทางเทศบาลนครภูเก็ตจะเข้ามาบริการเก็บขนไปกำจัด ส่วนขยะจากเศษวัสดุก่อสร้างนั้นทางโครงการได้ให้ทางผู้รับเหมาดำเนินการจัดการ โดยทางผู้รับเหมาจะจัดให้มีรถบรรทุกนำพวกเศษวัสดุไปกำจัดอย่างเหมาะสม ดังนั้นผลกระทบเรื่องขยะภายในโครงการในช่วงก่อสร้างจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ	- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ เพื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดจากคนงาน และการก่อสร้างส่งให้เทศบาลนครภูเก็ตนำไปกำจัดต่อไป - ห้ามคนงานเผาขยะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเด็ดขาด - กำหนดให้มีการคัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาช เศษไม้ เศษเหล็ก อิฐ เศษอิฐฉาบฉวย เป็นต้น ออกจากขยะมูลฝอยโดยทั่วไปเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำหรือนำไปขาย - ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำเสียและแหล่งน้ำต่างๆ ของโครงการ - จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง - กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับจัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และตรวจสอบที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

เจ้าของโครงการ



เดือนมิถุนายน 2560

รับรองจำนวน 8/56 หน้า

ลงชื่อ

(นายเอนก แก้วกระจำง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	ในช่วงก่อสร้างโครงการได้จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวใน แนวเดียวกับที่จะสร้างรางระบายน้ำถาวร เพื่อป้องกันน้ำฝนที่ ชะล้างเศษดินโคลนลงสู่พื้นที่ข้างเคียง โดยจะเก็บรวบรวมน้ำฝนที่ ตกในพื้นที่โครงการก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนและระบาย ลงสู่คลองบางใหญ่ด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้นผลกระทบด้าน การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมในช่วงก่อสร้างของ โครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	- ติดตั้งทางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อ ควบคุมทิศทางการไหลผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - หมั่นลอกตะกอนออกจากบ่อดักตะกอนที่คอยทำหน้าที่ หน่วงน้ำเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ไม่วางกองวัสดุก่อสร้างขวางเส้นทางการระบายน้ำ - ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้าง มากับรถบรรทุกวัสดุลงในท่อระบายน้ำ	-
6. การคมนาคมขนส่ง	การดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณจราจรจาก การขนส่งวัสดุอุปกรณ์(คิดในกรณีการเดินทางเข้าสู่พื้นที่ โครงการภายใน 8 ชั่วโมงทำงาน) และรถขนส่งคนงานก่อสร้าง รวม 2.3 PCU/ชั่วโมง ในช่วงก่อสร้างการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เช่น หิน ทราย ปูนซีเมนต์ และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ ขนส่งสูงสุด 4 เที่ยว/วัน และขนส่งคนงานสูงสุดจำนวน 50 คน รวมทั้งสิ้น ประมาณ 4 เที่ยว/วัน โดยเส้นทางหลักที่ใช้ขนส่งคนงาน คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 และทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4023 ทั้งนี้จะคิดในกรณีที่รถบรรทุกทั้งหมดขนส่งทั้ง ไปและกลับในชั่วโมงเดียวกัน	- บริษัทรับเหมาจะต้องอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎ จราจรอย่างเคร่งครัด - จำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ ชุมชน - หลีกเลี่ยงเส้นทางขนส่งที่มีการจราจรหนาแน่นและพื้นที่ ชุมชน - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน (Peak Hour) ได้แก่ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.00- 17.00 น. - วางแผนในการเคลื่อนย้ายขนส่งอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรที่ มีขนาดใหญ่เข้าสู่พื้นที่โครงการให้เหมาะสม - ติดตั้งป้ายหรือเครื่องหมายจราจรในบริเวณพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกคันตามคู่มือการบำรุงรักษารถ ตลอดอายุการใช้งาน	-

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 9/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	จากการคำนวณค่า V/C ของทางหลวงหมายเลข 4021 หลักกิโลเมตรที่ 0+651 (เมืองภูเก็ต-ห้าแยกฉลอง) พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.85 และหลังพัฒนาโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.85 พบว่า การจราจรอยู่ในระดับ D ซึ่งระดับการไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วในการแซงถูกจำกัด ส่วนความสะดวกรและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง จากการคำนวณค่า V/C ของทางหลวงหมายเลข 4023 หลักกิโลเมตรที่ 2+450 (เมืองภูเก็ต-แหลมพันวา) พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.18 และหลังพัฒนาโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.18 พบว่า การจราจรอยู่ในระดับ A ซึ่งระดับการไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ทั้งนี้ ปริมาณยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อย จะไม่ส่งผลกระทบต่อความคล่องตัวของการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 หลักกิโลเมตรที่ 0+651 (เมืองภูเก็ต-ห้าแยกฉลอง) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4023 หลักกิโลเมตรที่ 2+450 (เมืองภูเก็ต-แหลมพันวา) ตามลำดับ ดังนั้น ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ จึงสรุปได้ว่าการขนส่งของโครงการในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ใกล้เคียง	- ควบคุมน้ำหน้ารถบรรทุกตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร - จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถที่ผ่านพื้นที่โครงการ - จัดให้มีรถโดยสารสำหรับรับ-ส่งคนงานระหว่างที่พักและพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณยานพาหนะบนท้องถนน	

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 10/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจำง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน	การก่อสร้างโครงการเป็นการสร้างแหล่งงานให้กับพื้นที่บริเวณชุมชนนี้ จึงมีผลทำให้มีการประกอบอาชีพรับจ้างเพิ่มขึ้น ทำให้มีเงินหมุนเวียนภายในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นด้านดีต่อสภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่น ส่วนสภาพสังคมนั้นคาดว่าจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น เนื่องจากแรงงานที่จัดจ้างนั้น ส่วนใหญ่จะจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่น บางส่วนอาจเป็นแรงงานต่างถิ่นบ้าง ซึ่งโครงการจะจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมายเท่านั้น แต่ด้วยสังคมไทย เป็นสังคมที่มีความสัมพันธ์กลมกลืนกันไม่มีการแตกแยก จึงสามารถอยู่ร่วมกันได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพสังคมจึงเกิดขึ้นน้อยมาก	- จัดตั้งป้ายประกาศที่ระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ของ ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการไว้หน้าโครงการเพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อและประสานกับโครงการในกรณีที่ได้รับความสะดวกจากการก่อสร้าง - ก่อนการก่อสร้างโครงการมีการจัดประชุมในชุมชนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ และใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร เพื่อแจ้งแผนงานก่อสร้างโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนรับทราบ - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ซึ่งเป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ สร้างความเจริญ ทั้งทางด้านสังคม-เศรษฐกิจ - บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ - ตรวจตราดูแลมิให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษรวมทั้งประสานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น	-

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

เจ้าของโครงการ



เดือนมิถุนายน 2560

รับรองจำนวน 11/56 หน้า

ลงชื่อ

(นายเอนก แก้วกระจำ)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจและ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาที่พักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่เบื้องต้น คือ ไม่อยู่ในพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม หรือพื้นที่ชุมชนที่อาจก่อความรบกวนแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง - กำหนดให้ผู้รับเหมา เสนอแผนการจัดการและดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของแรงงานต่างด้าว ต่างถิ่น ไม่ให้ก่อความรบกวนแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน - กรณีที่มีกิจกรรมการดำเนินงานใด ๆ ของโครงการซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ให้ประสานงานทางเทศบาลนครภูเก็ต เพื่อประชาสัมพันธ์และชี้แจงให้ผู้ได้รับผลกระทบทราบ	

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 12/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ผลกระทบต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่มักเกิดขึ้นกับคนงาน หรือเจ้าหน้าที่ในช่วงก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากอุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากความประมาท เช่น ตกจากที่สูง หรือเกิดจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น เสียงดังของเครื่องจักร แสงจ้า และประกายไฟจากการเชื่อมโลหะ เป็นต้น	- การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา ต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ - บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน - บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ - จัดให้มีระบบสุขาภิบาล (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) และจัดเตรียมถังขยะให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน - จัดให้มีสถานที่เก็บอุปกรณ์หรือเครื่องมือก่อสร้าง และให้มีการจัดเก็บเข้าที่เมื่อเลิกใช้งานทุกวัน - ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "กำลังติดตั้งเครื่องจักร" "ห้ามเปิดสวิตช์" "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการปฐมพยาบาลคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการทำงานภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 13/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		- จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น - จัดให้มีเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ - กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักร เป็น ผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย - เจ้าหน้าที่ที่จะทำงานเชื่อมจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับเพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง รวมทั้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณสุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 14/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. การป้องกันอัคคีภัย	ความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยนั้น สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก ลูกไฟในงานเชื่อม การใช้แก๊สในการตัดเหล็ก และกระแสไฟฟ้า ลัดวงจร เนื่องจากอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า ซึ่งโครงการและบริษัท รับเหมาได้กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาร่วมอย่างสม่ำเสมอทุก วันและตามแผนงานที่กำหนดไว้ และจัดเตรียมสถานที่ที่ใช้ อุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้ให้อยู่ห่างจากวัสดุหรือสารที่ติดไฟได้ ดังนั้นโอกาสในการเกิดผลกระทบดังกล่าวจึงคาดว่าจะมีโอกา สเกิดขึ้นได้น้อยมาก อย่างไรก็ตามหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นโครงการ ได้จัดเตรียมแผนฉุกเฉิน อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น ถัง ดับเพลิง และน้ำดับเพลิง เป็นต้น และกำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบ ไว้ในแต่ละพื้นที่อย่างชัดเจน นอกจากนี้โครงการได้กำหนดให้มี ช่องทางในการติดต่อสื่อสารขอความช่วยเหลือจากหน่วยงาน ภายนอกด้วย เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทา สาธารณ ภัยทั้งในระดับท้องถิ่นและจังหวัด เป็นต้น ดังนั้นจึงคาดว่า ผลกระทบที่เกิดจากอัคคีภัยจากการก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ หรือในระดับที่ยอมรับได้	- จัดให้มีระบบระงับอัคคีภัยที่เพียงพอและมีความเหมาะสม และจัดให้มีแผนการตรวจสอบเพื่อให้ความพร้อมใช้งาน	

หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการหรือผู้รับเหมางานก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
- เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงาน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต และหน่วยงานอนุญาต ทุกเดือนมกราคม และ เดือนกรกฎาคม ของทุกปี

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 15/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจำจ)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. เรื่องทั่วไป		- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอใน แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เบื้องต้นโครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล โรงงานปรับปรุง คุณภาพน้ำ เทศบาลนครภูเก็ต - หากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมเทศบาล นครภูเก็ต ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และ หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครต้องแจ้งให้ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ภูเก็ตทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไข ดังกล่าว - ในกรณีที่เทศบาลนครภูเก็ต จะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการ ดำเนินการโครงการฯ เทศบาลนครภูเก็ต จะต้องนำรายละเอียดใน มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความ ปลดปล่อยไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือ ปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทาง ปฏิบัติ	-

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ



เจ้าของโครงการ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560

รับรองจำนวน 16/56 หน้า

ลงชื่อ



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)		- ในกรณีที่ เทศบาลนครภูเก็ต มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้อนุญาตไว้ในรายงานการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม (IEE) ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว เทศบาลนครภูเก็ต แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตก่อนการดำเนินการ - หากพบข้อขัดแย้งและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ เทศบาลนครภูเก็ต ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	
2. คุณภาพอากาศ	โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล อาจมีกลิ่นเกิดขึ้นบ้างเล็กน้อยจากระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล แต่เนื่องจากระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลเป็นระบบปิดทั้งหมด และจากข้อมูลจากสถิติภูมิอากาศสถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก ซึ่งพัดออกสู่ทะเล และพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่มีต้นไม้ขึ้นปกคลุมกระจายตามพื้นที่ ซึ่งจะช่วยทำหน้าที่เป็นตัวกรองฝุ่น และช่วยฟอกอากาศได้เล็กน้อย ดังนั้นคาดว่าผลกระทบอันเนื่องมาจากโครงการจะมีต่อคุณภาพอากาศจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	- ปลุกต้นไม้ริมรั้วโครงการฝั่งที่ติดกับชุมชนเพื่อป้องกันและลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล - จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่าย และบ่อยครั้งของระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลไว้ เพื่อให้สามารถซ่อมแซมให้สามารถทำงานได้ตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว ในกรณีที่ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลเกิดความเสียหายก็ให้ทางผู้ดูแลดำเนินการแก้ไขในพื้นที่ - จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ทำหน้าที่เดินระบบบำบัดน้ำเสีย และตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละขั้นตอน ตามคู่มือการเดินระบบและการบำรุงรักษา	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และ ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และความเร็วลมและทิศทางลม โดยตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และสถานีที่ 2 บริเวณภายในชุมชนสะพานหิน ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 17/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- จัดให้มีคู่มือการดำเนินการเดินระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล และการดูแลระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล - รถบรรทุกวัดดัดและผลิตภัณฑ์ต้องมีผ้าใบหรือวัสดุคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่นหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ - มีการศึกษาและออกแบบระบบเก็บก๊าซชีวภาพสำรองสำหรับใช้ในกรณีถึงเก็บก๊าซชีวภาพชำรุด หรือต้องมีการปิดระบบเพื่อซ่อมบำรุงรักษา - หากมีกลิ่นรบกวนประชาชนข้างเคียงและได้รับการร้องเรียน จะมี การติดตั้งระบบฉีดโอโซนกำจัดกลิ่นเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญห เฉพาะก่อน และโครงการเร่งดำเนินการตรวจสอบสาเหตุของ ปัญหาและดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน - ในอนาคตหากเกิดก๊าซชีวภาพปริมาณมากในระบบเทศบาลนคร ภูเก็ตจะทำการศึกษาคูณสมบัติของก๊าซชีวภาพ และแนวทางการ ใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมกับคุณสมบัติของก๊าซชีวภาพ เช่น ใช้เป็น ก๊าซใช้สำหรับการหุงต้มแทนเตาแก๊สในครัวเรือนประชาชน ใช้ เป็นเชื้อเพลิงผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้ในระบบฯ และใช้เป็น เชื้อเพลิงเครื่องยนต์ตูดน้ำ เครื่องยนต์รถยนต์ - โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรา 18 19 และ 20 ในพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 หมวด 3 เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย	

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

เจ้าของโครงการ



เดือนมิถุนายน 2560

รับรองจำนวน 18/56 หน้า

ลงชื่อ

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลต้องมีลักษณะดังนี้ • รถที่ใช้บรรจสิ่งปฏิกูลต้องปกปิดมิดชิดไม่รั่วซึม สามารถป้องกันกลิ่นและสัตว์ แมลงนำโรคได้ และมีอุปกรณ์ในการเปิด-ปิดฝาถังควรรออยู่ด้านบนในสภาพที่ใช้งานได้ดี • ท่อหรือสายที่ใช้สูบล้างสิ่งปฏิกูลต้องอยู่ในสภาพดีไม่รั่วซึม • มีปั๊มสูบล้างสิ่งปฏิกูลชนิดเฮฟวี่ ดีวตี้ (Heavy Duty) หรือที่เรียกว่าปั๊มสูบล้างที่สามารถสูบล้างสิ่งปฏิกูลที่แข็งได้ และติดตั้งมาตรวัดปริมาณของสิ่งปฏิกูล และอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี • มีอุปกรณ์ทำความสะอาดประจำรถ เช่น ถังใส่น้ำ ไม่กวาดน้ำยาฆ่าเชื้อโรค น้ำยาดับกลิ่น • หามนำรถไปใช้กิจการอื่น • ต้องมีใบอนุญาตและใบผ่านการอบรมติดประจำรถ - หลักเกณฑ์ที่ต้องปฏิบัติและควรปฏิบัติในการขนถ่ายสิ่งปฏิกูล • ชุดปฏิบัติงาน ประกอบด้วย เสื้อคลุม ถุงมือยาง รองเท้ายางหุ้มแข้ง และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำรถ • ขณะทำการสูบล้างสิ่งปฏิกูล ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมเสื้อคลุม ถุงมือยาง และรองเท้ายางหุ้มแข้ง • ทำความสะอาดท่อสำหรับใช้สูบล้างสิ่งปฏิกูล โดยหลังจากสูบล้างสิ่งปฏิกูลเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทำการสูบน้ำสะอาดจากถัง เพื่อล้างภายในท่อหรือสายดูด และทำความสะอาดท่อหรือสายดูดด้านนอกที่สัมผัสสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค เช่น โลโซล 2%	

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภนนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

เจ้าของโครงการ



เดือนมิถุนายน 2560

รับรองจำนวน 19/56 หน้า

ลงชื่อ

(นายเอนก แก้วกระจำ)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		• ต้องล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งหลังสูบล้างสิ่งปฏิกูล และทำความสะอาดร่างกาย ในส่วนที่เปื้อน • ทำความสะอาดรถอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง หลังจากที่ย่ออกปฏิบัติงานขนถ่ายสิ่งปฏิกูลแล้ว และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างต้องได้รับการบำบัดหรือกำจัดที่ถูกต้อง สุขาภิบาล • กรณีที่มีสิ่งปฏิกูลหกหรือรั่วไหลให้ทำการฆ่าเชื้อโรคด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค เช่น โลโซล 2% แล้วทำความสะอาดด้วยน้ำ • ทำความสะอาดเสื้อคลุม ถุงมือยาง และรองเท้ายางหุ้มแข้งทุกวันหลังการปฏิบัติงาน • ต้องปิดฝาดังหมักทุกครั้ง หลังจากที่ใช้สิ่งปฏิกูลลงในถังหมักแล้ว • ตรวจสอบสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยเฉพาะการตรวจสอบโรคระบบทางเดินอาหาร • ผู้ขออนุญาตและผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติจากราชการสวนทองถิ่นที่กำหนด • เจ้าหน้าที่ดูแลระบบจะต้องลงบันทึกเลขที่รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลและปริมาณสิ่งปฏิกูลที่นำมาทิ้งทุกครั้งเป็นการป้องกันไม่ให้น้ำสิ่งปฏิกูลไปทิ้งที่อื่น	

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

เจ้าของโครงการ



เดือนมิถุนายน 2560

รับรองจำนวน 20/56 หน้า

ลงชื่อ

(นายเอกก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- หลักเกณฑ์ที่ต้องปฏิบัติและควรปฏิบัติในการขนถ่ายสิ่งปฏิกูล โดยกำหนดให้มีใบนำส่งสิ่งปฏิกูลนี้ไว้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบการดำเนินงาน ซึ่งจะระบุผู้รับบริการ ปริมาณสิ่งปฏิกูล ที่สูบเพื่อขนถ่ายไปบำบัด และสถานที่รับบำบัด เป็นต้น - สำหรับรถสูบสิ่งปฏิกูลของเอกชนให้ส่งใบนำส่งสิ่งปฏิกูลแก่เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมทุกสัปดาห์แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับราชการสวนทองถิ่นนั้นๆ จะเห็นสมควร และเข้มงวดไม่ให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเอกชนที่ไม่ได้รับอนุญาตจากราชการสวนทองถิ่นนั้นๆ เข้ามาดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ - หลังจาก чтоสิ่งปฏิกูลได้ถูกขนถ่ายไปเข้าสู่ระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแล้ว สิ่งปฏิกูลจะได้รับการบำบัดตามวิธีการของระบบอย่างถูกต้อง โดยมีเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ประจำดูแลระบบอย่างเข้มงวด	

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 21/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจำจ)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เสียง	สำหรับแหล่งกำเนิดเสียงในช่วงเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่ เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกลอุปกรณ์ในกระบวนการ บำบัดสิ่งปฏิกูล แต่คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับน้อยมาก เนื่องจากเครื่องจักรกลอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีเสียงดังจะวางไว้ใน ตำแหน่งที่มีผนังคอนกรีตปิดทึบกัน ซึ่งช่วยลดความดังของ เสียงได้ในระดับหนึ่ง	- ปลุกต้นไม้ริมรั้วโครงการฝั่งที่ติดกับชุมชนเพื่อใช้เป็นแนวป้องกัน เสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง - จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล อาทิ Ear plug หรือ Ear muff สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มี โอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และมีอุปกรณ์ ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ - บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและพิจารณาเลือกใช้ วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลด ผลกระทบจากระดับเสียง - กำหนดนโยบายให้พนักงานทุกคนได้มีส่วนร่วมในการสังเกต ตรวจสอบและรายงานการชำรุดของเครื่องจักร หรือลักษณะ กิจกรรมการดำเนินงานที่เป็นสาเหตุหรือแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อกำหนดมาตรการปรับปรุงแก้ไขสาเหตุนั้นๆ อันจะเป็นการ ควบคุมและลดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการได้อย่างต่อเนื่อง	- ตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ Leq 24 ชั่วโมง ระดับเสียงรบกวน L_{90} และ L_{max} โดย ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และสถานี ที่ 2 บริเวณภายในชุมชนสะพานหิน ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 22/56 หน้า

ลงชื่อ
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำ	การระบายน้ำเสียของชุมชนในพื้นที่โครงการจะถูก รวบรวมและเข้าสู่กระบวนการบำบัดจากโรงปรับปรุง คุณภาพน้ำ และระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ คือ คลอง บางใหญ่ต่อไป ซึ่งการติดตั้งระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลจะช่วยลด ภาระการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในโรงงานปรับปรุง คุณภาพน้ำเทศบาลนครภูเก็ตที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทำให้น้ำเสีย ที่ผ่านกระบวนการบำบัดมีคุณภาพที่ดีขึ้นก่อนปล่อยลงสู่ แหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นการช่วยลดผลกระทบของการ แพร่กระจายมลพิษทางน้ำออกสู่ธรรมชาติ ดังนั้นคาดว่าจะ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในระดับต่ำ	- ส่วนน้ำใสที่ออกจากระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลจะถูกส่งเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครภูเก็ต เพื่อให้น้ำทิ้งเป็นไปตามค่า ออกแบบและตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง - ดูแลรักษาตัวบ่อหรือคันบ่อบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย และแข็งแรง ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหาย ให้ โครงการดำเนินการแก้ไขทันที - จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่าย และบ่อยครั้งของระบบ บำบัดน้ำเสียไว้ เพื่อให้สามารถซ่อมแซมให้สามารถทำงานได้ ตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิด ความเสียหายก็ให้ทางผู้ดูแลดำเนินการแก้ไขในทันที - โครงการต้องจัดให้มีระบบดักย่อยสลายแบบไร้อากาศ (Anaerobic Digesters) ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย ตะแกรงดักขยะแบบอัตโนมัติ (Automatic Bar Screen) บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) จำนวน 1 ถึง บ่อหมักแบบไร้อากาศ (Anaerobic Digester) จำนวน 2 ถึง ถังพักตะกอน จำนวน 2 ถึง บ่อพักน้ำใส (Holding Tank) จำนวน 2 ถึง ชุดเก็บก๊าซ จำนวน 1 ชุด Gas Flare จำนวน 2 ชุด และเครื่องทำตะกอนแห้ง จำนวน 1 ชุด - กำหนดลักษณะคุณสมบัติของน้ำเสียที่จะเข้าสู่ระบบบำบัด สิ่งปฏิกูลให้อยู่ในเกณฑ์ค่าการออกแบบ - โครงการต้องเดินระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลตลอดระยะเวลาดำเนิน โครงการ	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยมี ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและ ด่าง บีโอดี อุณหภูมิ สารแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) คลอไรด์ บีโอดี (BOD) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมัน/ไขมัน (Fat Oil & Grease) ฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และ Residual Chlorine ตรวจวัด จำนวน 2 จุด คือ ก่อนเข้าระบบ และหลังออกจากระบบ ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพ ของระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

เจ้าของโครงการ



เดือนมิถุนายน 2560

รับรองจำนวน 23/56 หน้า

ลงชื่อ

(นายเอนก แก้วกระจำ)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)		- โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลให้มีค่าตามเกณฑ์คุณภาพน้ำที่จะส่งเข้าสู่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลนครภูเก็ต - โครงการต้องจัดให้มีการตรวจสอบซ่อมแซมดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - โครงการต้องจัดเตรียมสำรองอุปกรณ์ อะไหล่ หรืออุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลให้ครบถ้วน เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมได้ทันที กรณีเกิดเหตุอุปกรณ์ชำรุด และจัดเตรียมสำรองสารเคมีที่ใช้ให้มีปริมาณเพียงพอไม่น้อยกว่า 1 เดือน - โครงการต้องดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลเป็นประจำทุกเดือน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ เป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียโดยให้บำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ	

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

เจ้าของโครงการ



เดือนมิถุนายน 2560

รับรองจำนวน 24/56 หน้า

ลงชื่อ

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ตะกอนสลัดจ์ (Sludge) ที่เกิดจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียจะส่งเข้าสู่ถังพักตะกอน (Thickener Tank) เพื่อให้ตะกอนมีความเข้มข้นขึ้นเพียงพอต่อการรีดตะกอน โดยใช้เครื่องรีดตะกอนแบบสายพาน (Belt Press) ซึ่งตะกอนที่ได้เป็นตะกอนแห้ง ทั้งนี้ โครงการจะนำตะกอนแห้งดังกล่าวทั้งหมดไปใช้ในการบำรุงดินและต้นไม้ในพื้นที่สวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครภูเก็ต และหากในอนาคตมีปริมาณที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น เทศบาลนครภูเก็ตจะทำการศึกษาเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ อาทิ เช่น การทำปุ๋ยอัดเม็ด การทำอิฐประสานจากกากตะกอน เป็นต้น ส่วนน้ำที่ถูกรีดออกมาจะถูกส่งเข้าไปบำบัดต่อในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป ส่วนที่ 2 มูลฝอยที่ติดมากับน้ำเสียบริเวณตะแกรงตกขยะ (Automatic Bar Screen) ซึ่งโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตักมูลฝอยใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แล้วรอการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม โดยเทศบาลนครภูเก็ตจะเข้ามาจัดเก็บ 1 ครั้ง/วัน ดังนั้นจึงไม่เกิดการตกค้างของมูลฝอย	- การกำจัดมูลฝอยของโครงการต้องสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว - จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย - เก็บรวบรวมมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิดและสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป - ส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการมูลฝอย ได้แก่ การลดการเกิดมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด (Reduce) การนำมูลฝอยกลับมาใช้ ใหม่ (Reuse) และการปรับปรุงคุณภาพมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมด้านการจัดการมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาล - ในอนาคตหากมีปริมาณมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นในการใช้งาน เทศบาลนครภูเก็ตจะทำการศึกษาเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์อื่น ๆ เช่น การทำปุ๋ยอัดเม็ด และ การทำอิฐประสานจากกากตะกอน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมด้านการจัดการของเสียตามหลักสุขาภิบาล	-

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 25/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจำ)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม	บริเวณพื้นที่โครงการจะมีท่อระบายน้ำฝน และ ท่อระบายน้ำเสีย ซึ่งจะไหลสู่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำของ เทศบาลนครภูเก็ต โครงการได้ออกแบบให้มีระบบระบาย น้ำฝนแยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน จึงคาด ว่าผลกระทบด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ในช่วงเปิดดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีถังแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อรองรับน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนมา บำบัดก่อนระบายน้ำใสส่วนบนลงสู่รางระบายน้ำฝนต่อไป - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่รอบระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล เพื่อ รองรับน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน - มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอ	-
7. การคมนาคมขนส่ง	ในช่วงดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณจราจรจากการ ขนส่งสิ่งปฏิกูลทางรถบรรทุก สูงสุด 17 คัน/วัน หรือ 34 เที่ยว/วัน และการเดินทางของพนักงานรถยนต์ส่วนบุคคล 5 คัน/วัน หรือ 10 เที่ยว/วัน และรถจักรยานยนต์ 5 คัน/วัน หรือ 10 เที่ยว/วัน โดยเส้นทางหลักที่ใช้ คือ ทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 4021 หลักกิโลเมตรที่ 0+651 (เมือง ภูเก็ต-ห้าแยกฉลอง) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4023 หลักกิโลเมตรที่ 2+450 (เมืองภูเก็ต-แหลมพันวา) ทั้งนี้จะ คิดในกรณีที่รถบรรทุกสิ่งปฏิกูลและรถที่ใช้ในการเดินทาง ของพนักงานทั้งหมดทั้งไปและกลับในช่วงเวลาเดียวกัน	- ตรวจสอบรอยรั่วและรอยแตกหักถังเก็บสิ่งปฏิกูลบนรถบรรทุก สิ่งปฏิกูลให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการตกหล่นของสิ่งปฏิกูล - กวดขันพนักงานขับรถให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎ จราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะ เกิดขึ้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบ การจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่ - จำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง - จำกัดความเร็วรถบรรทุกสิ่งปฏิกูลที่สัญจรบนถนนเลียบทาง รถไฟเพื่อเข้าสู่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรเป็นระยะๆ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยในการจราจร - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมาย เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร - จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถภายในโครงการอย่างเพียงพอ	-

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 26/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจำ)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	จากการคำนวณค่า V/C ของทางหลวงหมายเลข 4021 หลักกิโลเมตรที่ 0+651 (เมืองภูเก็ต-ห้าแยกฉลอง) พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.97 และหลังพัฒนาโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.97 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า การจราจรอยู่ในระดับ E ซึ่งระดับระดับการไหลที่ใกล้เคียงหรืออยู่ในสภาพวิกฤต นั้นหมายถึงว่า ความเร็วของรถทุกคันจะลดต่ำลงแต่ยังคงวิ่งด้วยความเร็วสม่ำเสมอ การแข่งขันไปด้วยความยากลำบาก และการขอทาง เป็นการเพิ่มความสับสนในการเดินทาง แต่ความสับสนและการไหลจะลดลง ผู้ขับขี่ก็ไม่สามารถขับได้ตั้งใจ ดังนั้นระดับความคล่องตัวในระดับนี้จะไม่คงที่ อันเนื่องมาจากการจราจรที่แน่นขึ้น หรือความสับสนจากผู้ขับขี่ในเส้นทางจราจร ซึ่งจะทำให้เกิดการติดขัด จากการคำนวณค่า V/C ของทางหลวงหมายเลข 4023 หลักกิโลเมตรที่ 2+450 (เมืองภูเก็ต-แหลมพันวา) พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.20 และหลังพัฒนาโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.20 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า การจราจรอยู่ในระดับ A ซึ่งระดับการไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากกรณีอื่น		

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 27/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน ระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ทั้งนี้ ปริมาณยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อย จะไม่ส่งผลกระทบต่อความคล่องตัวของการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 หลักกิโลเมตรที่ 0+651 (เมืองภูเก็ต-ห้าแยกฉลอง) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4023 หลักกิโลเมตรที่ 2+450 (เมืองภูเก็ต-แหลมพันวา) ตามลำดับ ดังนั้น ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ จึงสรุปได้ว่าการขนส่งของโครงการในช่วงดำเนินการจะไม่มีผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ใกล้เคียง		

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 28/56 หน้า

ลงชื่อ
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการจะดำเนินการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวันในบริเวณโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำของเทศบาลนครภูเก็ต ปัจจุบันมีลักษณะเป็นพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ และมีต้นไม้ขึ้นปะปราย เช่น ต้นโพธิ์ ต้นปาล์ม ต้นสน และหญ้านวลน้อย เป็นต้น ซึ่งภายหลังเมื่อพัฒนาโครงการแล้วเสร็จการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนเป็นพื้นที่สำหรับติดตั้งชุดอุปกรณ์สำหรับระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล จึงเป็นการเพิ่มพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเกี่ยวกับการสาธารณสุขและสาธารณสุขการในบริเวณดังกล่าว และเมื่อตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 และมาตรา 26 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2535 พบว่า พื้นที่ดังกล่าวอยู่ในที่ดินหมายเลข 15.65 (สีน้ำเงิน) โดยข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฯ ดังกล่าวได้กำหนดให้ที่ดินหมายเลข 15.65 เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณสุข และสาธารณสุขการ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	- กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลาไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่พักอาศัยโดยรอบโครงการ - กำหนดให้เจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ใช้พื้นที่โครงการเพื่อประโยชน์ต่อชุมชน โดยจัดให้เป็นสถานที่ศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย	-

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 29/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจำง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ และ การมีส่วนร่วมของประชาชน	โครงการจะทำให้มีการเพิ่มการจ้างงานในชุมชนโดยรอบ ซึ่งโครงการจะพิจารณารับคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก โดยมีจำนวนพนักงานประมาณ 10 คน ซึ่งประกอบด้วยพนักงานในด้านเทคนิค ด้านความปลอดภัย และธุรการ เป็นต้น แต่ทั้งนี้ การดำเนินโครงการต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจึงอาจมีการพิจารณาจ้างงานคนนอกชุมชนตามคุณสมบัติของงาน รวมทั้งโครงการยังช่วยให้ท้องถิ่นมีรายได้จากภาษีมากขึ้น ช่วยพัฒนาระบบสาธารณูปโภค และเศรษฐกิจท้องถิ่นเติบโตขึ้น นอกจากนี้ การที่โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การควบคุมฝุ่นและควั่น การจัดการน้ำทิ้ง ตลอดจนการประชาสัมพันธ์โครงการให้ชุมชนทราบอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเข้าใจและการยอมรับในชุมชนโดยรอบ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อชุมชน	- พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถซึ่งคุณสมบัติเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานการบุคคล เพื่อพิจารณาคัดเลือกเข้าเป็นพนักงานของโครงการตามลักษณะของงานเป็นอันดับแรก - สนับสนุนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ - จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้บทวนการทำงานชุมชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไป - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่ชุมชนได้รับ - ชี้แจงรายละเอียด มาตรการแก้ไขและป้องกันเหตุฉุกเฉินของโครงการ แผนปฏิบัติการ และร่วมกันวางมาตรการป้องกันแก้ไขในกรณีฉุกเฉินภายในโครงการที่เกิดผลกระทบต่อชุมชน - หากพบข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ เทศบาลนครภูเก็ต ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	- รวบรวมข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน วิธีการแก้ไขปัญหา การติดตามและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำจากภายในโครงการและชุมชนภายนอกโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

เจ้าของโครงการ



เดือนมิถุนายน 2560

รับรองจำนวน 30/56 หน้า

ลงชื่อ

(นายเอนก แก้วกระจำ)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	ผลกระทบต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่มักเกิดขึ้นกับคนงาน หรือเจ้าหน้าที่ในช่วงก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากอุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากความประมาท เช่น ตกจากที่สูง หรือเกิดจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น เสียงดังของเครื่องจักร แสงจ้า และประกายไฟจากการเชื่อมโลหะ เป็นต้น นอกจากนี้ กิจกรรมการบำบัดสิ่งปฏิกูล กิจกรรมการเก็บกักก๊าซมีเทน และการจัดเก็บสารเคมีของโครงการ โดยพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การบ่งชี้อันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 พบว่า มีระดับความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยผลการประเมินระดับความเสี่ยงจากกิจกรรมดังกล่าวมีค่าแตกต่างกันในแต่ละกิจกรรม ดังนั้นจึงเลือกระดับความเสี่ยงที่มีค่าสูงสุดเป็นตัวแทนพบว่า มีความรุนแรงอยู่ในความเสี่ยง ระดับ 2 ซึ่งกล่าวได้ว่า โอกาสที่ถึงเก็บก๊าซชีวภาพของโครงการจะระเบิดอยู่ในระดับระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ โดยต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม	- จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ และห้องปฏิบัติการเคมี - จัดให้มีการรายงานอุบัติเหตุ - จัดฝึกอบรมความปลอดภัยในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และเครื่องจักร - ออกแบบและเลือกสถานที่ตั้งที่เหมาะสมและติดตั้งระบบดึงเก็บก๊าซชีวภาพโดยผู้มีประสบการณ์ - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน - จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์ซ่อมให้พร้อมเพื่อป้องกันการเกิดกรณีฉุกเฉิน - ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมและระบายแรงดัน อุปกรณ์วัดความดัน ระบบดักละอองน้ำและระบายน้ำออกจากท่อ วาล์วนิรภัยต่างๆ อุปกรณ์ป้องกันการย้อนของเปลวไฟ ระบบเผาก๊าซทิ้ง เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีแผนบำรุงอุปกรณ์และตรวจสอบความปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - สวมเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน - ควบคุมการก่อสร้างให้รัดกุมและคำนึงถึงระยะห่างจากชุมชน	- ตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง ของกระทรวงแรงงาน และจัดทำรายงานตามรูปแบบที่กำหนด - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 31/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจำง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		- เลือกใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้าง เช่น วัสดุทำบ่อหมัก (Digester) หรือบุพื้นบ่อ (Lining) ต้องมีโครงการที่แข็งแรงใช้เหล็กที่ป้องกันการกัดกร่อนและใช้พลาสติก HDPE ปูพื้นป้องกันการรั่วซึม - วัสดุที่ใช้เก็บก๊าซต้องมีความแข็งแรงและมีการเคลือบสารป้องกันการกัดกร่อน และไม่ควรมีขนาดที่ใหญ่เกินไป เพราะจะเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุครุผลิตรั่วก๊าซชีวภาพและเก็บไว้ใช้เท่าที่จำเป็น - ป้องกันไม่ให้เกิดประกายไฟใกล้ถังหมักและมีระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยการติดตั้งสายดิน - ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยในตำแหน่งที่สำคัญเพื่อเป็นการควบคุมตรวจเช็ค และเตือนภัย พร้อมทั้งติดป้ายเตือนเพื่อความปลอดภัย - จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องปั้นไฟสำรอง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 32/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. การป้องกันอัคคีภัย	โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเหมาะสมและเพียงพอทั้งภายในและภายนอกอาคาร ได้แก่ ระบบแรงเหวี่ยงเพลิงไหม้ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ กรณีเหตุการณ์ไม่สามารถควบคุมได้ จะมีเจ้าหน้าที่ต้องดำเนินประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือรับมือขอรับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลวิชิต เป็นหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการจะกำหนดแผนการตรวจสอบสภาพและทดสอบการทำงานของระบบระบบดับเพลิงต่างๆ รวมทั้งโครงการจะจัดซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และการดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งจัดให้มีการติดป้ายเตือนต่างๆบริเวณที่คาดว่าจะก่อให้เกิดประกายไฟ หรือ ป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” บริเวณที่เป็นแหล่งเชื้อเพลิง ทั้งนี้หากผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดและมีความรู้เบื้องต้นในการป้องกันอัคคีภัย ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดจากอัคคีภัยจากการการดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยและเหตุฉุกเฉินประจำอยู่ในพื้นที่ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือบริเวณใกล้เคียง และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - มีการกำหนดแผนการตรวจสอบสภาพและทดสอบการทำงานของระบบระบบดับเพลิงต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการติดป้ายเตือนต่างๆบริเวณที่คาดว่าจะก่อให้เกิดประกายไฟ หรือ ป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” บริเวณที่เป็นแหล่งเชื้อเพลิง	-

หมายเหตุ :- เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
- เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต และหน่วยงานอนุญาต ทุกเดือนมกราคม และ เดือนกรกฎาคม ของทุกปี

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 33/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ คุณภาพอากาศในชั้นบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังนี้ * บริเวณภายในพื้นที่โครงการ * บริเวณภายในชุมชนสะพานหิน	- ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	เทศบาลนครภูเก็ต หรือผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. ระดับเสียง - Leq 24 ชั่วโมง - ระดับเสียงรบกวน - L ₉₀ และ L _{max}	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี * บริเวณภายในพื้นที่โครงการ * บริเวณภายในชุมชนสะพานหิน	- ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	เทศบาลนครภูเก็ต หรือผู้รับเหมาก่อสร้าง
3. อาชีวอนามัยและปลอดภัย - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เทศบาลนครภูเก็ต หรือผู้รับเหมาก่อสร้าง

หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

- เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต และหน่วยงานอนุญาต ทุกเดือนมกราคม และ เดือนกรกฎาคม ของทุกปี

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ
 (นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
 เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 34/56 หน้า

ลงชื่อ
 (นายเอนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - PM-10 (24 ชม.) - TSP (24 ชม.) - ความเร็วลมและทิศทางลม (เลือก 1 สถานีเป็นตัวแทน)	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังนี้ • บริเวณภายในพื้นที่โครงการ • บริเวณภายในชุมชนสะพานหิน	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	เทศบาลนครภูเก็ต
2. ระดับเสียง - Leq 24 ชั่วโมง - ระดับเสียงรบกวน - L₉₀ และ L_{max}	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังนี้ • บริเวณภายในพื้นที่โครงการ • บริเวณภายในชุมชนสะพานหิน	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	เทศบาลนครภูเก็ต

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
 (นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
 เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 35/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ • ความเป็นกรดและด่าง • บีโอดี • อุณหภูมิ • สารแขวนลอย (SS) • ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) • คลอไรด์ • บีโอดี (BOD) • ทีเคเอ็น (TKN) • น้ำมัน/ไขมัน (Fat Oil & Grease) • ฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย(Fecal Coliform Bacteria) • Residual Chlorine	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด • ก่อนเข้าระบบ • หลังออกจากระบบ	- ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน	เทศบาลนครภูเก็ต

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภนนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 36/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการก่อสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. อาชีวอนามัยและปลอดภัย - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง ของกระทรวงแรงงาน และจัดทำรายงานตามรูปแบบที่กำหนด - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ	- พนักงานที่ทำงาน - ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง - รวบรวมเดือนละ 1 ครั้ง	เทศบาลนครภูเก็ต เทศบาลนครภูเก็ต
5. สังคม-เศรษฐกิจ - รวบรวมข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน วิธีการแก้ไขปัญหา การติดตาม และ มาตรการป้องกันการเกิดซ้ำจากภายในโครงการและชุมชนภายนอกโครงการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- รวบรวมเดือนละ 1 ครั้ง	เทศบาลนครภูเก็ต

หมายเหตุ :- เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
 - เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต และหน่วยงานอนุญาต ทุกเดือนมกราคม และ เดือนกรกฎาคม ของทุกปี

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
 (นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
 เทศบาลนครภูเก็ต



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 37/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายเอนก แก้วกระจ่าง)
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

สะพานทางบก

ถนนภูเก็จ

โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต

ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล
เทศบาลนครภูเก็ต

เตาเผาขยะและพื้นที่กำจัดขยะ
เทศบาลนครภูเก็ต

บริเวณก่อสร้างระบบบำบัดน้ำขยะเขตเตาเผา เทศบาลนครภูเก็ต
ขนาด 100 ลบ.ม./วัน (ระยะที่ 1)

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



รูปที่ 1 ผังบริเวณโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำของเทศบาลนครภูเก็ต

สัญลักษณ์

โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำของเทศบาลนครภูเก็ต

โครงการระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลขนาด 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

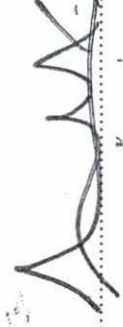


ป้าขเลน

เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 58/56 หน้า

ลงชื่อ

(นายเอนก แก้วกระจำจ)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

Lay - Out

ขนาดส่วน 1 : 1,500



โครงการจ้างทำแบบรายละเอียด
และประมาณราคา
สำหรับโครงการก่อสร้าง ระบบกำจัด
สิ่งปฏิกูล โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต



บริษัท ชีตส์รับไทยคอนกรีต 1982 จำกัด
883 หมู่ 11 ต.สุขาภิบาล 8 ต.หนองหาน
จ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร 0-3848-1197-8 โทรสาร 0-3848-2095

หัวหน้าโครงการ	นายสุวิทย์ ชัยชัย
วิศวกรโยธา	นายชัชวาลย์ สุทธิรักษ์ พ.ร.บ. ๒๕๖๒
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายสุวิทย์ ชัยชัย พ.ร.บ. ๒๕๖๒
วิศวกรไฟฟ้า	นายประจักษ์ ชัยชัย พ.ร.บ. ๒๕๖๒
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	นายสุวิทย์ ชัยชัย พ.ร.บ. ๒๕๖๒
เขียนแบบ	นายสุวิทย์ ชัยชัย พ.ร.บ. ๒๕๖๒

แก้ไขครั้งที่	วัน / เดือน / ปี
01	05/11/58

แบบแสดง

Lay - Out 1

มาตราส่วน	1 : 1,500
รหัสแบบ	แบบแผนที่
A-05	05



โครงการจัดทำแบบรายละเอียด
และประมาณราคา
สำหรับโครงการก่อสร้างระบบกำจัด
สิ่งปฏิกูล โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต

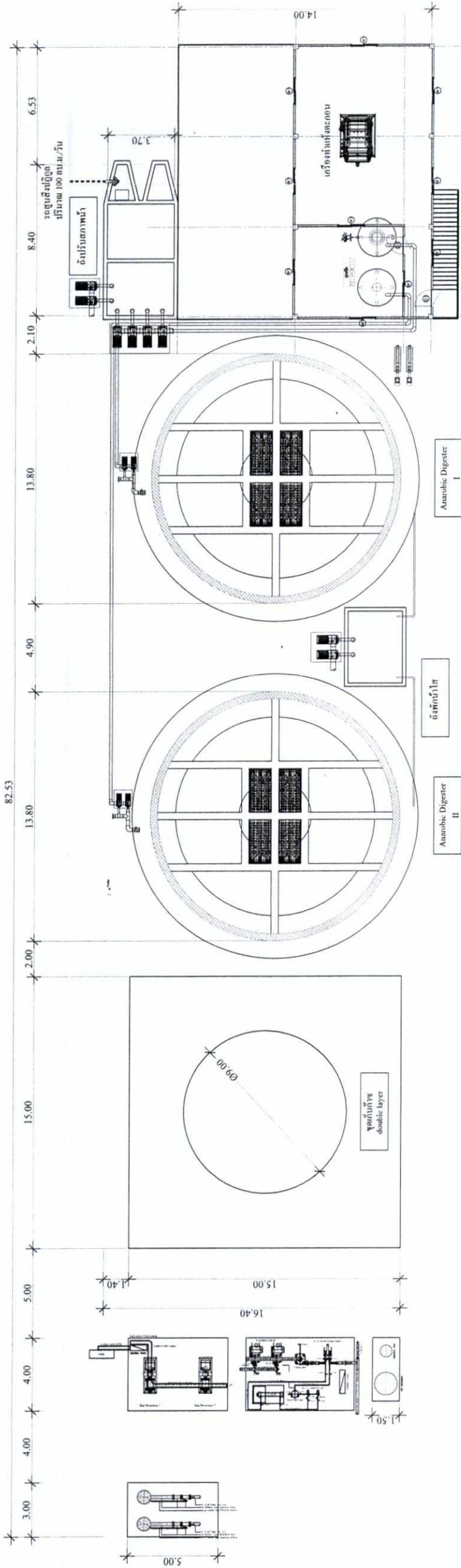


บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตส์ 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถนนพหลโยธิน 8 ต.หนองขา
ย.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร.0-3848-1197-8 โทรสาร.0-3848-2095

หัวหน้าโครงการ	นายพิษณุ สอนาม
วิศวกรโยธา	นายชานันต์ สุทธิวงษ์ ส.ป.อ. 9102
	นายสุวิทย์ จันทะนันท์ ส.ป.อ. 40035
	นายบุญญ์ โสภณพงศ์ ส.ป.อ. 125
	นายสุวิทย์ พงษ์ 3113
	นายสุวิทย์ พงษ์ ส.ป.อ. 2530
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายพิษณุ สอนาม จ.ป.ร. 2531
วิศวกรไฟฟ้า	นายประจักษ์ สอนาม ส.ป.อ. 8793
	นายสุวิทย์ จันทะนันท์ ส.ป.อ. 40035
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	นายบุญญ์ โสภณพงศ์
เขียนแบบ	นายพิษณุ สอนาม
	นายสุวิทย์ พงษ์ ส.ป.อ. 2530
	นายพิษณุ สอนาม จ.ป.ร. 2531

แก้ไขครั้งที่	วัน / เดือน / ปี
01	05/11/58
แบบแสดง	

มาตราส่วน	1 : 200
รหัสแบบ	แบบแผนที่
A-06	06



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 39/56 หน้า

Plant Lay - Out
มาตราส่วน 1:125



ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

รูปที่ 2 ผังบริเวณโครงการระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลขนาด 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน



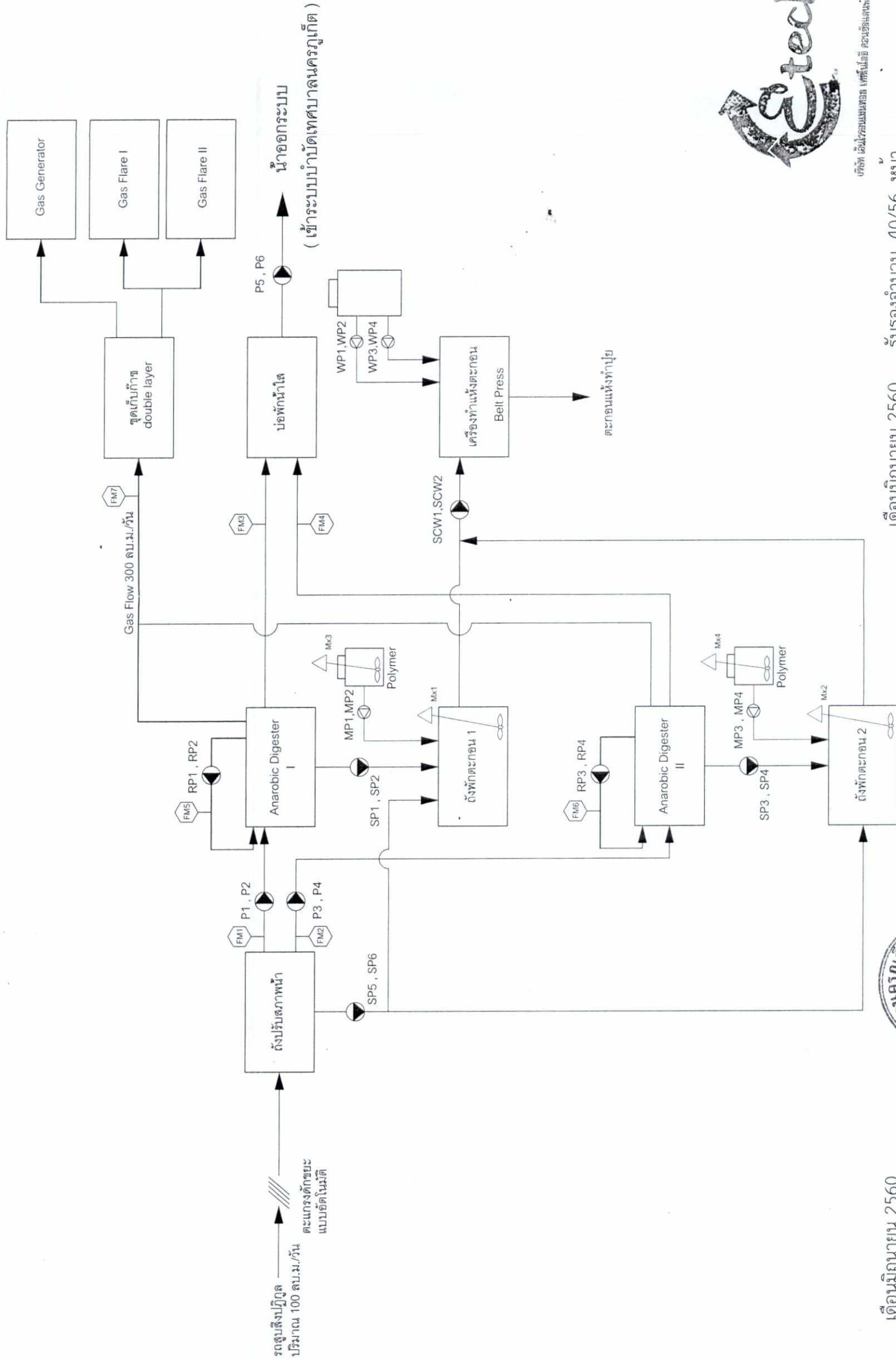
โครงการจัดทำแบบรายละเอียด
และประมาณราคา
สำหรับโครงการก่อสร้างระบบกำจัด
สิ่งปฏิกูล โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต



บริษัท เอสทีเอ็นไทยคอนกรีตส์ 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ต.สุขาภิบาล 8 อ.หนองหาน
จ.ศรีสะเกษ จ.ร. 23230
โทร. 0-3848-1197-8 โทรสาร 0-3848-2095

หัวหน้าโครงการ	นายสมิทธิ์ รณนิต
วิศวกรโยธา	นายสมิทธิ์ รณนิต
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายสมิทธิ์ รณนิต
วิศวกรไฟฟ้า	นายสมิทธิ์ รณนิต
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	นายสมิทธิ์ รณนิต
เขียนแบบ	นายสมิทธิ์ รณนิต
วันที่ / เดือน / ปี	05/11/58

แบบแสดง	FLOW DIAGRAM
มาตราส่วน	
รหัสแบบ	แบบแผนที่
A-04	04



บริษัท เอสทีเอ็นไทยคอนกรีตส์ จำกัด

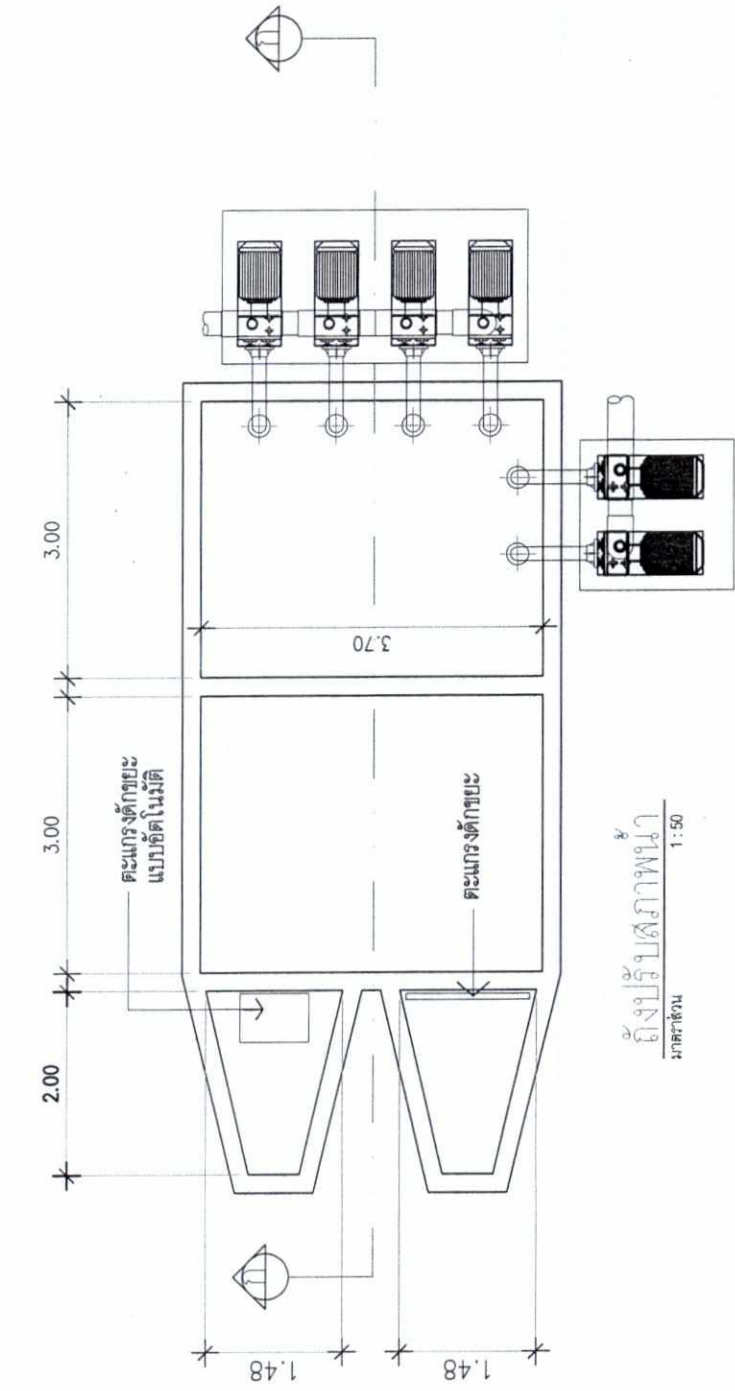
เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 40/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจำจ)

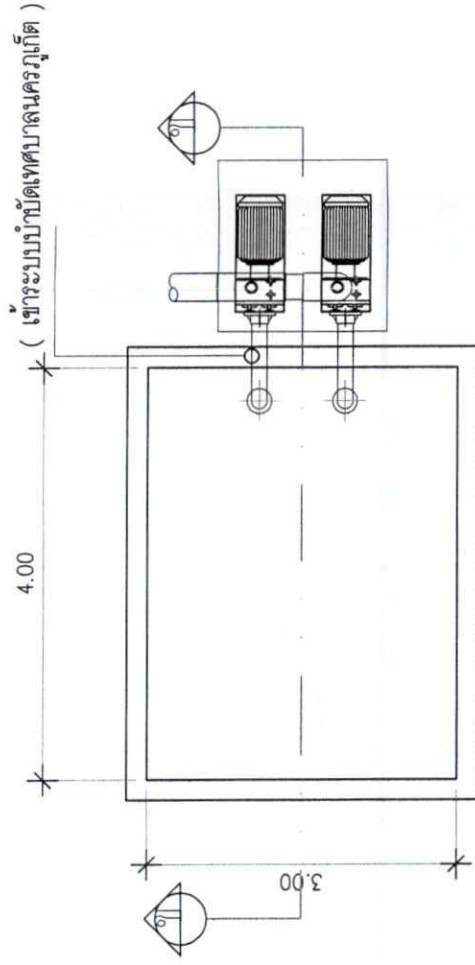
FLOW DIAGRAM

ลงชื่อ (นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

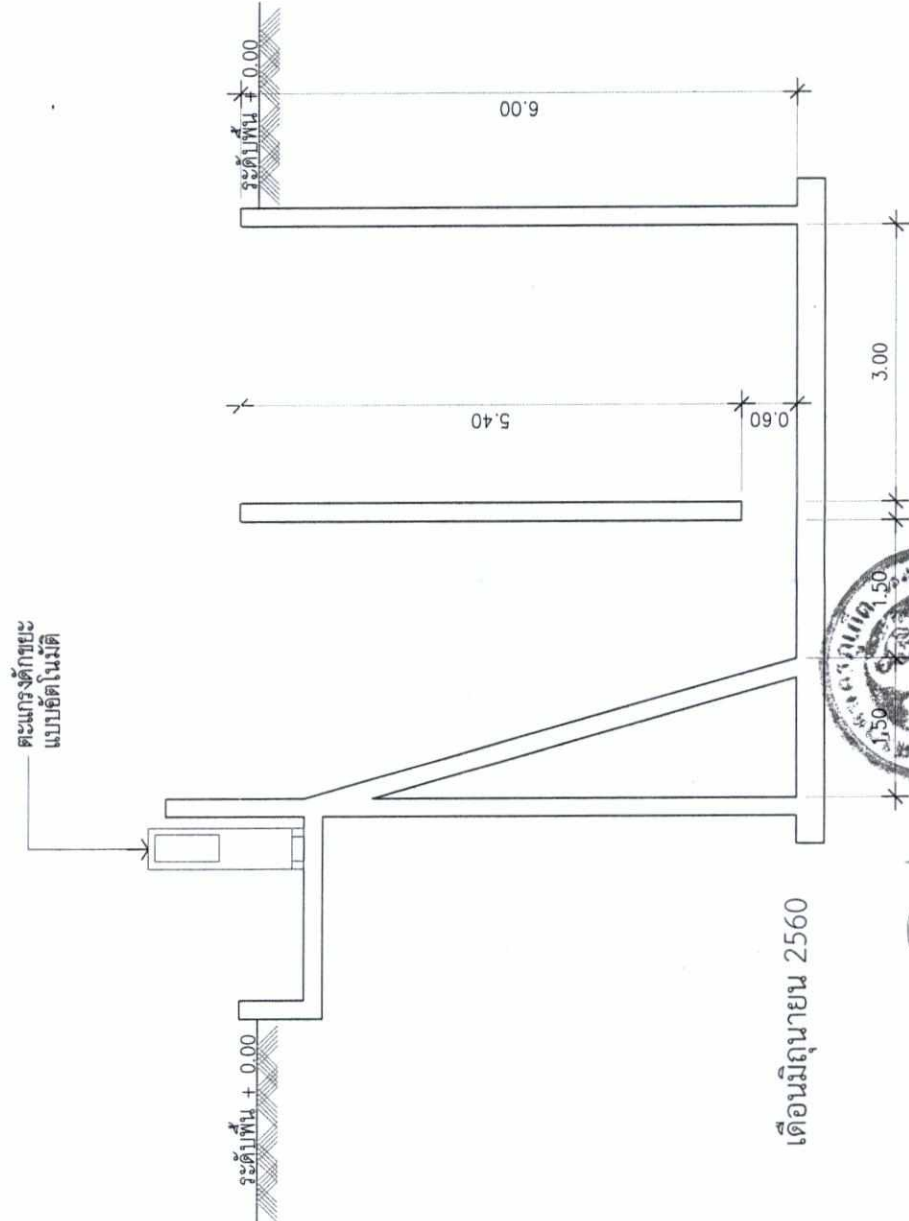
รูปที่ 3 ไดอะแกรมกระบวนการบำบัดสิ่งปฏิกูล



ถังเก็บน้ำใส
ขนาดส่วน 1:50



ถังพักน้ำใส
ขนาดส่วน 1:50



ถังเก็บน้ำใส
ขนาดส่วน 1:50



โครงการจ้างทำแบบรายละเอียด
และประมาณราคา
สำหรับโครงการก่อสร้าง ระบบกำจัด
สิ่งปฏิกูล โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต



บริษัท อีทีเอ็นไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
883 หมู่ 11 ถนนสาย 8 ต.หนองจอก
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร: 0-3848-1197-8 โทรสาร: 0-3848-2095

หัวหน้าโครงการ	นายสุวิทย์ ธรรมะ
วิศวกรโยธา	นายอานันท์ ชูสร้าง สอ. 0162
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายอานันท์ ชูสร้าง สอ. 0162
วิศวกรไฟฟ้า	นายอานันท์ ชูสร้าง สอ. 0162
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	นายอานันท์ ชูสร้าง สอ. 0162
เขียนแบบ	นายอานันท์ ชูสร้าง สอ. 0162

แก้ไขครั้งที่	01
วัน / เดือน / ปี	05/11/58

แบบแสดง	ถังเก็บน้ำใส, ถังพักน้ำใส
มาตราส่วน	1:50
รหัสแบบ	แบบแผ่นที่
A-20	20



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 41/56 หน้า

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอก แก้วกระจำจ)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4 แบบขยายถังปรับสภาพน้ำ และถังพักน้ำใส



โครงการจัดทำแบบรายละเอียด
และประมาณราคา
สำหรับโครงการก่อสร้าง ระบบกำจัด
สิ่งปฏิกูล โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต

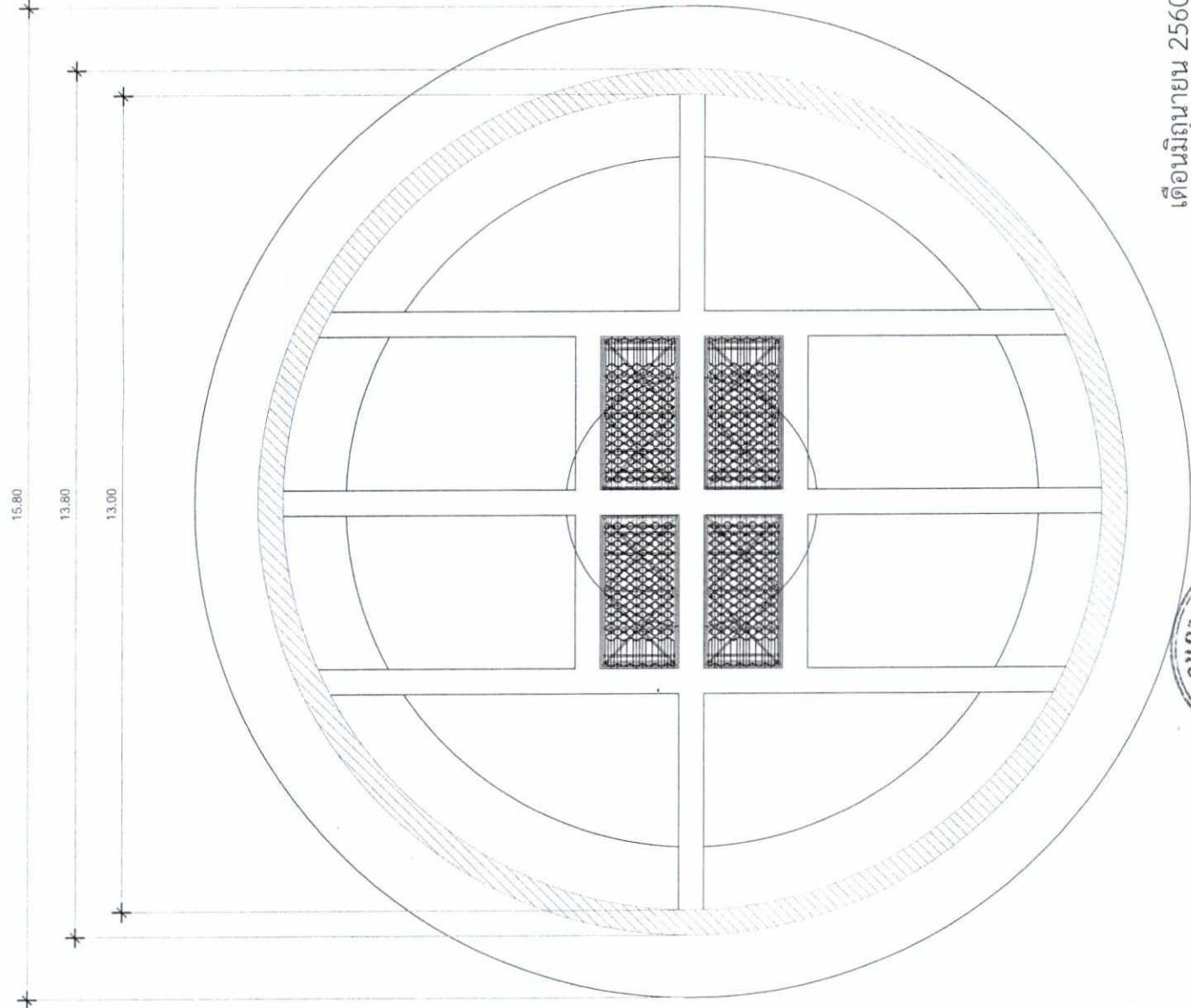


บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ต.สุขาภิบาล 8 ค.หนองซาม
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร.0-3848-1197-8 โทรสาร.0-3848-2095

หัวหน้าโครงการ	นายจิร ธรรม
วิศวกรโยธา	นายณฐกร อุดมวงศ์ 08-9182 น.ส.อริพร จันทมนต์ 08-50635 นายปิฎก โสภณพันธ์ 08-125 นายศุภวัฒน์ 08-2570 นางพิชญมา จิตต์ศิลป์ 08-2531
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายประจักษ์ ศิริบุญไทย 08-8793 น.ส.ศิริพร นิลนาคกุล 03-505 นายณัฐกร พรมลัด 03-505 น.ส.โรนิต น้อยเจริญ นายสมชาย สหายราช
เขียนแบบ	

แก้ไขครั้งที่	01
วัน / เดือน / ปี	05/11/56

แบบแสดง	Anaerobic Digester
มาตรฐาน	1 : 50
รหัสแบบ	แบบแผ่นที่
A-09	09



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 42/56 หน้า

เดือนมิถุนายน 2560



ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจำ)
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

รูปที่ 5 แบบขยายบ่อหมักแบบไร้อากาศ (Anaerobic Digester)



โครงการจัดทำแบบรายละเอียด
และประมาณราคา
สำหรับโครงการก่อสร้าง ระบบกำจัด
สิ่งปฏิกูล โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต



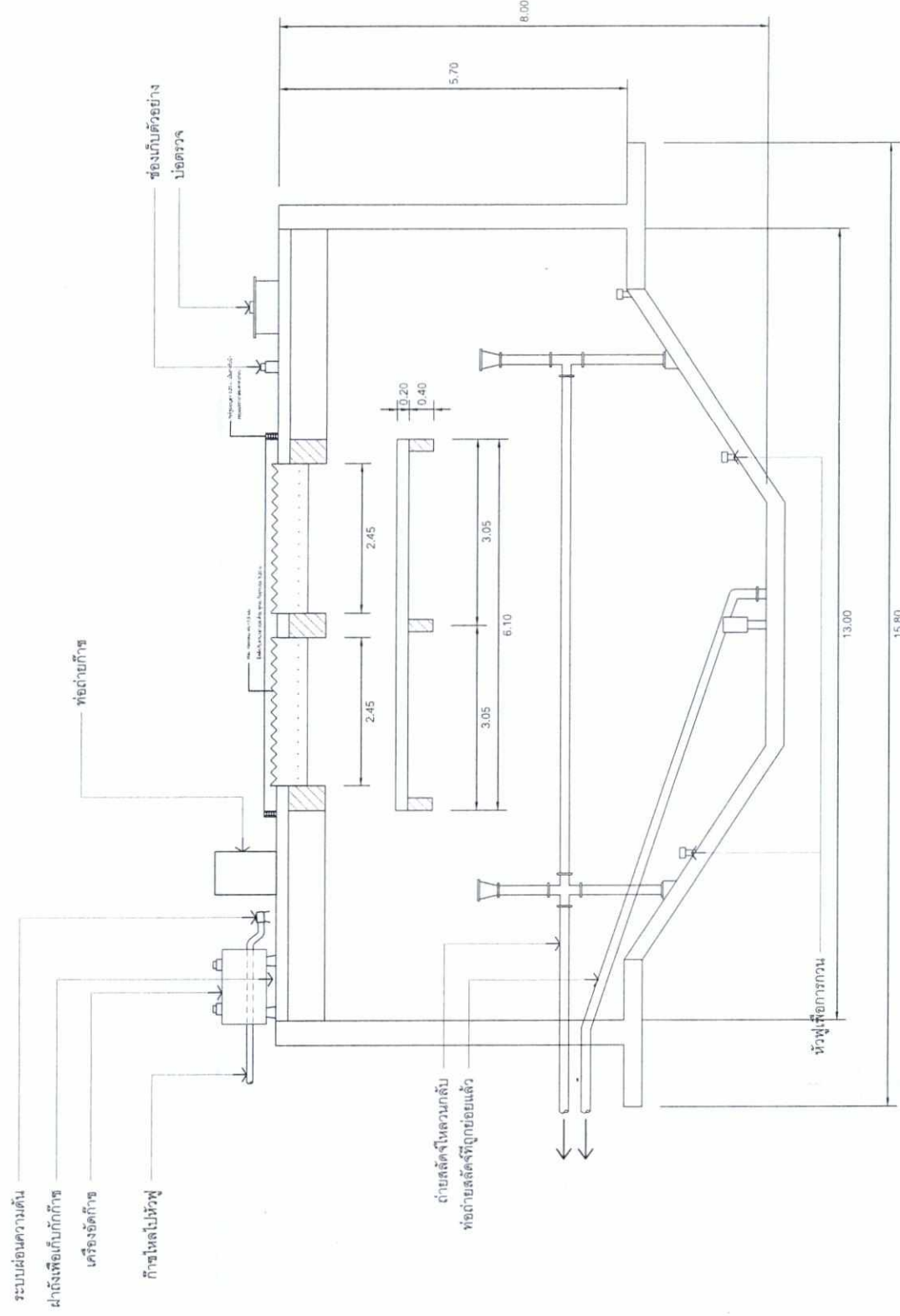
บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ต.สุขาภิบาล 8 ต.หนองหาน
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร 0-3848-1197-8 โทรสาร 0-3848-2095

หัวหน้าโครงการ	นายพัชร สอนดี
วิศวกรโยธา	นายชานนดี สุธรรมัง ๓๑.๑๒.๕๒ นายธีรกร จันทมนต์ ๓๑.๑๒.๕๒ นายวิญญู ใจหาญ ๓๑.๑๒.๕๒ นายวิวัฒน์ พงษ์ ๓๑.๑๒.๕๒ นายสุภากร จันทมนต์ ๓๑.๑๒.๕๒
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายสุภากร จันทมนต์ ๓๑.๑๒.๕๒
วิศวกรไฟฟ้า	นายประจักษ์ สว่างปัญญ ๓๑.๑๒.๕๒
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	นายสุภากร จันทมนต์ ๓๑.๑๒.๕๒
เขียนแบบ	นายสุภากร จันทมนต์ ๓๑.๑๒.๕๒

แก้ไขครั้งที่	วัน / เดือน / ปี
01	05/11/58
แบบแสดง	

Sideview or Section

มาตราส่วน	1 : 50
รหัสแบบ	แบบแผ่นที่
A-10	10



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด

เดือนมิถุนายน 2560

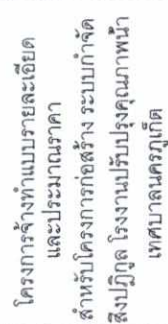
เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 43/56 หน้า

ลงชื่อเจ้าของโครงการ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

ลงชื่อผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจำ)
บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 อ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขา
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร.0-3848-1197-8 โทรสาร.0-3848-2095

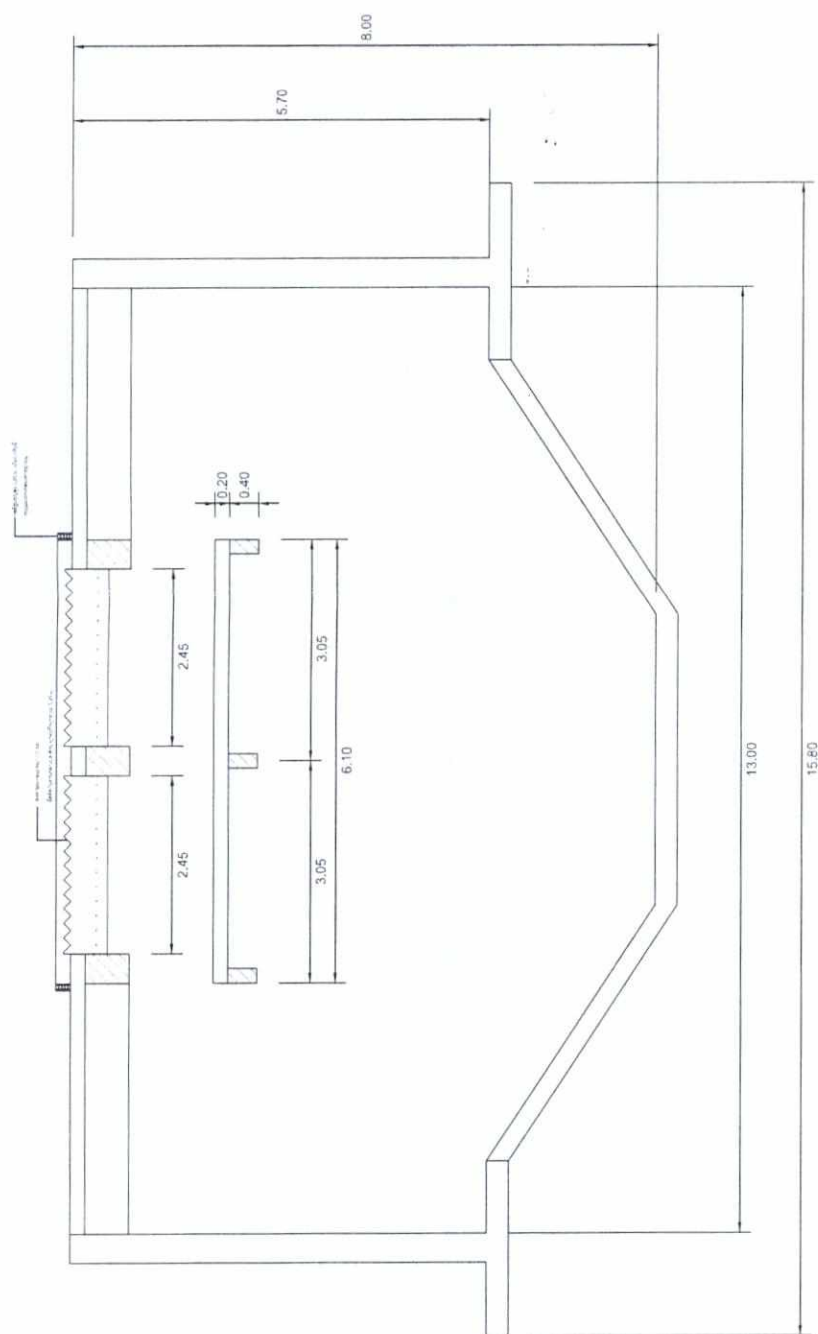
[illegible]

แก้ไขครั้งที่	วัน/เดือน/ปี
01	05/11/58

แบบแสดง

Sideview or Section

มาตราส่วน	1 : 50
รหัสแบบ	แบบแผนที่
A-11	11



เกิร์ล เป็นวีรกรรมเหนือ เทปเปลี่ ดอนแอแดนซ์ ฟ้าสี

เดือนมิถุนายน 2560

เดือนมิถุนายน 2560

लगचो

(นางสาวสมใจ สวรรณ์ภพนา)

เทศบาลนครภูเก็ต

ลตอ.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอก เกษมพงศ์)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 5 แบบขยายหมักแบบไร้อากาศ (Anaerobic Digester) (ต่อ 2)



โครงการจัดทำแบบรายละเอียด
และประมาณราคา
สำหรับโครงการก่อสร้าง ระบบบำบัด
สิ่งปฏิกูล โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองจาม
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร 0-3848-1197-8 โทรสาร 0-3848-2095

หัวหน้าโครงการ	นายสุริย ธรรมิ
วิศวกรโยธา	นายอานันท์ อุดมกิจ อก.9182
	น.ส.ธีรกร จันทะนงสี อก.40635
	นายบุญญ์ นันทพงษ์ อก.125
	นายสุวิทย์ พงษ์ อก.2533
	นายสุเมธ งามรัมย์ อก.2531
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
วิศวกรไฟฟ้า	นายประจักษ์ สิงห์บุญ อก.8793
	น.ส.ศิริพร นันทะนงสี
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	นายบุญกร พงษ์ศักดิ์
	น.ส.วิมล นันทะนงสี
เขียนแบบ	นายสุวิทย์ นันทะนงสี

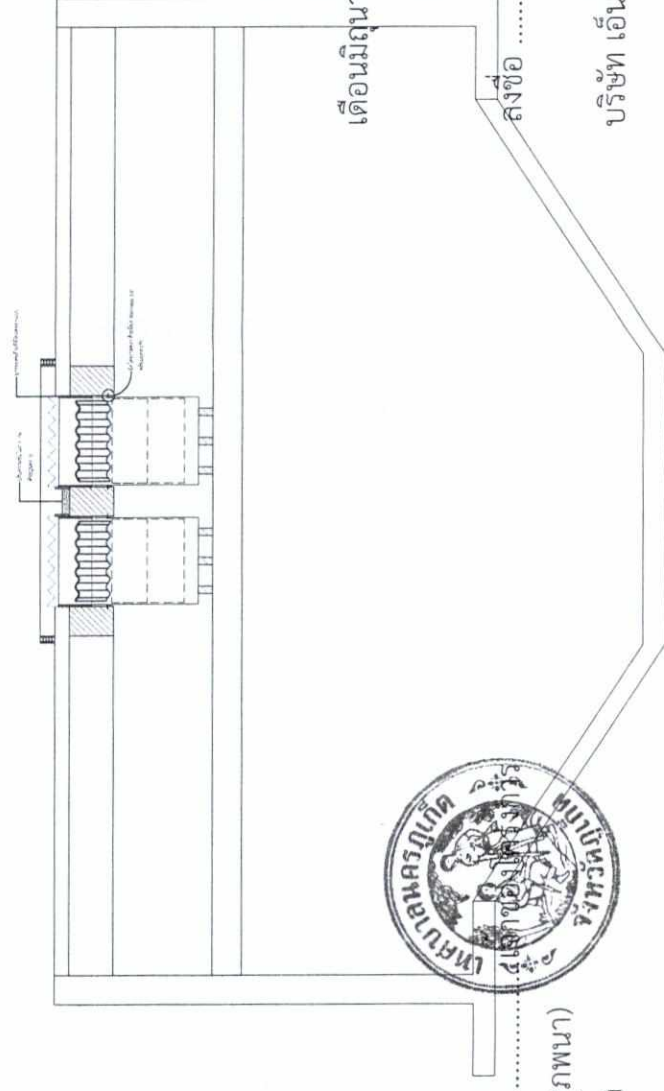
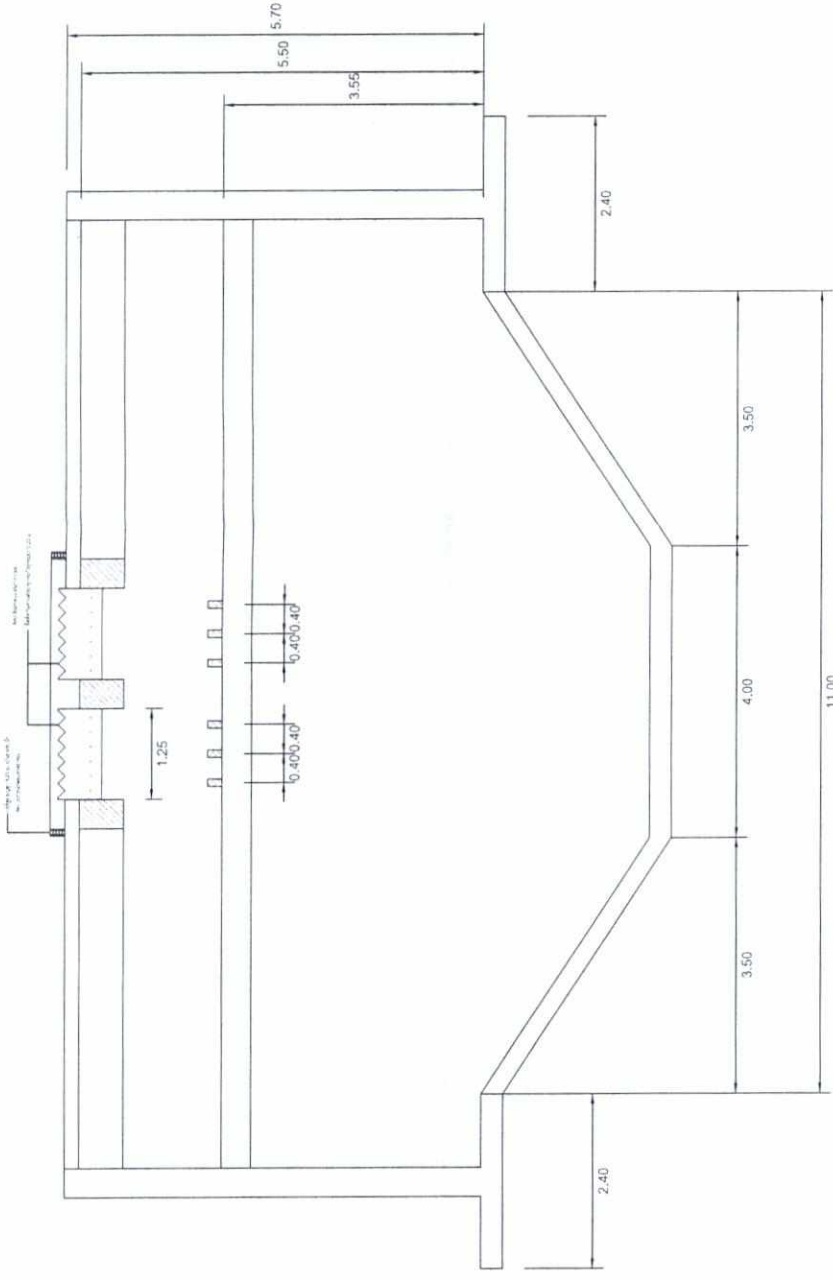
แก้ไขครั้งที่	วัน / เดือน / ปี
01	05/11/58



.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Sideview or Section

มาตราส่วน	1 : 50
รหัสแบบ	แบบแผนที่
A-12	12



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 45/56 หน้า

เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต



รูปที่ 5 แบบขยายขอบหมักแบบไร้อากาศ (Anaerobic Digester) (ต่อ 3)



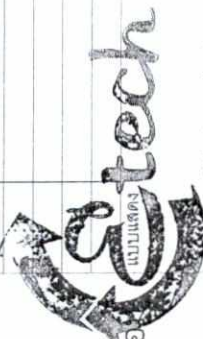
โครงการจ้างทำแบบรายละเอียด
และประมาณราคา
สำหรับโครงการก่อสร้าง ระบบกำจัด
สิ่งปฏิกูล โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต



บริษัท อีลทีวี ไทยแลนด์ จำกัด
683 หมู่ 11 ต.สุขาภิบาล 8 ดอนเมือง
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197-8 โทรสาร 0-3848-2095

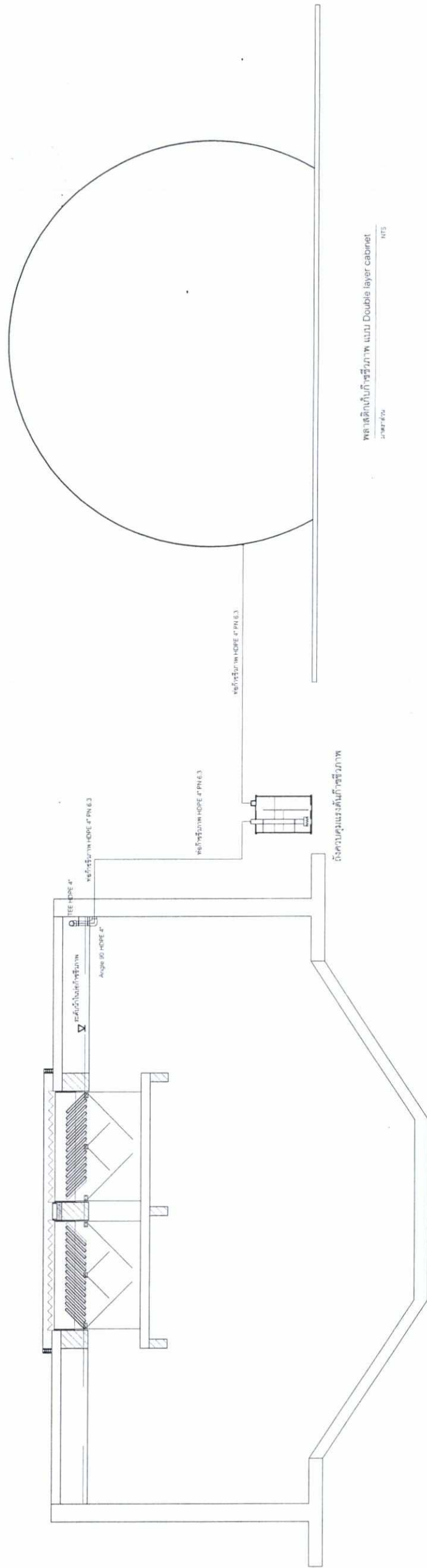
[illegible]

01	วัน / เดือน / ปี
	05/11/58



Sideview or Section

มาตรฐาน	1:50
รหัสแบบ	แบบแผ่นที่
A-13	13



เดือนมิถุนายน 2560

เดือนมิถุนายน 2560
รับรองจำนวน 46/56 หน้า



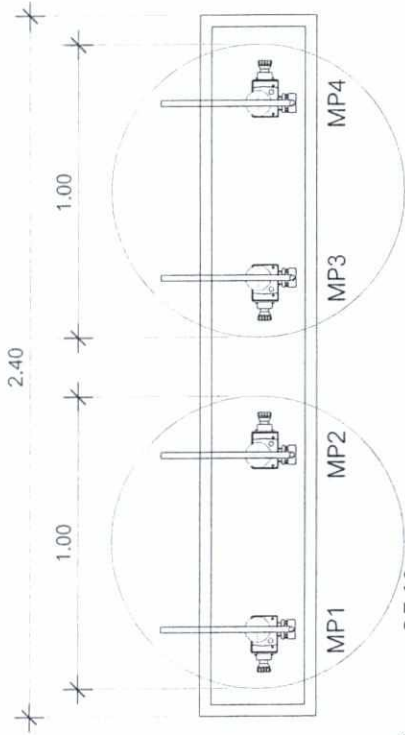
.....

(นางสาวสมใจ สวรรณศุภพนา)

เทศบาลนครภูเก็ต

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจาง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 5 แบบขยายบ่อหมักแบบไร้อากาศ (Anaerobic Digester) (ต่อ 4)



เดือนมิถุนายน 2560



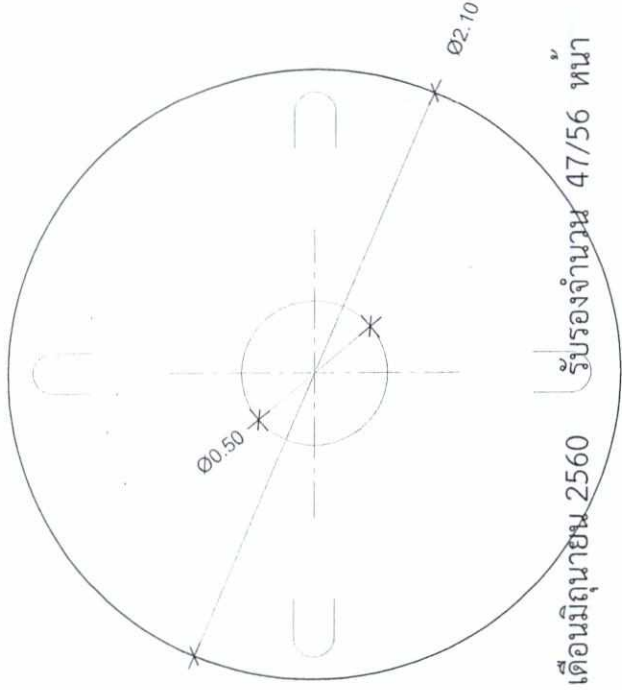
ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

ถึงพัสดุภัณฑ์ 1

ถึงพัสดุภัณฑ์ 2



Polymer PE 1,000 L
SCALE 1 : 12.5



เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 47/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด
683 หมู่ 11 อ.สุราษฎร์ธานี 8 ต.หนองรา
อ.สุราษฎร์ธานี 82000
โทร 0-3848-1197-8 โทรสาร 0-3848-2095

หัวหน้าโครงการ	นายเอนก แก้วกระจ่าง
วิศวกรโยธา	นายเอนก แก้วกระจ่าง ส.ป.ด. 0-182
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายเอนก แก้วกระจ่าง ส.ป.ด. 0-182
วิศวกรไฟฟ้า	นายเอนก แก้วกระจ่าง ส.ป.ด. 0-182
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	นายเอนก แก้วกระจ่าง ส.ป.ด. 0-182
เขียนแบบ	นายเอนก แก้วกระจ่าง ส.ป.ด. 0-182

แก้ไขครั้งที่	01
วัน / เดือน / ปี	05/11/58
แบบแสดง	

ถึงสารเคมี	ถึงพัสดุภัณฑ์
มาตรฐาน	1 : 12.5
รหัสแบบ	แบบแผนที่
A-34	34

ถึงพัสดุภัณฑ์ PE 10,000 L
SCALE 1 : 12.5

รูปที่ 6 แบบขยายถึงพัสดุภัณฑ์



โครงการจ้างทำแบบรายละเอียด
และประมาณราคา
สำหรับโครงการก่อสร้าง ระบบบำบัด
สิ่งปฏิกูล โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ต.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร. 0-3848-1197-8 โทรสาร. 0-3848-2095

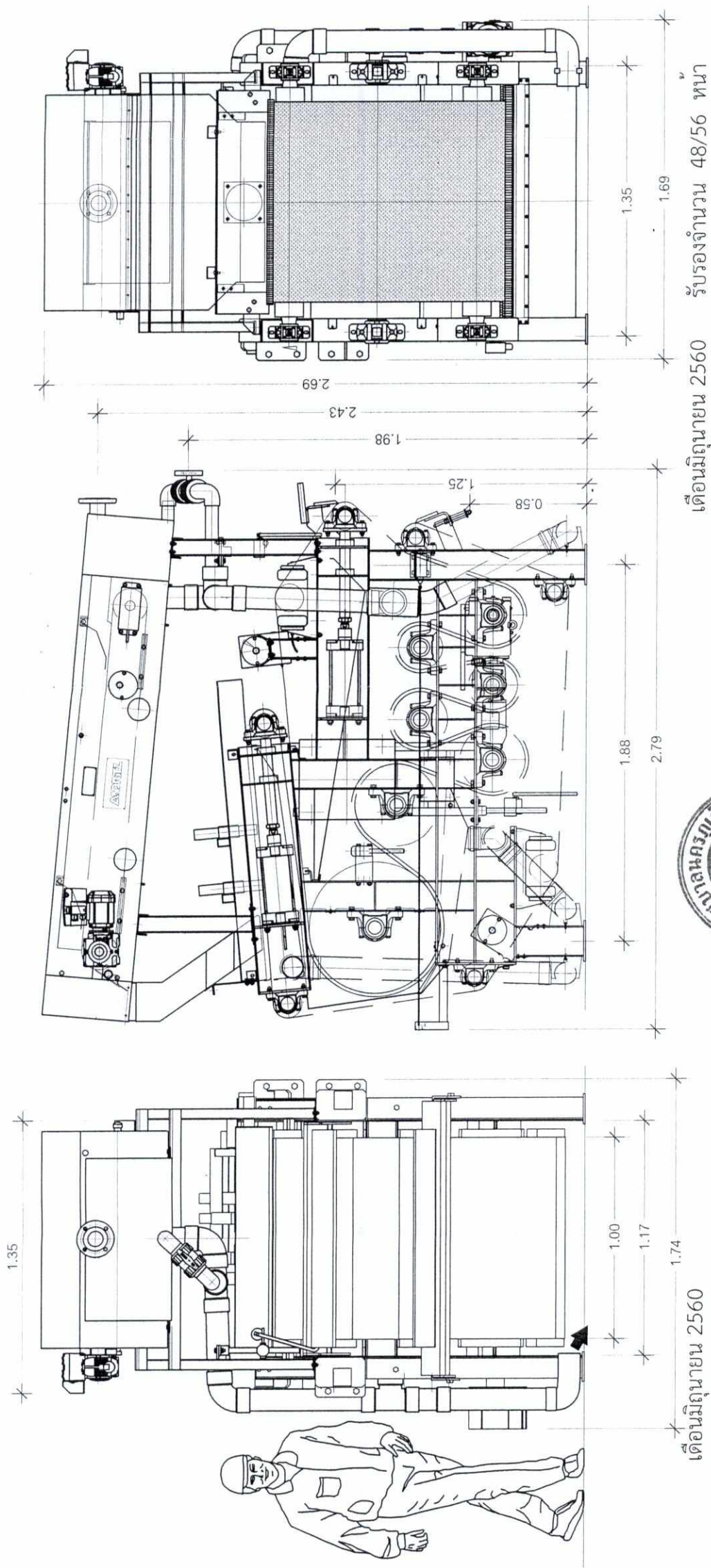
[illegible]

01	วัน / เดือน / ปี
	05/11/58

แบบและดง

เครื่องทำแห้งตะกอน

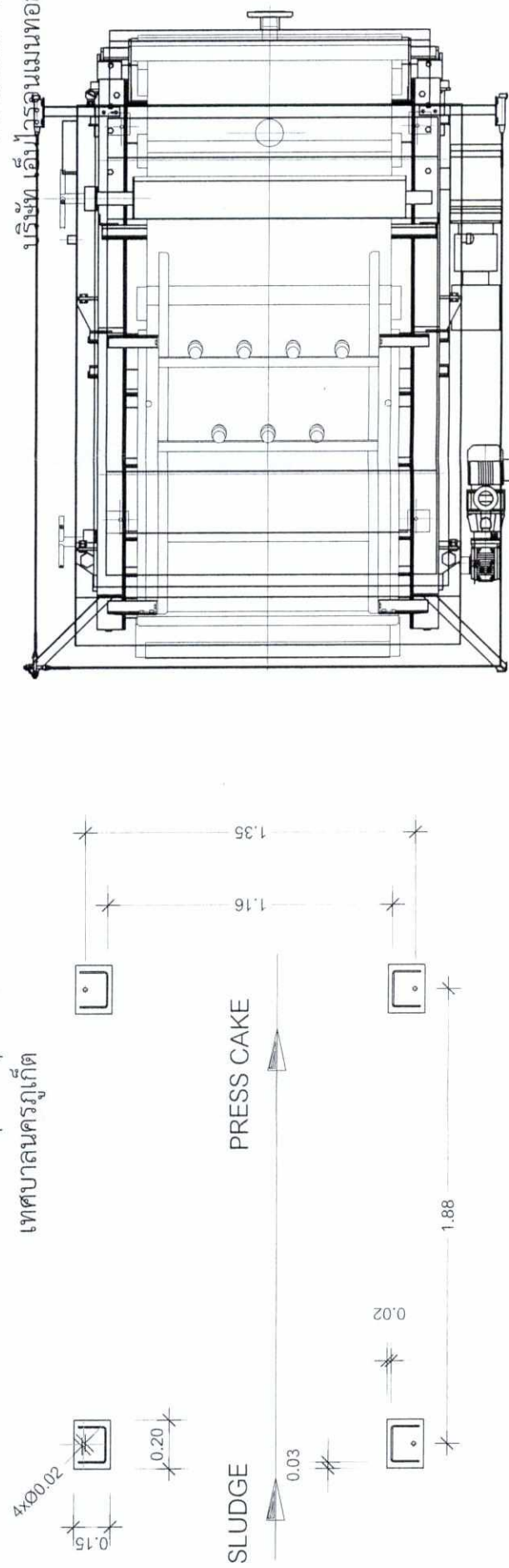
มาตรฐาน	1 : 12.5
รหัสแบบ	แบบแผ่นที่
A-25	25



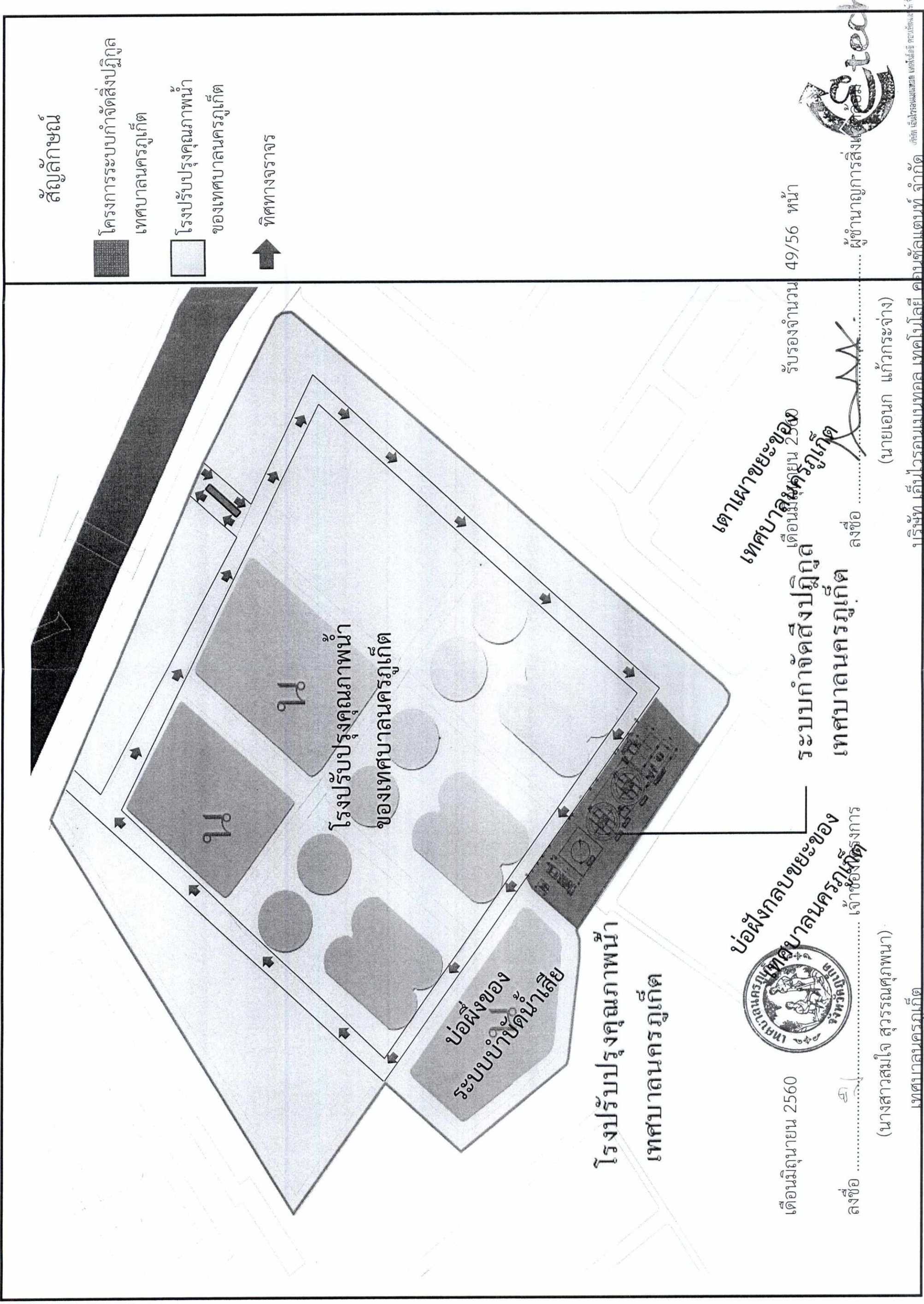
ลงชื่อ.....^(๕).....เจ้าของโครงการ
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกรจง)

บริษัท เอ็มไพร์คอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 7 แบบขยายเครื่องวัดตะกอน



สิ่งปลูกสร้าง

โครงการระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล

เทศบาลนครภูเก็ต

โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ของเทศบาลนครภูเก็ต

ทิศทางจราจร

โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต

บ่อฝังของ
ระบบบำบัดน้ำเสีย

โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ
ของเทศบาลนครภูเก็ต

เดือนมิถุนายน 2560



บ่อฝังของ
ระบบบำบัดน้ำเสีย
เทศบาลนครภูเก็ต

ลงชื่อ (นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)

นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา

เทศบาลนครภูเก็ต

เตาเผาขยะของ
เทศบาลนครภูเก็ต

เดือนมิถุนายน 2560

รับรองจำนวน 49/56 หน้า

ลงชื่อ (นายเอนก แก้วกระจำง)

(นายเอนก แก้วกระจำง)

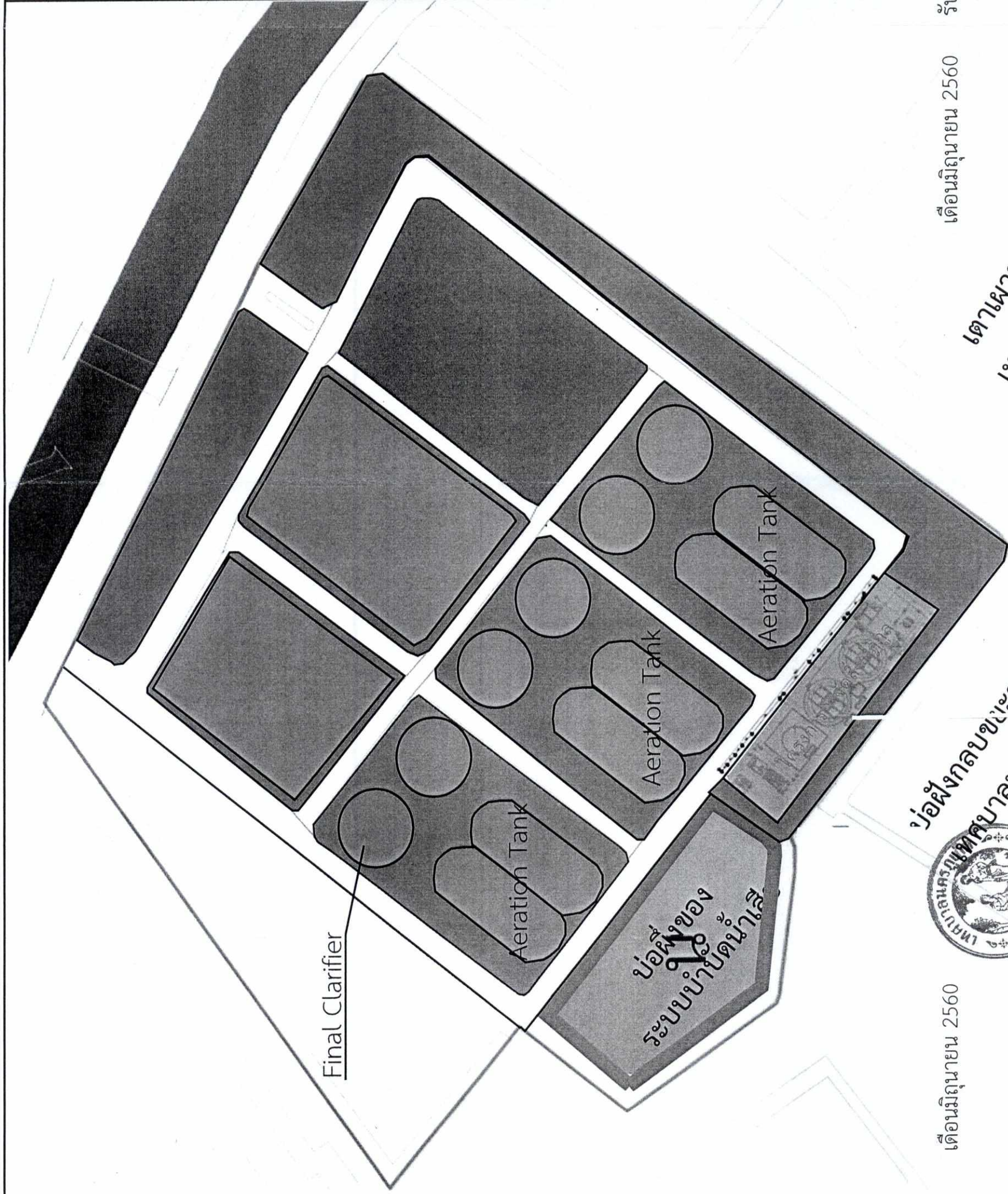
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 8 ระบบจราจรภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำของเทศบาลนครภูเก็ต

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด



สัญลักษณ์

- โครงการระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล
- โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ
- พื้นที่สีเขียว



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ เทคโนโลยี จำกัด

เดือนมิถุนายน 2560

เดือนมิถุนายน 2560 ร้อยจำนวน 50/56 หน้า



ลงชื่อ เจ้าพนักงาน

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)

เทศบาลนครภูเก็ต

รูปที่ 9 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

เตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ต

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ เทคโนโลยี จำกัด



โครงการจ้างทำแบบรายละเอียด
และประมาณราคา
สำหรับโครงการก่อสร้าง ระบบกำจัด
สิ่งปฏิกูล โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต



บริษัท ฮัสทิงส์ไทยคอนกรีตส์ 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ต.สุราษฎร์ 8 ต.หนองาม
อ.พริมา จ.ชลบุรี 20230
โทร.0-3848-1197-8 โทรสาร.0-3848-2095

หัวหน้าโครงการ	นายสุวิทย์ ชัยชัย	เลขที่บัตรประชาชน	๔-๖
วิศวกรโยธา	นายสมชาย ชัยชัย	เลขที่บัตรประชาชน	๔-๖
วิศวกรเครื่องกล	นายสมชาย ชัยชัย	เลขที่บัตรประชาชน	๔-๖

[illegible]

แก้ไขครั้งที่	วัน / เดือน / ปี
01	05/11/58

2017/11/20

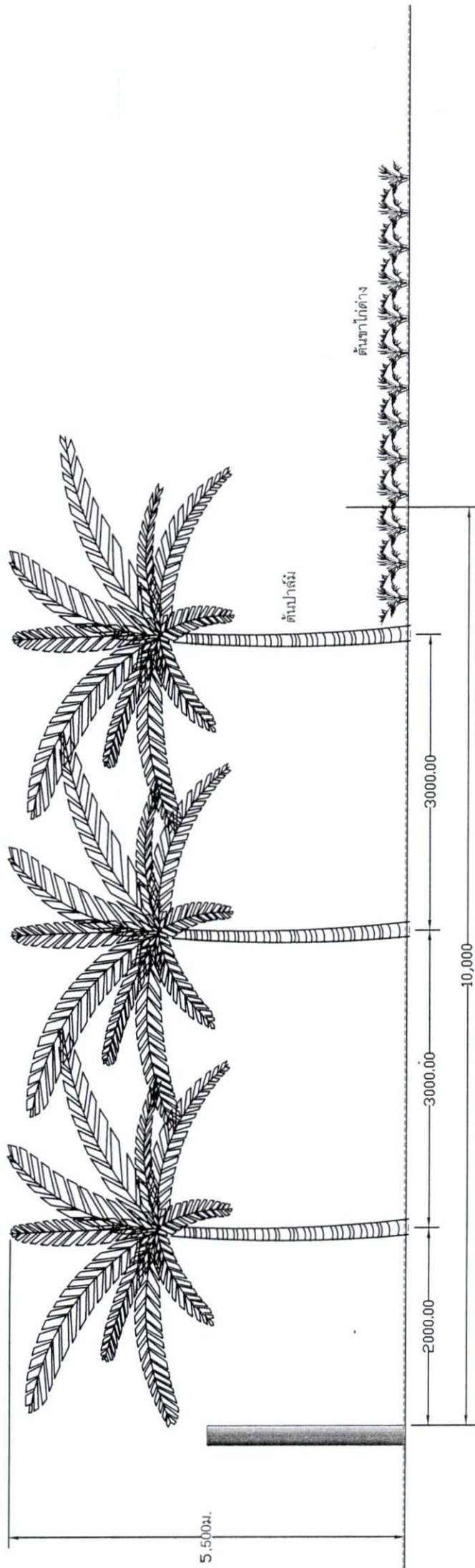
๕๔ เดือนมิถุนายน ๒๕๖๐ รับรองจำนวน ๕๒/๕๖ หน้า

ลชอ.....

(นายเอนก แก้วกระจาง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10 รูปตัดพื้นที่สีเขียว (ต่อ 1)



เลขที่.....
 เดือนมิถุนายน 2560
 แปลงปลูกต้นปาล์ม

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)

เทศบาลนครภูเก็ต

ชื่อ น.ส. นันทนา นนทกุล

แบบแผนที่	รหัสแบบ
-----------	---------



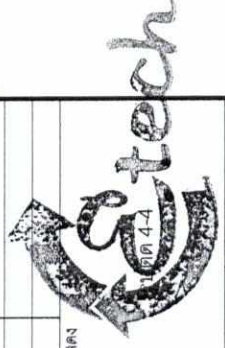
โครงการจัดทำแบบรายละเอียด
และประมาณราคา
สำหรับโครงการก่อสร้าง ระบบกำจัด
สิ่งปฏิกูล โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต



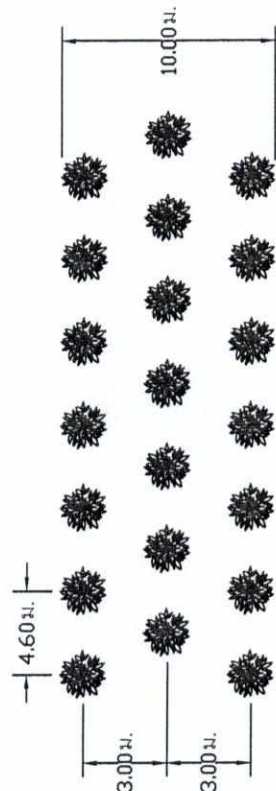
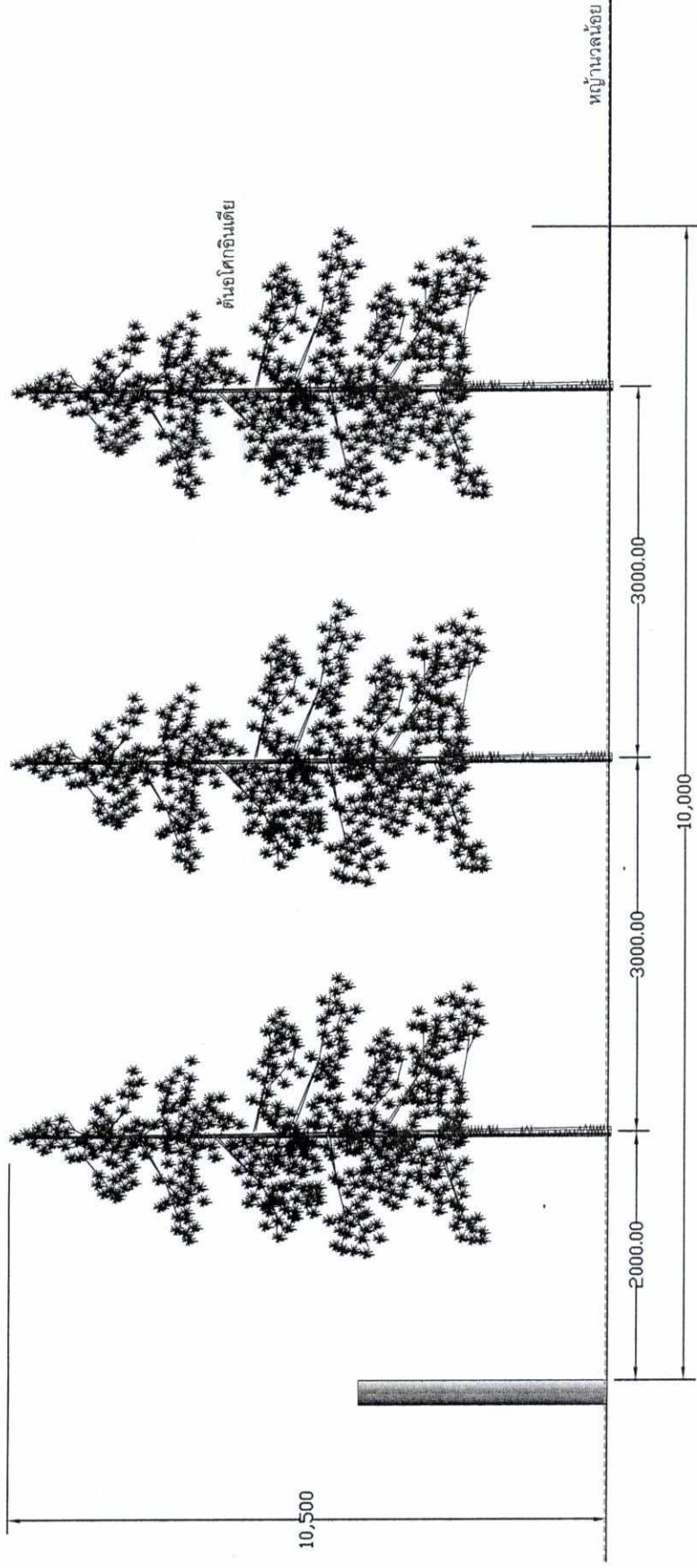
บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีต 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ต.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร: 0-3848-1197-8 โทรสาร 0-3848-2095

หัวหน้าโครงการ	นายวิชาญ สอนดี
วิศวกรโยธา	นายวิชาญ สอนดี ๒-๕
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายวิชาญ สอนดี ๒-๕
วิศวกรไฟฟ้า	นายวิชาญ สอนดี ๒-๕
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	นายวิชาญ สอนดี ๒-๕
เขียนแบบ	นายวิชาญ สอนดี ๒-๕

แก้ไขครั้งที่	วัน / เดือน / ปี
01	05/11/58



บริษัท	เอสเทค จำกัด
รหัสแบบ	แบบ ๒๕๖๐



เดือนมิถุนายน 2560



ลงชื่อเจ้าของโครงการ

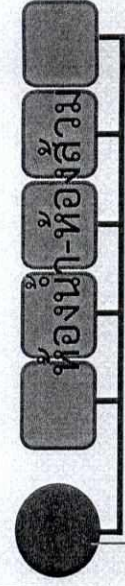
(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)
เทศบาลนครภูเก็ต

เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 53/56 หน้า

ลงชื่อผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอก แก้วกระจำจ)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10 รูปตัดพื้นที่สีเขียว (ต่อ 2)



พื้นที่วางเศษวัสดุก่อสร้าง

พื้นที่จัดเก็บ
วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

สำนักงาน



ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 5.0 m³/day



หมายเหตุ : ห้องน้ำ-ห้องส้วม ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.5 ตารางเมตร



เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภพนา)

เทศบาลนครภูเก็ต



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนมิถุนายน 2560 รับรองจำนวน 54/56 หน้า

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจำง)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

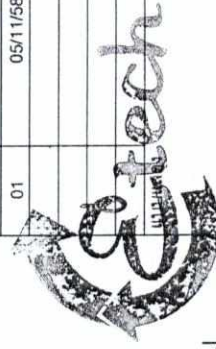
รูปที่ 11 ผังบริเวณของโครงการระยะก่อสร้าง



โครงการจ้างทำแบบรายละเอียด
และประมาณราคา
สำหรับโครงการก่อสร้าง ระบบกำจัด
สิ่งปฏิกูล โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ
เทศบาลนครภูเก็ต



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด
683 หมู่ 11 ถนนพหลโยธิน กม. 8 ต.หนองแขม
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทร: 0-3848-1197-8 โทรสาร: 0-3848-2095

[illegible]

Lav - Out 1

အမည်: မောင်အောင်အောင်၊ ဝိဇ္ဇာဘွဲ့ရ၊ အမျိုးသား၊ အသက် ၃၅ နှစ်၊

มาตราส่วน	1 : 1,500
รหัสแบบ	แบบแผนที่
A-05	05

ถนนภูเก็ต

สัญลักษณ์

โรงพยาบาลของเทศบาลนครภูเก็ต

โครงการระบบการจัดตั้งสิ่งปลูกษณาด 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ปลายฝน

เดือนมิถุนายน 2560
รับรองจำนวน 55/56 หน้า

.....

(นายเอก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Lay - Out

นตสจลน 1:1.500

સરખામણી

โรงพยาบาลนครพนม
ปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล
เทศบาลนครภูเก็ต

๔๕
๔๖
๔๗
๔๘
๔๙
๕๐
๕๑
๕๒
๕๓
๕๔
๕๕
๕๖
๕๗
๕๘
๕๙
๖๐
๖๑
๖๒
๖๓
๖๔
๖๕
๖๖
๖๗
๖๘
๖๙
๗๐
๗๑
๗๒
๗๓
๗๔
๗๕
๗๖
๗๗
๗๘
๗๙
๘๐
๘๑
๘๒
๘๓
๘๔
๘๕
๘๖
๘๗
๘๘
๘๙
๙๐
๙๑
๙๒
๙๓
๙๔
๙๕
๙๖
๙๗
๙๘
๙๙
๑๐๐

บริเวณก่อสร้างระบบบำบัดน้ำชะขยะเตาเผา เทศบาลนครภูเก็ต
ขนาด 100 ลบ.ม./วัน (ระยะที่ 1)

เดือนมิถุนายน 2560

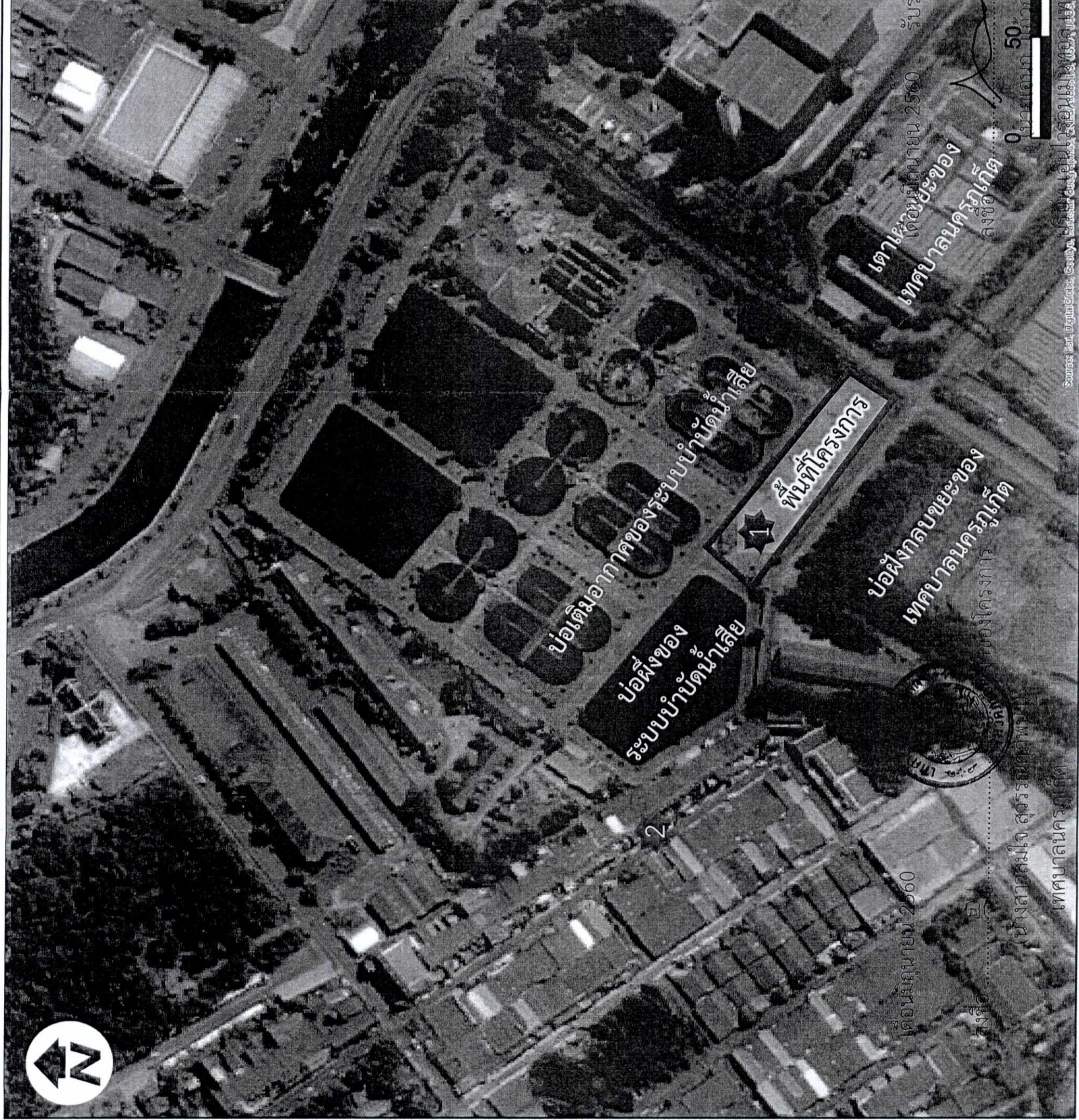


ନିଧି

(นางสาวสมใจ สวรรณศุภพนา)

เทศบาลนครภูเก็ต

รูปที่ 12 พื้นที่บริเวณระบบสุขภาพภิบาลระยะยกก่อสร้าง



เดือนมิถุนายน 2560

ลงชื่อ.....

(นางสาวสมใจ สุวรรณศุภนัง)
เทศบาลนครภูเก็ต

บ่อฝังกลบขยะของ
เทศบาลนครภูเก็ต

1 พื้นที่โครงการ

2 บ่อฝังของ
ระบบบำบัดน้ำเสีย

บ่อเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย

เทศบาลนครภูเก็ต
ลงชื่อ.....

เดือนมิถุนายน 2560

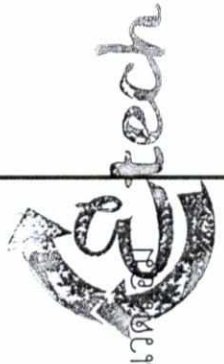
รับรองจำนวน 56/56 หน้า

หมายเลขใบตรวจสอบ 50

Scan QR Code เพื่อดูใบตรวจสอบใบตรวจสอบใบตรวจสอบใบตรวจสอบ

สัญลักษณ์

- 1 สถานที่ติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ
- 2 สถานที่ติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนสะพานหิน



บริษัท ดีไซน์เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 13 ตำแหน่งสถานที่ติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม