

ที่ ทส ๑๐๐๙.๖/๗ ๐ ๓ ๖๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ มกราคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ จัดสรรที่ดินเซอร์แมท หัวหิน ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อ้างถึง หนังสือจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด่วนที่สุด ที่ ปข ๐๐๑๓/๒๔๙๔๖ ลงวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ จัดสรรที่ดินเซอร์แมท หัวหิน ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๙ ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ จัดสรรที่ดินเซอร์แมท หัวหิน ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก ประกอบด้วยแปลงที่ดินเพื่อจำหน่ายเป็นบ้านเดี่ยว จำนวน ๒๓ แปลง เนื้อที่ ๘-๐-๖๑.๗ ไร่ พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งเจ้าของโครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๙ ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ จัดสรรที่ดินเซอร์แมท หัวหิน พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ จัดสรรที่ดินเซอร์แมท หัวหิน ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติ

ส่งเสริม...

ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้วให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่า เป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้จังหวัดประจวบคีรีขันธ์พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางอัษฎาพร โกรพานนท์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดินเซอร์เมท หัวหิน ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดินเซอร์เมท หัวหิน ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด ที่อยู่ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ขนาดพื้นที่โครงการ 8-0-61.7 ไร่ เป็นโครงการจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก ประกอบด้วยแปลงที่ดินเพื่อจำหน่ายเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 23 แปลง จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโดย บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการจัดสรรที่ดินเซอร์เมท หัวหิน ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด อย่างเคร่งครัด

(2) โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานและส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ได้รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(4) เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินการโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด

(5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาตสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
ชำนาญการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตารางที่ 1

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดินเซอร์แมทหัวหิน ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน	โครงการจัดสรรที่ดินเซอร์แมท หัวหิน เป็นโครงการจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก ประกอบด้วยแปลงที่ดินเพื่อจำหน่ายเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 23 แปลง ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด โดยดำเนินการบนพื้นที่ทั้งหมด 8-0-61.7 ไร่ (13,046.80 ตารางเมตร) ซึ่งสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ พื้นที่ค่อนข้างราบมีต้นไม้ หญ้าขนาดเล็กปกคลุมพื้นที่และไม่มีสิ่งก่อสร้างใดๆ มีค่าระดับดินเดิมที่ +0.00 เมตร จากระดับถนนสาธารณ ประโยชน์ ภายหลังโครงการได้รับใบอนุญาตก่อสร้างแล้ว และดำเนินการปรับพื้นที่จะระดับดินที่ +0.50 เมตร จากระดับถนนสาธารณประโยชน์ (ปัจจุบันมีสภาพเป็นทางลูกรังและจะถูกปรับปรุงก่อสร้างเป็นถนนคอนกรีตในอนาคต) ซึ่งโครงการจะมีการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ ระบบการจัดการน้ำใช้-น้ำเสีย ระบบระบายน้ำป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ระบบไฟฟ้า ระบบจราจร บ้านเดี่ยว 2 ชั้น และแนวรั้ว สูง 3 เมตร ซึ่งการก่อสร้างคาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศในของการขุดถมดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากอาคารและระบบสาธารณูปโภค ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อภูมิประเทศในระดับปานกลาง (ดังรูปที่ 1)	1. วางผังก่อสร้างให้เหมาะสมจัดเก็บวัสดุให้เป็นหมวดหมู่ 2. จัดทำผนังกั้นเสียงชั่วคราวทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zound block S050 ความสูง 2.5 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้างแต่ละแปลง โดยมีระยะห่างจากจุดก่อสร้างฐานรากของอาคาร เท่ากับ 1 เมตร สามารถลดระดับเสียงผ่านรั้วได้ประมาณ 47 เดซิเบล (เอ) 3. ติดตั้งป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ หรือผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการไว้หน้าโครงการ ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทันที	1. ติดตามตรวจสอบผนังกั้นเสียงชั่วคราวรอบๆ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหาก พบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชิดชัย ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
GREENER CONSULTANT CO.,LTD. ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	การดำเนินโครงการจะมีการนำดินจากภายนอกเข้ามาปรับถมในพื้นที่โครงการบางส่วน โดยในปัจจุบันพื้นที่โครงการมีค่าระดับดินเดิมที่ +0.00 เมตร จากระดับถนนสาธารณประโยชน์ (ทางลูกรัง) ซึ่งในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่ให้มีค่าระดับดินอยู่ที่ +0.50 เมตร จากระดับถนนสาธารณประโยชน์ (ทางลูกรัง) ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ และบ้านพักอาศัย 2 ชั้น	1. จัดทำผนังกั้นเสียงชั่วคราวทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 ความสูง 2.5 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้างแต่ละแปลง โดยมีระยะห่างจากจุดก่อสร้างฐานรากของอาคาร เท่ากับ 1 เมตร สามารถลดระดับเสียงผ่านรั้วได้ประมาณ 47 เดซิเบล (เอ) 2. ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่เป็นเจ้าของบ้านพักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบโดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่อบ้านพักอาศัยข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการและโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 3. ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบให้ห่างจากรางระบายน้ำ 4. ห้ามกองวัสดุ จอดรถบรรทุกหนักๆ หรือกระทำการใดๆ ที่จะก่อให้มีการสั่นสะเทือนรอบๆ ปากบ่อเปิด เพราะจะเป็นผลให้ดินปากบ่อพังทลายลงมา 5. ในช่วงที่มีฝนตก ต้องมีการขุดร่องน้ำดักโดยรอบบริเวณหลุมหรือบ่อขุด เพื่อเบี่ยงน้ำหลากออกจากพื้นที่ขุด และในหลุมหรือบ่อขุดต้องมีการระบายน้ำออกจากหลุมหรือบ่ออย่างเพียงพอที่จะไม่ทำให้สภาพของดินเปลี่ยนไป อันอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของดิน 6. จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างพร้อมบ่อดักตะกอนดินก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดินโดยรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างบ้าน ท่อระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(บางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชิดชัย ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	**1.ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** จากการศึกษา พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างเท่ากับ 0.0123 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีรายละเอียดดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการพบว่ามีปริมาณ 0.0860 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจะทำให้มีฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.0983 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จึงคาดว่าผลกระทบในเรื่องฝุ่นละอองจากการก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำและสามารถยอมรับได้ - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการได้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เนื่องจากเป็นฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ร่างกายได้ด้วยระบบทางเดินหายใจ ทำให้รบกวนการหายใจโดยตรงจากผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการพบว่ามีปริมาณ 0.0550 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรโดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) รวมเท่ากับ 0.0673 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA.,1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. การบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออกโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. จัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกจากสถานที่ก่อสร้างอยู่สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสม โดยรถบรรทุกที่ใช้ทำการขนต้องมีการปิดคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนนภายนอกหรือกระจายขณะรถวิ่ง 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นให้ทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 7. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดินทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ภายในพื้นที่โครงการทุกวัน เฉพาะในช่วงการทำฐานรากเดือนละ 1 ครั้ง หลังจากผ่านพ้นช่วงการทำฐานรากไปแล้วตรวจวัดเฉพาะในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการก่อสร้างเท่านั้น 2. ตรวจสอบสภาพผ้าคลุมท้ายรถ ถ้ามีการชำรุดหรือฉีกขาดต้องเปลี่ยนทันที 3. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) **2. มลพิษทางอากาศ** มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากก๊าซที่เกิดจากไอเสียของเครื่องจักรและจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อขนย้ายวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างต่างๆ จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อขนย้ายวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างต่างๆ พบว่า -อัตราการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณ CO (1 ชั่วโมง) ที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันเท่ากับ 0.98 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมเป็น 0.9821 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร -อัตราการระบายสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณ HC ที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน เท่ากับ 1.903 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรรวมเป็น 1.9042 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร -อัตราการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.0107 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณ NO_2 (1 ชั่วโมง) ที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน เท่ากับ 0.0467 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรรวมเป็น 0.0574 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่า	8. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุเหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านให้มิดชิด 9. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด 10. เศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องไม่มีการกองหรือกักไว้ที่หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 11. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 12. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ 13. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วนเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร -อัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.0007มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณ SO_2 (1 ชั่วโมง) ที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน เท่ากับ 0.0096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรรวมเป็น 0.0103 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	**ด้านเสียงรบกวน** ผลการประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดเสียงในการก่อสร้างโครงการต่ออาคารใกล้เคียงโดยรอบโครงการในระยะต่างๆ กัน พบว่า ผู้ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการจะได้รับเสียงดังจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 75.20-87.20 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำระดับเสียงที่ได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ที่ 70 เดซิเบล (เอ) นั้น โดยกลุ่มห้องเช่าชั้นเดียว 13 ห้อง ทางด้านทิศตะวันตก มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการน้อยที่สุด 6.61 เมตร ซึ่งจะได้รับผลกระทบด้านเสียงมากที่สุดในระดับเสียง 82.40-87.20 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 เดซิเบล (เอ) แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) โดยโครงการได้จัดทำผนังกั้นเสียงชั่วคราวทำ	**ด้านเสียงรบกวน** 1. จัดทำผนังกั้นเสียงชั่วคราวทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 ความสูง 2.5 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้างแต่ละแปลง โดยมีระยะห่างจากจุดก่อสร้างฐานรากของอาคาร เท่ากับ 1 เมตร สามารถลดระดับเสียงผ่านรั้วได้ประมาณ 47 เดซิเบล (เอ) 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา ต้องแจ้งผู้ที่อยู่ใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้า 3. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) และยึดติดบนโครงสร้างแต่ละชั้นเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง 4. ในช่วงขึ้นโครงสร้างจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยรอบแหล่งกำเนิดเสียงจากการก่อสร้างชั้นต่างๆ เป็นผนังกั้นเสียงชั่วคราวทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock	**ด้านเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน** 1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการในช่วงที่มีก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 3. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอัน

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
กวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	ด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 แสดงรายละเอียดการคำนวณเสียงที่ลดลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียงและเสียงที่อ้อมกำแพงกันเสียง โดยแยกการประเมินได้ 3 ช่วง ของการก่อสร้าง ดังนี้ **ก) ช่วงการทำฐานราก** จัดให้มีผนังกั้นเสียงทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 ความสูง 2.5 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง 47 เดซิเบล(เอ) รอบพื้นที่ก่อสร้างแต่ละแปลง โดยมีระยะห่างจากจุดก่อสร้างฐานรากของอาคาร เท่ากับ 1 เมตร สามารถลดระดับเสียงที่ผู้รับให้มีค่าอยู่ในช่วง 36.70 เดซิเบล (เอ) (ดังรูปที่ 2) **ข) ช่วงโครงสร้างอาคาร** ตั้งผนังกั้นเสียงทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 ความสูง 2.5 เมตร ติดตั้งห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร โดยรอบขอบอาคาร สามารถลดระดับเสียงลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง 47 เดซิเบล(เอ) และเสียงที่ผู้รับลดลงอยู่ในช่วง 37.60 เดซิเบล (เอ) **ค) ช่วงงานระบบสาธารณูปโภค ตกแต่งภายในและภายนอก** ติดตั้งผนังกั้นเสียงทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 ความสูง 2.5 เมตร ติดตั้งห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร โดยรอบขอบอาคาร สามารถลดระดับเสียงลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง 47 เดซิเบล (เอ) และเสียงที่ผู้รับลดลงอยู่ในช่วง 41.60 เดซิเบล (เอ) นอกจากนี้ ในการคำนวณค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการนั้นจะคำนวณรวมกับระดับเสียงในบรรยากาศ	S050 ความสูง 2.5 เมตร รอบสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 47 เดซิเบล (เอ) 5. ช่วงงานระบบสาธารณูปโภค ตกแต่งภายในและภายนอกให้ต้องติดตั้งผนังกั้นเสียงชั่วคราวทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zound block S050 ความสูง 2.5 เมตร โดยรอบขอบอาคาร ติดตั้งห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง 47 เดซิเบล (เอ) 6. จัดให้มีป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้อยู่ใกล้เคียง	เกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	ภายในพื้นที่โครงการจากผลการตรวจวัด เมื่อวันที่ 29 - 30 ตุลาคม 2558 ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ซึ่งโครงการเลือกใช้ระดับเสียงต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง โดยมีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 53.5 เดซิเบล (เอ) นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างโครงการที่มีต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน พ.ศ. 2550 ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน โดยเลือกประเมินผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้และด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นทิศที่อยู่ประชิดโครงการมากที่สุดได้แก่ บ้านเดี่ยวชั้นเดียว (ทางด้านทิศใต้) มีระยะห่างจากโครงการ 6.61 เมตร กลุ่มห้องเช่าชั้นเดียว 13 ห้อง และกลุ่มห้องเช่าชั้นเดียว 10 ห้อง (ทางด้านทิศตะวันตก) มีระยะห่างจากโครงการ 6.61-7.90 เมตร ทั้งนี้ ในการประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโดยได้นำระดับเสียงดังกล่าวประเมินร่วมกับผลตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 29-30 ตุลาคม 2558 ผลการศึกษาระดับเสียงรบกวนจากระดับเสียงทั่วไปในช่วงก่อสร้างเมื่อรวมกับเสียงจากการตรวจวัด (Leq 1hr) ที่ได้มีการปรับค่าแล้วหักออกด้วยระดับเสียงพื้นฐานในแต่ละช่วงเวลา พบว่า ระดับเสียงรบกวนในช่วงที่โครงการมีการก่อสร้างกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(08.00-17.00 น.) ที่บริเวณผู้อยู่ใกล้เคียงทุกทิศทางได้รับมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนซึ่งกำหนดว่าหากระดับเสียงรบกวนมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังที่นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างโครงการ อนึ่ง ในกรณีที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังที่มีความจำเป็นต้องทำงานอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลากลางคืน เช่น การเทปูนหล่อเสาโครงการ โครงการจะกำหนดให้มีการแจ้งให้อาคาร/บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าก่อนที่จะเริ่มก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานตลอดช่วงเวลาการก่อสร้างและนอกจากมาตรการดังกล่าวข้างต้นแล้ววิธีการที่ดีที่สุดสำหรับมาตรการที่เสนอเพิ่มเติม และเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและสำคัญอย่างยิ่ง คือ การคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพมีประวัติการทำงานที่ดี โดยจะแนบเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาการว่าจ้าง ซึ่งโดยทั่วไปหากเป็นผู้รับเหมาที่มีคุณภาพจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) ทำหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)	

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	นอกจากนี้ต้องให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกคนงานก่อสร้างโดยมีทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน ซึ่งคนงานเหล่านี้จะทราบระเบียบปฏิบัติขณะทำงาน ที่ช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างได้เป็นอย่างดี รวมทั้งในระหว่างการก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีบริษัทที่ปรึกษาฯ เพื่อเป็นตัวแทนของบริษัทเจ้าของโครงการ ทำหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างให้สามารถดำเนินไปโดยปราศจากปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนควบคุมผู้รับเหมาให้ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่โครงการถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้หากโครงการกำหนดให้มีมาตรการดังกล่าวข้างต้น ตลอดจนมีการติดตามตรวจสอบควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการก่อสร้างฐานราก รวมถึงกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างจะทำให้การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียงน้อยที่สุด		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	**ด้านความสั่นสะเทือน** สิ่งปลูกสร้างโดยรอบโครงการที่อยู่ห่างจากตำแหน่งเสาเข็มเจาะของโครงการจะได้รับแรงสั่นสะเทือนประมาณ 0.060-0.210 นิ้ว/วินาที ตามลำดับ และนอกจากนี้ได้พิจารณาจัดให้มีการขุดคูดินเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน โดยโครงการจะใช้เป็นคูดินเปิด (Open Trench) ความกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ซึ่งสามารถลดแรงสั่นสะเทือนลงได้ประมาณร้อยละ 30 (ดังรูปแสดงการอ่อนกำลังลงของคลื่นความสั่นสะเทือนที่ระดับความลึกต่างๆ (Attenuation of R-waves with depth for dense, unsaturated sand, Jackson et al 2007)) โดยกำหนดให้ค่าความถี่แรงสั่นสะเทือนการก่อสร้างที่ 30 Hz (คิดกรณีเลวร้ายที่สุด) ซึ่งเมื่อขุดคูดินเปิดที่มีความลึก 1 เมตร จะสามารถลดความสั่นสะเทือนลงได้ประมาณ ร้อยละ 30) **(ดังรูปที่ 3)** ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงกำหนดให้ค่าความถี่จากการใช้เสาเข็มแบบเจาะจากการขุดคูดินเปิดที่มีความลึก 1 เมตร นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้นำค่าการประเมินความสั่นสะเทือนจากการทำฐานรากของโครงการ เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ระบุตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คือ อาคารพักอาศัย) โดยจากการคำนวณ สิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้กับการก่อสร้างอาคารที่สุด คือ กลุ่มห้องเช่าชั้นเดียว 13 หลัง ทางทิศตะวันตก ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่	ด้านความสั่นสะเทือน 1. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.) 3. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 4. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 5. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7 - 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) 6. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิต	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	โครงการ 6.61 เมตร จะได้รับระดับค่าความสั่นสะเทือน เท่ากับ 0.147 นิ้ว/วินาที หรือ เท่ากับ 3.73 มิลลิมตร/วินาที (1 นิ้ว มีค่าเท่ากับ 25.4 มิลลิเมตร) ซึ่งจากการ ตรวจสอบกับ ข้อที่ 2 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากความสั่นสะเทือน สำหรับอาคารประเภทที่ 2 พบว่า มีความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกินค่ามาตรฐานความเร็วอนุภาคสูงสุดความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 ที่กำหนดไว้ที่ 5 มิลลิเมตร/วินาที (มากกว่าระดับความสั่นสะเทือนจากโครงการที่ 1.67 มิลลิเมตร/วินาที) ทั้งนี้ การก่อสร้างในระยะงานเข็มและฐานรากของอาคารโครงการใช้เวลาประมาณ 4-6 สัปดาห์และกำหนดให้มีมาตรการควบคุมช่วงเวลาการก่อสร้างงานเข็มเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้น เพื่อลดความห่วงกังวลของชุมชน โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดรวมถึงได้จัดให้มีมาตรการชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยจะประชาสัมพันธ์ให้อาคารที่ตั้งอยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน และเพื่อให้ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นน้อยที่สุด	เครื่องจักร 7. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 8. ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างเกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้ 9. ให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเปิดตู้ทุกวัน หากพบเรื่องร้องเรียนให้เข้าไปเจรจาเกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดขึ้น และชดใช้ค่าเสียหายให้ทันที 10. ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานราก โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่อบ้านพักอาศัยข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 11. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด		กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 12. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด 13. สำรองเงินส่วนหนึ่ง (ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 0.1 ของมูลค่าการก่อสร้าง) สำหรับชดเชยค่าเสียหายที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินโครงการ โดยครอบคลุมหลังจากจัดตั้งนิติบุคคลฯ ไปแล้ว 1 ปี รวมถึงในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้จัดตั้งไตรภาคี เพื่อเป็นตัวแทนหรือสื่อกลางในการรับฟังการเรียกร้อง/เงื่อนไขต่างๆตามความเหมาะสมทันที เพื่อลดข้อขัดแย้งและเกิดการยอมความกันทั้ง 2 ฝ่ายซึ่งสมาชิกกลุ่มไตรภาคีประกอบด้วย - ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ - เจ้าของโครงการ - บุคคลหรือหน่วยงานผู้ซึ่งเป็นคนกลางหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับปัญหาด้านนั้นๆ และเป็นตัวแทนที่ยอมรับของคู่กรณีทั้ง 2 ฝ่าย 14. ทำการขุดคูขนาดกว้าง 1 เมตร x ลึก 1 เมตร ตลอดแนวอาคารก่อนการทำฐานราก เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากของโครงการ	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ	**1. น้ำผิวดิน** ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงานสูงสุด 3.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้โดยไม่รวมน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้างเนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการก่อสร้าง) โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้ **(1) น้ำเสียจากการก่อสร้าง :** ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้างส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทรายเศษปูนปนเปื้อนซึ่งมีปริมาณไม่มากนักแต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเองและไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อยจะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดูและอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียงและที่สาธารณะได้จึงมีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยการจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการเพื่อรวบรวมน้ำไปยังบ่อดักตะกอนของโครงการเพื่อนำน้ำส่วนหนึ่งไปพรมดินและน้ำอีกส่วนจะซึมลงใต้ดินโดยไม่มีการระบายน้ำออกภายนอก **(2) น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง** : จะมีคนงานก่อสร้างสูงสุด 25 คน เข้ามาทำงานและพักอาศัยในพื้นที่โครงการมีความต้องการใช้น้ำสูงสุด 3.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีอัตราการเกิดน้ำเสียสูงสุด 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน จำนวน 5 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปกำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปซึ่งออกแบบรับอัตราการไหลของน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/วันจำนวน 1 ชุดมีประสิทธิภาพการบำบัดให้มีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร **2. น้ำใต้ดิน** เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาเทศบาลเมืองหัวหินจึงมิได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้	1. ให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 5 ห้อง (**รูปที่ 4**) 2. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพในการลดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. สร้างบ่อพักน้ำที่ผ่านการใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ เพื่อนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ซ้ำ ในกรณีที่จะระบายน้ำส่วนนี้ทิ้งให้มีระยะพักตัวของตะกอนก้นบ่ออย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 4. ติดตั้งตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะ 5. จัดให้มีบ่อดักตะกอน และรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกภายนอกโครงการ 6. วางท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่คูระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ 7. ให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักขยะสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะทุกวัน 8. ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ห้อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกด้านหน้าโครงการ ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - ความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Grease and Oil) - ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) - TKN และ Sulfide - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบททีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

ลำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทานความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 พบว่า จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มิได้ถูกกำหนดให้เป็นจังหวัดที่ต้องเป็นบริเวณเฝ้าระวังบริเวณที่ 1 (พื้นที่หรือบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล) หรือบริเวณที่ 2 (พื้นที่หรือบริเวณที่อยู่ใกล้รอยเลื่อนที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว) สำหรับพื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตที่อาจเกิดแผ่นดินไหวที่มีความรุนแรง IV เมอร์คัลลี่ (ระดับพอประมาณ) กล่าวคือถ้าเกิดแผ่นดินไหวผู้คนที่อยู่ตามท้องถนนจะรู้สึกได้ถึงแรงสั่นของแผ่นดิน หรือผู้ที่อยู่บนตึกสูงจะรู้สึกได้ถึงการสั่นของอาคารแต่มิได้มีความรุนแรงพอที่จะทำให้สิ่งของตกจากที่สูงอาคารพังเสียหายหรือถล่มลงมาได้ทั้งนี้ลักษณะของโครงการเป็นการจัดสรรที่ดินเป็นบ้านเดี่ยวที่มีความสูงประมาณ 8.5 เมตร	- กำหนดให้มีวิศวกรตรวจสอบและควบคุมการทำงานขณะทำการเจาะเสาเข็ม	-
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>	**1.ทรัพยากรชีวภาพบนบก** สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบมีหญ้าต้นไม้ขนาดเล็กปกคลุมพื้นที่และไม่มีสิ่งก่อสร้างใดๆโดยบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ของทางสาธารณประโยชน์และที่ดินบุคคลอื่นสัตว์ที่พบในโครงการได้แก่มดแมลงขนาดเล็กนกและสัตว์ที่เลี้ยงไว้ตามบ้านส่วนพืชที่พบบริเวณใกล้เคียงเป็นพืชที่พบตามข้างทางสาธารณประโยชน์ที่รกร้างทั่วไปได้แก่สะแกสะเดาตะแบกเป็นต้นโดยไม่พบสิ่งมีชีวิตที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์ **2. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ**	- ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียที่เกิดจากส้วมและการชำระล้างของคนงาน 3.75 ลูกบาศก์เมตร/วันซึ่งจะได้รับการบำบัดฯจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายออกท่อสาธารณะบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการโดยมิได้มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำภายนอกโครงการแต่อย่างใด		
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการตั้งอยู่ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยการดำเนินโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากปัจจุบันที่เป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ขนาดพื้นที่ 8-0-61.7 ไร่ หรือ 13,046.8 ตารางเมตร ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด ให้กลายเป็นการใช้ประโยชนี่ดินเพื่อจัดสรรที่ดินขนาดเล็กประกอบด้วยแปลงที่ดินเพื่อจำหน่ายเป็นบ้านเดี่ยว (ขนาดความสูง 2 ชั้น) จำนวนรวม 23 แปลง มีเนื้อที่น้อยที่สุด 87.9 ตารางวา (0-0 -87.9) เนื้อที่มากที่สุด 137 ตารางวา (0-1-37) โดยที่ดินแต่ละแปลงมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 60 ตารางวา อาคารสำนักงานและห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อสร้างระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวสำหรับคนงานเช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ถังเก็บน้ำใต้ดิน เป็นต้น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะรื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวเหล่านี้ออก ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับต่ำ	1. วางแผนผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้าง ดังนี้ - ห้องน้ำ-ห้องส้วม 5 ห้อง สำหรับคนงาน 25 คน - ถังเก็บน้ำสำรองน้ำใช้ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างได้ประมาณ 1 วัน - ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาดรองรับอัตราน้ำเสียไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร /วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้มีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร - ถังรองรับมูลฝอยขนาดถังละ 100 ลิตร 3 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน 2. ให้รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ 3. เก็บกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ให้จัดไว้เป็นหมวดหมู่เป็นระเบียบ ไม่เกะกะกีดขวางเส้นทางการสัญจรในพื้นที่ก่อสร้าง	-

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นอกจากนี้ในการออกแบบและดำเนินการก่อสร้างของโครงการจะต้องสอดล้องกับข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2544 พ.ศ. 2549 พ.ศ. 2550 พ.ศ. 2556 และพ.ศ. 2557 (**ดังรูปที่ 5-14**)		
3.2 การใช้น้ำ	สำหรับการก่อสร้างคาดว่าจะมีคนงานก่อสร้างประมาณ 25 คน โดยคนงานของโครงการจะพักนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยคาดว่าจะมีการใช้น้ำของคนงานประมาณ 3.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ใช้สำหรับผสมปูนในกิจกรรมเล็กน้อยเนื่องจากในขั้นตอนหล่อเสาเทคานจะใช้ปูนผสมสำเร็จส่วนการทำพื้นจะใช้พื้นแบบหล่อสำเร็จพร้อมใช้งาน) รวมปริมาณน้ำใช้ช่วงก่อสร้างประมาณ 8.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับแหล่งน้ำใช้ในระยะก่อสร้างนี้โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาเทศบาลเมืองหัวหินเพื่อนำน้ำมาใช้ในช่วงระยะเวลาก่อสร้างส่วนน้ำดื่มของคนงานก่อสร้างและพนักงานนั้นโครงการจะจัดซื้อน้ำดื่มไว้ในจำนวนที่เพียงพอกับคนงานและพนักงานของโครงการ นอกจากนี้ทางโครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองน้ำใช้ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถังสามารถสำรองน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 1 วันโดยจะมีการกำหนดมาตรการเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าต่อไป	1. ให้มีถังน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างที่มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และบ้านพักคนงานที่มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดสติ๊กเกอร์ประหยัดน้ำไว้บริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง 3. จัดให้มีบ่อพักน้ำ/บ่อดักตะกอน และนำน้ำดังกล่าวกลับมาล้างเครื่องมือซ้ำ เพื่อลดการใช้น้ำ	-

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ไฟฟ้า	ในการก่อสร้างโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าเป็นการชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน สำหรับการส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการแต่เนื่องจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าไม่มากนักประกอบกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหินมีศักยภาพเพียงพอในการให้บริการ ดังนั้นการดำเนินการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟในขณะทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง โดยช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการ 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” ไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	- ตรวจสอบสภาพสายไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
3.4 การบำบัดน้ำเสีย	ในช่วงการก่อสร้าง โครงการมีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ **(1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง:** น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีปริมาณน้อยมากเนื่องจากโครงการจะทำคอนกรีตผสมเสร็จและคอนกรีตสำเร็จรูปในการทำการก่อสร้างเป็นหลักและมีการใช้น้ำบางส่วนเพื่อผสมปูนซีเมนต์บ่มคอนกรีตฉีดพรมพื้นที่เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองซึ่งจะระเหยไปในอากาศการใช้น้ำจึงมีปริมาณน้อยมากดังนั้นน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างที่เกิดขึ้นจริงจะมาจากการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างในแต่ละวันโดยจะไหลลงสู่บ่อดักตะกอนเพื่อดักเศษหินดินและทรายก่อนระบายออกสู่คูระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ ดังนั้นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนโดยรอบโครงการ	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 5 ห้อง 2. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า5 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพในการลดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ติดตั้งตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ 4. บ่อดักตะกอน และรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอน น้ำส่วนนี้นำกลับไปใช้ฉีดพรมฝุ่นและล้างพื้นถนน รวมถึงบริเวณต่างๆ ภายในโครงการมากที่สุด ส่วนที่เหลือจึงระบายออกภายนอกโครงการ 5. วางท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำชำระล้างเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัด น้ำส่วนนี้นำกลับไปใช้ฉีดพรมฝุ่นและล้างพื้นถนนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มากที่สุด ส่วนที่เหลือจึง	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ห้อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกด้านหน้าโครงการ ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - ความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) **น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง:**น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างมีปริมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้คนงาน) โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของกิจวัตรประจำวันทั่วไปสำหรับการบำบัดน้ำเสียผู้รับเหมาได้จัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด โดยรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้มีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร **ดังรูปที่ 4**	ระบายออกสู่คูระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดขยะออกจากบ่อดักขยะสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะทุกวัน 7. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนต่อพื้นที่บริเวณข้างเคียงโครงการ	- ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Grease and Oil) - ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) - TKN และ Sulfide - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบททีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	สำหรับการระบายน้ำในช่วงก่อสร้างช่วงทำโครงสร้างหรือช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างปริมาณมากโครงการทำการระบายน้ำฝนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยให้ระบายไหลลงสู่รางระบายน้ำชั่วคราวที่ขุดรอบพื้นที่ในแนวเดียวกับระบบระบายน้ำของโครงการก่อนที่จะไหลลงสู่คูระบายน้ำด้านหน้าโครงการต่อไป	1. วางท่อระบายน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างของคนงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 2. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไหลบ่าหน้าดินลงบ่อดักตะกอน ก่อนสูบไปรดพื้นที่ก่อสร้าง ล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ ส่วนที่เหลือจึงระบายออกนอกโครงการ 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่คูระบายน้ำสาธารณะให้ติดตั้งตะแกรงดักขยะ 4. จัดให้ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษใบไม้ ตะกอนดินอุดตันในรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการและบ่อพักน้ำสุดท้ายทุกวัน และขุดลอกตะกอนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
พักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย	**1.มูลฝอยจากการก่อสร้าง** มูลฝอยที่ขึ้นจากการก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นประเภทเศษหินเศษปูนเศษไม้และเศษวัสดุก่อสร้างซึ่งมูลฝอยเหล่านี้มีอัตราการเกิดต่อวันไม่มากนักมูลฝอยบางส่วนจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่เช่นไม้แบบส่วนมูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ผู้รับเหมาจะนำไปปรับถมพื้นที่ภายนอกโครงการ **2. มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง** ในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 37.5 ลิตร/วัน โดยทางโครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร 3 ถัง แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ **ดังรูปที่ 4**	1. จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขาย และสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาดถังละ 100 ลิตร 3 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถังเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง 3. กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูลฝอยประเภท เศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ 4. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่ให้มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังขยะใบใหม่ทันที โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.7 การคมนาคม/การจราจร	โครงการมีการขนวัสดุก่อสร้างดังนั้นปริมาณการจราจรจึงเกิดจากการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง (รถ 6 ล้อ) ไม่เกิน 18 เที่ยว/วันเทียบเท่ากับ 37.8 PCU (คิดเทียบค่า PCE ของรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ เท่ากับ 2.1) ประเมินให้รถออกพร้อมกันใน 1 ชั่วโมง เท่ากับ 37.8 PCU/ชั่วโมง สามารถประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องโดยค่า V/C Ratio ได้ดังนี้ ปริมาณการจราจรของถนนซอยหัวหิน 112 ในวันปกติและวันหยุด	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชนและบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนถนนสาธารณะเพื่อป้องกันการกีดขวางเส้นทางการจราจร 3. ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ	1. ตรวจสอบระบบจราจรช่วงก่อสร้างเป็นประจำทุกสัปดาห์ ได้แก่ - ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรภายในโครงการให้มีความชัดเจนและอยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.4878 และ0.4642 ตามลำดับซึ่งทั้งสองวันมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับ C หมายถึงการไหลคงที่แต่ผู้ขับขี่จะต้องเลือกใช้ความเร็วรถและการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทางซึ่งในช่วงก่อสร้างจะทำให้ค่า V/C Ratio ของวันปกติและวันหยุดเพิ่มขึ้นเป็น 0.5036 และ 0.48 ตามลำดับ โดยสภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับ C เช่นเดิม - ปริมาณการจราจรของถนนสายปากทวารในวันปกติและวันหยุดปัจจุบันมีค่าV/C Ratio 0.0283 และ0.0296 ตามลำดับซึ่งทั้งสองวันมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับ A หมายถึงการไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้และจะมีการแซงมากซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่นซึ่งในช่วงก่อสร้างจะทำให้ค่า V/C Ratio ของวันปกติและวันหยุดเพิ่มขึ้นเป็น0.0493 และ 0.0506 ตามลำดับโดยสภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับ A เช่นเดิม - จากผลการประเมินการจราจรในช่วงก่อสร้างพบว่าถนนชอยหัวหิน 112 ทั้งในวันปกติและวันหยุดมีสภาพการจราจรที่มีการไหลคงที่แต่ผู้ขับขี่จะต้องเลือกใช้ความเร็วรถและการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทางความสะดวกสบายและการไหลจะลดลงส่วนถนนสายปากทวารมีสภาพการจราจรที่มีการไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้และจะมีการแซงมากซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถ	โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า - ออกพื้นที่โครงการ หากการขนส่งของโครงการก่อความเสียหายต่อถนนสาธารณะตามเส้นทางการขนส่ง ต้องจัดให้มีการซ่อมแซมโดยทันที 4. ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องไม่ทำการบรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดที่หน่วยงานราชการกำหนด และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง 5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเช้า เวลา 06.00-09.00 น. และในช่วงเย็น เวลา 16.00-18.00 น. 6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 7. ให้ผู้รับเหมาทำแผนงานการสั่งจ่ายวัสดุก่อสร้างเข้ามายังพื้นที่โครงการให้เพียงพอต่อแผนงานในแต่ละเดือน เพื่อลดปริมาณเที่ยวการขนส่งให้น้อยลงที่สุด 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและกำหนดลำดับการเข้า-ออกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างให้เข้า-ออกได้เพียงครั้งละ 1 คัน โดยไม่ให้จอดรอในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก 9. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นบนถนน	ของผิวถนน และจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ 2. ตรวจสอบระบบจราจรช่วงก่อสร้างทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการ ได้แก่ - ความพร้อมของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและการปิดคลุมท้ายรถเรียบร้อย - คนขับรถบรรทุกอยู่ในสภาพพร้อมทำงาน - สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง - ความเร็วและการกีดขวางการจราจร

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คันอื่นในช่วงก่อสร้างโครงการมีผลทำให้สภาพการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยโดยสภาพความคล่องตัวยังคงอยู่ในระดับเดิมเช่นเดียวกับก่อนพัฒนาโครงการดังนั้นผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนซอยหัวหิน 112 และถนนสายปากทวารในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำทั้งนี้การขาดความระมัดระวังของผู้ขับรถลักษณะการบรรทุกของท้ายรถความเร็วในการขับรถและการเลือกช่วงเวลาในการขนส่งที่ไม่เหมาะสมอาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ร่วมใช้ถนนและถนนชำรุดทรุดโทรมได้ซึ่งจะต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไขต่อไป At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	10. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 11. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรของรถที่จะเข้าและออกจากโครงการ และลดการจราจรติดขัด 13. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายระวังมีรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออกชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ 14. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถ มีเหล็กทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน 15. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด คอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีการตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราณต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		16. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่มีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 17. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 18. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดไม่ให้เกิน 21 ตัน และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และกำชับให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 19. กำหนดให้มีป้ายระบุชื่อโครงการ ชื่อผู้รับเหมา พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ รวมทั้งบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนได้	
3.8 การป้องกันอัคคีภัย At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	สาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้าง มีสาเหตุมาจาก 2 ประการหลักคือ 1. การขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อประโยชน์ชั่วคราว จึงทำกันอย่างง่ายๆ และติดตั้งไม่ถูกหลักวิศวกรรมก่อให้เกิดการขัดข้องและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ 2. ความประมาทเลินเล่อเกิดจากการประกอบอาหารหรือการสูบบุหรี่อย่างไม่ระมัดระวังของคนงาน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน	1. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 2. ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิทหรือกำหนดบริเวณห้ามสูบบุหรี่ให้ชัดเจน 3. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงาน ที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายโดยติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 4. จัดให้มีการเก็บเศษสิ่งของเหลือใช้ที่คาดว่าจะเป็นเชื้อเพลิงได้ดีให้ห่างจากบริเวณบ้านพักอาศัยที่กำลังก่อสร้าง	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักรทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีและสภาพการใช้งานทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	**1. สังคม** เนื่องจากคนงานก่อสร้างจำนวน 25 คน พักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการดังนั้นผลกระทบที่มีต่อโครงสร้างของประชากรสภาพความเป็นอยู่และพฤติกรรมทางสังคมจึงอยู่ในระดับต่ำ **2. เศรษฐกิจ** ช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงานซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียงคือทำให้ขายสินค้าเพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้นนอกจากนี้ร้านค้าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างยังสามารถขายอุปกรณ์ได้เพิ่มขึ้นเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชนดังนั้นจึงเกิดผลบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบโครงการ **3. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการพบว่า ในช่วงก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลจากการดำเนินการก่อสร้างดังนี้ - **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่ราชการ** พบว่าไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหว - **ผู้นำชุมชน** ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ คือ นายสมานทองเหี่ยง ประธานชุมชนหัวนา ตั้งอยู่ที่ซอยหัวหิน 112 ตำบลหนองแก อำเภอหัวหินจ งหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีความคิดเห็นอยากให้ดำเนินการให้มีมาตรฐานที่ดีอย่าให้เกิดอันตรายหรือสร้างเรื่องเดือดร้อนให้กับบ้านเรือนใกล้เคียง	1. จัดให้มีผู้รับเหมาควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 2. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดการก่อสร้างโครงการ ชื่อเจ้าของโครงการ ลักษณะโครงการ แจ้งระยะเวลาในการดำเนินการ พร้อมชื่อและเบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง 3. ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการดำเนินโครงการทราบถึงสิทธิของตนว่าสามารถร้องเรียนได้หากโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อน โดยจัดเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปแจ้งแก่ชุมชนโดยรอบก่อนการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1 เดือน และให้เจ้าหน้าที่คอยสอบถามถึงความเดือดร้อนที่ชุมชนได้รับเป็นระยะ หากพบเหตุเดือดร้อนรำคาญโครงการต้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวโดยไม่ชักช้า 4. จัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากก่อสร้างโครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการประจำอยู่บริเวณสำนักงานในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อคอยรับเรื่องราวร้องทุกข์ที่เกิดจากการก่อสร้างทั้งนี้ หากมีเหตุร้องเรียนเกิดขึ้นโครงการต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน 5. โครงการจะติดตั้งป้ายระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ของผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการไว้หน้าโครงการ โดยสามารถติดต่อบริษัท แอท เดอะ	-

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
วิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- **กลุ่มพื้นที่ประชิดโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มติดกับโครงการจำนวน7ตัวอย่างมีความห่วงกังวลในช่วงของการก่อสร้าง ได้แก่เสียงดังฝุ่นละอองและปัญหาเรื่องคนงานก่อสร้างและการคมนาคมที่ไม่สะดวก - **กลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0 – 200 เมตร** กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ที่ให้ความเห็นว่าการดำเนินโครงการช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการในด้านต่างๆได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและปัญหาจากคนงานก่อสร้าง (ลักขโมย ทะเลาะวิวาท) ร้อยละ 80 เท่ากันรองลงมาเป็นผลกระทบจากด้านเสียงดังร้อยละ 60 และปัญหารถบรรทุกวิ่งเข้า-ออกเกิดอันตรายร้อยละ 40 ตามลำดับสำหรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในช่วงก่อสร้างที่ให้กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าคาดว่าจะไม่มีผลกระทบได้แก่ผลกระทบด้านอากาศเสีย/เขม่าควันน้ำเสียกลิ่น การคมนาคมไม่สะดวก/ถนนขยะมูลฝอยและน้ำท่วม/น้ำขัง - **กลุ่มตัวอย่างในรัศมี 201 – 500 เมตร** ส่วนใหญ่ที่ให้ความเห็นว่า การดำเนินโครงการช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการในด้านต่างๆ ได้แก่ ส่วนใหญ่เป็นปัญหาด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 86.49) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 62.50) ถัดไปปัญหาเรื่องการคมนาคมไม่สะดวก (ร้อยละ78.38) ได้รับผลกระทบในระดับ (ร้อยละ65.52) และปัญหาเรื่องเสียงดัง (ร้อยละ21.62) ได้รับผลกระทบในระดับปาน	เซนิธ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ 08-1835-0160 ซึ่งเป็นผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ 6. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 7. ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างเกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้ 8. กำหนดมาตรการฯ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างในช่วงก่อสร้าง ดังนี้ **ด้านฝุ่นละออง** 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงซึ่งUS.EPA., 1987ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. การบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่	**ด้านฝุ่นละออง** 1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยกำหนดจุดตรวจวัดบริเวณแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด ตรวจวัดเฉพาะช่วงการทำฐานราก 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กลาง (ร้อยละ100) ตามลำดับนอกนั้นไม่ได้รับปัญหาด้านอื่นๆ - **กลุ่มตัวอย่างในรัศมี 501 - 1,000 เมตร** ส่วนใหญ่ที่ให้ความเห็นว่า การดำเนินโครงการช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการในด้านต่างๆ ได้แก่ ส่วนใหญ่เป็นปัญหาด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 86.49) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 62.50) ถัดไปปัญหาเรื่องการคมนาคมไม่สะดวก (ร้อยละ78.38) ได้รับผลกระทบในระดับ (ร้อยละ65.52) และปัญหาเรื่องเสียงดัง (ร้อยละ21.62) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ100) ตามลำดับนอกนั้นไม่ได้รับปัญหาด้านอื่นๆ At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออกโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. จัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกจากสถานที่ก่อสร้างอยู่สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสม โดยรถบรรทุกที่ใช้ทำการขนต้องมีการปิดคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนนภายนอกหรือกระจายขณะรถวิ่ง 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นให้ทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ 7. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุเหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านให้มิดชิด 8. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด 9. เศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องไม่มีการกองหรือกักไว้ที่หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด	ก่อสร้าง หลังจากผ่านพ้นช่วงการทำฐานรากไปแล้วตรวจวัดเฉพาะในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการก่อสร้างเท่านั้น 2. ตรวจสอบสภาพผ้าคลุมท้ายรถถ้ามีการชำรุดหรือฉีกขาดต้องเปลี่ยนทันที 3. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	10. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 11. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วนเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น **ด้านเสียงรบกวน** 1. จัดทำผนังกั้นเสียงชั่วคราวทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 ความสูง 2.5 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้างแต่ละแปลง โดยมีระยะห่างจากจุดก่อสร้างฐานรากของอาคาร เท่ากับ 1 เมตร สามารถลดระดับเสียงผ่านรั้วได้ประมาณ 47 เดซิเบล (เอ) 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา ต้องแจ้งผู้ที่อยู่ใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้า 3. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) และยึดติดบนโครงสร้างแต่ละชั้นเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง 4. ในช่วงขึ้นโครงสร้างจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยรอบแหล่งกำเนิดเสียงจากการก่อสร้างชั้นต่างๆ เป็นผนังกั้นเสียงชั่วคราวทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 ความสูง 2.5 เมตร รอบสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 47 เดซิเบล (เอ)	**ด้านเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน** 1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการในช่วงที่มีก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 3. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	5. ข่วงงานระบบสาธารณูปโภค ตกแต่งภายในและภายนอกให้ต้องติดตั้งผนังกั้นเสียงชั่วคราวทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 ความสูง 2.5 เมตร โดยรอบขอบอาคาร ติดตั้งห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง 47 เดซิเบล (เอ) 6. จัดให้มีป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้อยู่ใกล้เคียง **ด้านความสั่นสะเทือน** 1. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.) 3. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 4. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 5. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับ	ก่อสร้างโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	ต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7 - 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) 6. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 8. ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างเกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้ 9. ให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเปิดตู้ทุกวัน หากพบเรื่องร้องเรียนให้เข้าไปเจรจาเกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดขึ้น และชดใช้ค่าเสียหายให้ทันที 10. ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานราก โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่อบ้านพักอาศัยข้างเคียง	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
GREENER CONSULTANT CO.,LTD. ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 11. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า - ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 12. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด สำรองเงินส่วนหนึ่ง (ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 0.1 ของมูลค่าการก่อสร้าง) สำหรับชดเชยค่าเสียหายที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินโครงการ โดยครอบคลุมหลังจากจัดตั้งนิติบุคคลฯ ไปแล้ว 1 ปี รวมถึงในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้จัดตั้งไตรภาคี เพื่อเป็นตัวแทนหรือสื่อกลางในการรับฟังการเรียกร้อง/เงื่อนไขต่างๆตามความเหมาะสมทันที เพื่อลดข้อขัดแย้งและเกิดการยอมความกันทั้ง 2 ฝ่ายซึ่งสมาชิกกลุ่มไตรภาคีประกอบด้วย - ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ - เจ้าของโครงการ 13. บุคคลหรือหน่วยงานผู้ซึ่งเป็นคนกลางหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับปัญหาด้านนั้นๆ และเป็นตัวแทนที่ยอมรับของคู่กรณีทั้ง2 ฝ่าย ทำการขุดคูขนาดกว้าง 1 เมตร x ลึก 1 เมตร ตลอดแนวอาคารก่อนการทำฐานราก เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากของโครงการ	

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	**ด้านการคมนาคม** 1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชนและบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนถนนสาธารณะเพื่อป้องกันการกีดขวางเส้นทางการจราจร 3. ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ หากการขนส่งของโครงการก่อความเสียหายต่อถนนสาธารณะตามเส้นทางการขนส่ง ต้องจัดให้มีการซ่อมแซมโดยทันที 4. ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องไม่ทำการบรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดที่หน่วยงานราชการกำหนด และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง 5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเช้า เวลา 06.00-09.00 น. และในช่วงเย็น เวลา 16.00-18.00 น. 6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	**ด้านการคมนาคม** 1. ตรวจสอบระบบจราจรช่วงก่อสร้างเป็นประจำทุกสัปดาห์ ได้แก่ - ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรภายในโครงการให้มีความชัดเจนและอยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนน และจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ 2. ตรวจสอบระบบจราจรช่วงก่อสร้างทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการ ได้แก่ - ความพร้อมของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและการปิดคลุมท้ายรถเรียบร้อย - คนขับรถบรรทุกอยู่ในสภาพพร้อมทำงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	7. ให้ผู้รับเหมาทำแผนงานการสั่งจ่ายวัสดุก่อสร้างเข้ามายังพื้นที่โครงการให้เพียงพอต่อแผนงานในแต่ละเดือน เพื่อลดปริมาณเที่ยวการขนส่งให้น้อยลงที่สุด 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและกำหนดลำดับการเข้า-ออกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างให้เข้า-ออกได้เพียงครั้งละ 1 คัน โดยไม่ให้จอดรอในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก 9. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นบนถนน 10. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 11. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรของรถที่จะเข้าและออกจากโครงการ และลดการจราจรติดขัด 13. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายระวังมีรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออกชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง - ความเร็วและการกีดขวางการจราจร

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนแนร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	14. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถ มีเหล็กทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน 15. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด คอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีการตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 16. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่มีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 17. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดไม่ให้เกิน 21 ตัน และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และกำชับให้ ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และกำชับให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษกำหนดให้มีป้ายระบุชื่อโครงการ ชื่อผู้รับเหมา พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ รวมทั้งบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนได้	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	**ด้านปัญหาจากคนงานก่อสร้าง** 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานเพื่อควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างใกล้ชิดคอยระมัดระวังไม่ให้คนงานก่อสร้างทำความเดือดร้อนแก่ชุมชนใกล้เคียง 3. ทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนจะได้เรียกตรวจสอบได้ 4. ผู้รับเหมาออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 5. โครงการจัดทำข้อตกลงกับผู้รับเหมาให้จัดจ้างเฉพาะแรงงานที่เป็นคนไทย และเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 6. คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัดเพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 7. จัดให้มีกฎระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงานยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้นเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่	**ด้านปัญหาจากคนงานก่อสร้าง** - ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบ คือ เรื่องร้องเรียนจากทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนา

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
GREENER CONSULTANT CO.,LTD. ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	ออกไปนอกโครงการ 8. จัดให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงานและให้มีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา 9. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน และทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้จะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวนโดยเฉพาะช่วง 19.00 - 05.00 น.เป็นต้น 10. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ เพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 11. จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อนรำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ เพื่อหาทางแก้ไขโดยไม่ชักช้า กรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 12. โครงการจะติดตั้งป้ายระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ของผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการไว้หน้าโครงการ โดยสามารถติดต่อบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ 08-1835-0160 ซึ่งเป็นผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชิดณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม	ประชากรส่วนใหญ่ภายในเทศบาลตำบลหนองแกนับถือศาสนาพุทธมีวิถีชีวิตแบบชาวไทยพุทธไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือศาสนากอปรกับมีการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบคล้ายคลึงกันเนื่องจากคนงานก่อสร้างเป็นคนไทยที่มีวัฒนธรรมศาสนาและประเพณีไม่แตกต่างจากคนในท้องถิ่น	-	-
4.3 การศึกษา	ในเขตตำบลหนองแกอำเภอหัวหินมีสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชนอยู่หลายแห่งประชาชนในชุมชนใกล้เคียงสามารถส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวกและมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการ	-	-
4.4 สาธารณสุข	ช่วงก่อสร้างของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหารการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและการเจ็บป่วยของคนงานในช่วงระหว่างการก่อสร้างเนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะประกอบกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควรนอกจากนี้ฝุ่นละอองและเสียงดังที่เกิดจากการก่อสร้างอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้	1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยให้มียาและเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ 4. ใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันแมลงวันแมลงสาบ หรือหนูมิให้ไปตอมหรือคุ้ยเขี่ยในถังรองรับมูลฝอย ไม่ให้มีแหล่งน้ำขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจเป็นแหล่งวางไข่ของยุง และทำลายแหล่งอาหารของแมลงหรือพาหะนำโรค	- ตรวจสอบการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพที่ถูกหลักสุขาภิบาลและมีความเพียงพอ หากจุดใดมีสภาพที่เสี่ยงต่อการที่จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยตรวจสอบทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชิดณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. จัดให้มีห้องส้วม จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ห้อง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. หากมีคนงานก่อสร้างป่วยให้แยกห้องพักต่างหาก และให้พักรักษาให้หายก่อนจึงให้กลับไปทำงาน 7. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคต่างๆ ดังกล่าว	-
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะเกิดในช่วงก่อสร้าง คาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลางโดยจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ 2 ประการคืออันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสมดังนั้นทางโครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีว-อนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้างและให้คนงานทุกคนทุกระดับปฏิบัติตามมาตรการนั้นอย่างเคร่งครัด	1. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 1.2 การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ 1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. จัดทำป้ายประกาศ สัญญาณเตือน และให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นได้ 3. ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วน	1. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยทุก 1เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	บุคคล และให้โครงการควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงคนงาน มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้างานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง 5. จัดให้มีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ 6. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมา และคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 7. จัดให้มีเครื่องปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน 8. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 9. บริเวณทางเข้า - ออกต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า - ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 10. โครงการจะติดตั้งป้ายระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ของผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการไว้หน้าโครงการ โดยสามารถติดต่อบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ 081-8350-160 ซึ่งเป็นผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD. (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ความปลอดภัยสาธารณะ	ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ จำนวน 25 คน อาจสร้างความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบในเรื่องคนงานมีการเสพสุราของมึนเมาหรือยาเสพติดการลักขโมยส่งเสียงดังรบกวนหรือการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนโดยรอบได้ แต่โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยสาธารณะอีกทั้งทางโครงการจะได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการและดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีพร้อมทั้งวิศวกรประจำโครงการและหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจและแก้สถานการณ์ได้ทันท่วงทีไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานเพื่อควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างใกล้ชิดคอยระมัดระวังไม่ให้คนงานก่อสร้างทำความเดือดร้อนแก่ชุมชนใกล้เคียง 3. ทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนจะได้เรียกตรวจสอบได้ 4. ผู้รับเหมาออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการและมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดโดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 5. โครงการจัดทำข้อตกลงกับผู้รับเหมาให้จัดจ้างเฉพาะแรงงานที่เป็นคนไทย และเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 6. คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัดเพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 7. จัดให้มีกฎระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงานยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้นเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ	- ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบ คือ เรื่องร้องเรียนจากทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
ที่ปรึกษาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	At the Zenith At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	8. จัดให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงานและให้มีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา 9. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน และทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้จะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวนโดยเฉพาะช่วง 19.00-05.00 น.เป็นต้น 10. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ เพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 11. จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อนรำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ เพื่อหาทางแก้ไขโดยไม่ชักช้า กรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 12. โครงการจะติดตั้งป้ายระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ของผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการไว้หน้าโครงการ โดยสามารถติดต่อบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ 08-1835-0160 ซึ่งเป็นผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่สำคัญในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทยซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดีกรมศิลปากร (2553) ไม่พบว่ามีแหล่งสำคัญดังกล่าวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตามในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านลบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้แต่คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากบ้านพักอาศัยในโครงการเป็นบ้าน 2 ชั้น จึงไม่เกิดการบดบังทัศนียภาพเดิมของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงแต่ในช่วงก่อสร้างอาจเกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามจากบ้านที่กำลังก่อสร้างการเก็บกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่เรียบร้อยได้จึงจะกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้เกิดน้อยที่สุดได้แก่การจัดการบริเวณระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวของคนงานและพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยเป็นต้น	1. ดูแลจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและถูกหลักสุขาภิบาล 2. จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ หมวดหมู่ไม่กีดขวางทางสัญจรภายในพื้นที่ก่อสร้างและทางสาธารณะ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออก โครงการให้มีผ้าใบปิดคลุมตลอดเวลา ยกเว้นจะเปิดเมื่อรถวิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น	-
5. <u>การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ</u>	การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจะพิจารณาจากกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพที่สำคัญโดยมีรายละเอียดดังนี้ **1.ฝุ่นละอองและมลพิษจากการก่อสร้าง/การขนส่ง** ●<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> ในช่วงก่อสร้างจะมีการทำฐานรากและก่อสร้างอาคาร จะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการจึงก่อให้เกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายดังนี้	**1.ฝุ่นละอองและมลพิษจากการก่อสร้าง/การขนส่ง** 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงซึ่งUS.EPA., 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ60และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน	**1.ฝุ่นละอองและมลพิษจากการก่อสร้าง/การขนส่ง** 1. เฉพาะในช่วงการทำฐานรากเดือนละ 1 ครั้ง หลังจากผ่านพ้นช่วงการทำฐานรากไปแล้วตรวจวัดเฉพาะใน

สำเนาถูกต้อง
At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
(นางจิรัฏฐ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD. (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	1. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเครื่องยนต์เบนซินเนื่องจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ - ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ - ปวดศีรษะมึนงง - มีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ 2. สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) เกิดจากเครื่องยนต์เผาไหม้ไม่สมบูรณ์ - เป็นผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โลหิต ภูมิคุ้มกันของร่างกาย - ระคายเคืองต่อประสาทการมองเห็น ประสาทรับกลิ่นและเยื่อบุทางเดินหายใจ ทำให้ไอ คลื่นไส้ หายใจขัด หอบหืดและผื่นแพ้ทางผิวหนัง 3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์(NO_2) เกิดจากรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซโซลีน - เกิดโอโซนที่ปอดจะเกิดการกัดกร่อนปอดทำให้ปอดไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ - เกิดกรดไนตริกที่ปอดได้ 4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้ - ระคายเคืองต่อผิวหนัง - เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจส่วนบนและเยื่อเมือก อาการเรื้อรังที่สำคัญ คือ เยื่อจมูกและทางเดินหายใจอักเสบ คอแห้ง และไอ	2. การบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออกโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. จัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกจากสถานที่ก่อสร้างอยู่สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสม โดยรถบรรทุกที่ใช้ทำการขนต้องมีการปิดคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนนภายนอกหรือกระจายขณะรถวิ่ง 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นให้ทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 7. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดินทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ 8. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุเหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านให้มิดชิด 9. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติ	กรณีที่ทีเรื่องร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการก่อสร้างเท่านั้น 2. ตรวจสอบสภาพผ้าคลุมท้ายรถ ถ้ามีการชำรุดหรือฉีกขาดต้องเปลี่ยนทันที 3. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราณต์ประสิทธิ์)
...การสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	- มีน้ำมูกไหล ไอ แน่นหน้าอก หายใจไม่ออก หลอดลมตีบแคบลง หลอดลมอักเสบ ปอดบวมน้ำ และถึงตายได้ 5. ฝุ่นละออง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้ - หลอดลมอักเสบ - เกิดหอบหืด - ถุงลมโป่งพอง - เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ - ทำให้เกิดโรคแพ้อากาศ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต 6. สิ่งที่มากับฝุ่นละอองคือ เชื้อโรคต่างๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคชนิดอื่นๆ ตามมา 7. ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ จากการประเมินความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโดยในการประเมินใช้แบบจำลอง Box Model พบว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0141 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.0860 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 0.0550 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรได้เท่ากับ 0.1001 และ 0.0691 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรตามลำดับซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดให้ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด 10. เศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องไม่มีการกองหรือกักไว้ที่หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 11. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 12. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ 13. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วนเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำ	0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ส่วนปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นในโครงการโดยการประเมินโดยใช้แบบจำลอง Box Model พบว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เท่ากับ 0.9824, 1.9043, 0.0590 และ 0.0104 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรตามลำดับซึ่งไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานความเข้มข้นของมลพิษต่างๆในบรรยากาศที่กำหนดให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ●<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ในช่วงก่อสร้างจะมีการทำฐานราก และโครงสร้างอาคาร การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการจะทำให้เกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญรวมถึงผู้พักอาศัยในบ้านต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น		เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	**2. เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/การจราจร** ●<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> 1. เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง 2. การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปจะการทำลาย Hair Cell และประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว 3. รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้ ผลการประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดเสียงในการก่อสร้างโครงการต่ออาคารใกล้เคียงโดยรอบโครงการในระยะต่างๆ กัน พบว่า ผู้ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการจะได้รับเสียงดังจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 75.20-87.20 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำระดับเสียงที่ได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ที่ 70 เดซิเบล (เอ) นั้น โดยกลุ่มห้องเช่าชั้นเดียว 13 ห้อง ทางด้านทิศตะวันตก มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการน้อยที่สุด 6.61 เมตร ซึ่งจะได้รับ	**2. เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/การจราจร** <u>ด้านเสียงรบกวน</u> 1. จัดทำผนังกั้นเสียงชั่วคราวทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zound block S050 ความสูง 2.5 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้างแต่ละแปลง โดยมีระยะห่างจากจุดก่อสร้างฐานรากของอาคาร เท่ากับ 1 เมตร สามารถลดระดับเสียงผ่านรั้วได้ประมาณ 47 เดซิเบล (เอ) (อ้างถึงรูปที่ 2) 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา ต้องแจ้งผู้ที่อยู่ใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้า 3. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) และยึดติดบนโครงสร้างแต่ละชั้นเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง 4. ในช่วงขึ้นโครงสร้างจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยรอบแหล่งกำเนิดเสียงจากการก่อสร้างชั้นต่างๆ เป็นผนังกั้นเสียงชั่วคราวทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 ความสูง 2.5 เมตร รอบสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 47 เดซิเบล (เอ) 5. ช่วงงานระบบสาธารณูปโภค ตกแต่งภายในและภายนอกให้ต้องติดตั้งผนังกั้นเสียงชั่วคราวทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zound	**การก่อสร้าง/การจราจร** 1. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 2. เฉพาะในช่วงการทำฐานรากเดือนละ 1 ครั้ง หลังจากผ่านพ้นช่วงการทำฐานรากไปแล้วตรวจวัดเฉพาะในกรณีที่ทีเรื่องร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบด้านสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างเท่านั้น 3. เฉพาะในช่วงการทำฐานรากเดือนละ 1 ครั้ง หลังจากผ่านพ้นช่วงการทำฐานรากไปแล้วตรวจวัดเฉพาะในกรณีที่ทีเรื่องร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างเท่านั้น 4. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทุกวัน

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบด้านเสียงมากที่สุดในระดับเสียง 82.40-87.20 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 เดซิเบล (เอ) แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) โดยโครงการได้จัดทำผนังกั้นเสียงชั่วคราวทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 แสดงรายละเอียดการคำนวณเสียงที่ลดลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียงและเสียงที่อ้อมกำแพงกันเสียง โดยแยกการประเมินได้ 3 ช่วงของการก่อสร้าง ดังนี้ **ก) ช่วงการทำฐานราก** จัดให้มีผนังกั้นเสียงทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 ความสูง 2.5 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง 47 เดซิเบล(เอ) รอบพื้นที่ก่อสร้างแต่ละแปลง โดยมีระยะห่างจากจุดก่อสร้างฐานรากของอาคาร เท่ากับ 1 เมตร สามารถลดระดับเสียงที่ผู้รับให้มีค่าอยู่ในช่วง 36.70 เดซิเบล(เอ) (อ้างถึงรูปที่ 2) **ข) ช่วงโครงสร้างอาคาร** ตั้งผนังกั้นเสียงทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 ความสูง 2.5 เมตร ติดตั้งห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร โดยรอบขอบอาคาร สามารถลดระดับเสียงลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง 47 เดซิเบล(เอ) และเสียงที่ผู้รับลดลงอยู่ในช่วง 37.60 เดซิเบล (เอ) **ค) ช่วงงานระบบสาธารณูปโภค ตกแต่งภายในและภายนอก** ติดตั้งผนังกั้นเสียงทำด้วยวัสดุ Cylene รุ่น zoundblock S050 ความสูง 2.5 เมตร ติดตั้งห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร โดยรอบ	block S050 ความสูง 2.5 เมตร โดยรอบขอบอาคาร ติดตั้งห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง 47 เดซิเบล (เอ) 6. จัดให้มีป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	ขอบอาคาร สามารถลดระดับเสียงลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง 47 เดซิเบล (เอ) และเสียงที่ผู้รับลดลงอยู่ในช่วง 41.60 เดซิเบล (เอ) นอกจากนี้ ในการคำนวณค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการนั้นจะคำนวณรวมกับระดับเสียงในบรรยากาศภายในพื้นที่โครงการจากผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 29-30 ตุลาคม 2558 ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ซึ่งโครงการเลือกใช้ระดับเสียงต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง โดยมีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 53.5 เดซิเบล (เอ) นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างโครงการที่มีต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน พ.ศ. 2550 ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน โดยเลือกประเมินผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้และด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นทิศที่อยู่ประชิดโครงการมากที่สุดได้แก่ บ้านเดี่ยวชั้นเดียว (ทางด้านทิศใต้) มีระยะห่างจากโครงการ 6.61 เมตร กลุ่มห้องเช่าชั้นเดียว 13 ห้อง และกลุ่มห้องเช่าชั้นเดียว 10 ห้อง (ทางด้านทิศตะวันตก) มีระยะห่างจากโครงการ 6.61-7.90 เมตร ทั้งนี้ ในการประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโดยได้นำระดับเสียงดังกล่าวประเมินร่วมกับผลตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 29 - 30 ตุลาคม 2558 ผล		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การศึกษาระดับเสียงรบกวนจากระดับเสียงทั่วไปในช่วงก่อสร้าง เมื่อรวมกับเสียงจากการตรวจวัด (Leq1hr) ที่ได้มีการปรับค่า แล้วหักออกด้วยระดับเสียงพื้นฐานในแต่ละช่วงเวลา พบว่า ระดับเสียงรบกวนในช่วงที่โครงการมีการก่อสร้างกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง (08.00-17.00 น.) ที่บริเวณผู้อยู่ใกล้เคียงทุกทิศทางได้รับมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนซึ่งกำหนดว่าหากระดับเสียงรบกวนมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังที่นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างโครงการ **ด้านความสั่นสะเทือน** สิ่งปลูกสร้างโดยรอบโครงการที่อยู่ห่างจากตำแหน่งเสาเข็มเจาะของโครงการจะได้รับแรงสั่นสะเทือนประมาณ 0.060 - 0.210 นิ้ว/วินาที ตามลำดับ และนอกจากนี้ได้พิจารณาจัดให้มีการขุดคูดินเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน โดยโครงการจะใช้เป็นคูดินเปิด (Open Trench) ความกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ซึ่งสามารถลดแรงสั่นสะเทือนลงได้ประมาณร้อยละ 30 (ดังรูปแสดงการอ่อนกำลังลงของคลื่นความสั่นสะเทือนที่ระดับความลึกต่างๆ (Attenuation of R-waves with depth for dense, unsaturated sand, Jackson et al 2007)) โดย	**ด้านความสั่นสะเทือน** 1. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.) 3. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
วิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำหนดให้ค่าความถี่แรงสั่นสะเทือนการก่อสร้างที่ 30 Hz (คิดกรณีเลวร้ายที่สุด) ซึ่งเมื่อขุดคูดินเปิดที่มีความลึก 1 เมตร จะสามารถลดความสั่นสะเทือนลงได้ประมาณ ร้อยละ 30) (อ้างรูปที่ 3) ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงกำหนดให้ค่าความถี่จากการใช้เสาเข็มแบบเจาะจากการขุดคูดินเปิดที่มีความลึก 1 เมตร นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้นำค่าการประเมินความสั่นสะเทือนจากการทำฐานรากของโครงการ เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ระบุตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คือ อาคารพักอาศัย) โดยจากการคำนวณ สิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้กับการก่อสร้างอาคารที่สุด คือ กลุ่มห้องเช่าชั้นเดียว 13 หลัง ทางทิศตะวันตก ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 6.61 เมตร จะได้รับระดับค่าความสั่นสะเทือน เท่ากับ 0.147 นิ้ว/วินาที หรือ เท่ากับ 3.73 มิลลิมตร/วินาที (1 นิ้ว มีค่าเท่ากับ 25.4 มิลลิเมตร) ซึ่งจากการ ตรวจสอบกับ ข้อที่ 2 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากความสั่นสะเทือน สำหรับอาคารประเภทที่ 2 พบว่า มีความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกินค่ามาตรฐานความเร็วอนุภาคสูงสุดความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 ที่กำหนดไว้ที่ 5 มิลลิเมตร/วินาที (มากกว่าระดับความสั่นสะเทือนจากโครงการที่ 1.67 มิลลิเมตร/วินาที)	4. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 5. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7 - 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) 6. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 8. ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างเกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้	

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชิดณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	ทั้งนี้ การก่อสร้างในระยะงานเข็มและฐานรากของอาคารโครงการใช้เวลาประมาณ 4-6 สัปดาห์และกำหนดให้มีมาตรการควบคุมช่วงเวลาการก่อสร้างงานเข็มเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้น เพื่อลดความห่วงกังวลของชุมชน โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดรวมถึงได้จัดให้มีมาตรการชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยจะประชาสัมพันธ์ให้อาคารที่ตั้งอยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน และเพื่อให้ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นน้อยที่สุด ●<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง เช่น การเจาะเสาเข็ม การเจาะ การเชื่อม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1. ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจเกิดความเครียดทางประสาท 2. รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสาร3. ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้ 4. ความกังวลว่าบ้านเรือนของตนจะได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง	9. ให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเปิดตู้ทุกวัน หากพบเรื่องร้องเรียนให้เข้าไปเจรจาเกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดขึ้น และชดใช้ค่าเสียหายให้ทันที ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานราก โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่อบ้านพักอาศัยข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 10. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า - ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 11. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดสำรองเงินส่วนหนึ่ง (ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 0.1 ของมูลค่าการก่อสร้าง) สำหรับชดเชยค่าเสียหายที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินโครงการ โดยครอบคลุมหลังจากจัดตั้งนิติบุคคลฯ ไปแล้ว 1 ปี รวมถึงในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้จัดตั้งไตรภาคี เพื่อเป็นตัวแทนหรือสื่อกลางในการรับฟังการ	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
เจ้าพนักงานสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เรียกร้อง/เงื่อนไขต่างๆตามความเหมาะสมทันที เพื่อลดข้อขัดแย้งและเกิดการยอมความกันทั้ง 2 ฝ่ายซึ่งสมาชิกกลุ่มไตรภาคีประกอบด้วย - ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ - เจ้าของโครงการ - บุคคลหรือหน่วยงานผู้ซึ่งเป็นคนกลางหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับปัญหาด้านนั้นๆ และเป็นตัวแทนที่ยอมรับของคู่กรณีทั้ง 2 ฝ่าย ทำการขุดคูขนาดกว้าง 1 เมตร x ลึก 1 เมตรตลอดแนวอาคารก่อนการทำฐานราก เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากของโครงการ	
	3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> 1. ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู ก่อให้เกิดการแพร่ระบายของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบได้ 2. อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้าง หากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหารและน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ดังนี้	**3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 1. ให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 5 ห้อง 2. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพในการลดค่า $BOD_{ออก}$ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. สร้างบ่อพักน้ำที่ผ่านการใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ เพื่อนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ซ้ำ ในกรณีที่จะระบายน้ำส่วนนี้ทิ้งให้มีระยะพักตัวของตะกอนก้นบ่ออย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 4.	**3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ห้อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่คูระบายน้ำบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD. (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(1) พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น (2) โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ A (Hepatitis Virus Type A) โรคโปลิโอ (Poliovirus) และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน (3) โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ *Vibrio Cholera* โรคบิดเกิดจากเชื้อ *Shigella* ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ *Salmonellatyphosa* และเชื้อ *Salmonellaparaphyphi* และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ *Entamoeba histolytica* เป็นต้น น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาสู่คน เช่น ไข้เลือดออก เป็นต้น ทั้งนี้จะมีคนงานก่อสร้าง 25 คน ทำงานแบบเข้ามา-เย็นกลับ โดยผู้รับเหมาจะจัดที่พักให้คนงานทั้งหมดพักอาศัยภายนอกพื้นที่โครงการ มีความต้องการใช้น้ำ 3.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเกิดน้ำเสีย 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดร้อยละ 80 ของน้ำใช้) ทางโครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงาน 5 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด โดยรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้มีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (อ้างถึงรูปที่ 4) ●<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1. น้ำเสีย/อุจจาระก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ	5. ติดตั้งตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะ 6. จัดให้มีบ่อดักตะกอน และรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกภายนอกโครงการ 7. วางท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่คูระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ 8. ให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักขยะสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะทุกวัน ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมัน และน้ำมัน (Grease and Oil) - ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) TKN และ Sulfide - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบททีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

(นางจิรัฏฐ์ ปราณต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD. (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	2. เกิดทัศนะอุจาดจากการจัดการน้ำเสีย/อุจจาระที่ไม่ถูกสุขลักษณะส่งผลทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้ ทางโครงการจัดให้มีห้องน้ำ - ห้องส้วม แบบปิดมิดชิด และมีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพจิตต่อผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ **4. มูลฝอย** ●<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> เมื่อมีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่จึงมีการอุปโภค/บริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้ 1. เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้แหล่งอาหารพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ และแมลงวัน เพิ่มมากขึ้น 2. เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างมาสู่คนได้ เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น 3. เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคบิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน	**4. มูลฝอย** 1. จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขาย และสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาดถังละ 100 ลิตร 3 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง 3. กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูลฝอยลงใน ภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูลฝอยประเภท เศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ	**4. มูลฝอย** - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังขยะใบใหม่ทันทีโดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
วิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4. เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนูมาสู่คนในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 37.5 ลิตร/วันโดยทางโครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร 3 ถังแบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก 1 ถังถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถังและถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถังซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วันเพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหินให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ ●<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างหลายวันจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนซึ่งทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้	4. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่ให้มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ	
	5. การอยู่รวมกันของคนงานจำนวนมาก ●<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> ช่วงก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 25 คน ซึ่งอาจจะมีผลกระทบเกิดขึ้นดังนี้ 1. หากไม่มีการคัดกรองคนงานก่อนรับเข้ามาทำงานอาจเกิดการมั่วสุมยาเสพติดทำให้มีผลต่อสุขภาพ	**5. การอยู่รวมกันของคนงานจำนวนมาก** 1. ไม่จ้างแรงงานต่างด้าวเพื่อป้องกันโรคติดต่อที่อาจมีแรงงานต่างด้าวเหล่านั้นเป็นพาหะของโรค 2. ออกกฎระเบียบในการปฏิบัติตนภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน	

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2. คนงานที่มาจากต่างถิ่น ต่างครอบครัวอาจเกิดความไม่เข้าใจกันจนถึงขั้นทะเลาะกันและทำร้ายร่างกายกันได้ 3. หากไม่มีการคัดกรองคนงานก่อนรับเข้ามาทำงานเพื่อควบคุมความประพฤติ สร้างความวิตกกังวลต่อผู้ที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น จี้ชิงทรัพย์ทำร้ายร่างกาย เป็นต้น นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง จึงช่วยลดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงได้ ●<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> 1. การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมากอาจเกิดปัญหาขัดแย้งหรือไม่เข้าใจกันจนอาจนำมาสู่ปัญหาสุขภาพจิตได้ โดยเฉพาะความเครียด 2. ชุมชนที่อยู่โดยรอบอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวันหรือความกังวลในเรื่องการลักขโมยทรัพย์สิน 3. ชุมชนโดยรอบอาจรู้สึกรำคาญเมื่อคนงานมีการมั่วสุม ส่งเสียงดังหากเกิดขึ้นบ่อยๆ และนานๆ อาจทำให้เกิดการภาวะความเครียดได้	3. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการให้กับชุมชนหรือสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงได้รับทราบทั่วถึง 4. จัดเจ้าหน้าที่ประสานงานประจำสถานที่ก่อสร้าง เพื่อประสานงาน และรับเรื่องร้องเรียนกรณีชุมชนได้รับความเดือดร้อน/ผลกระทบจากการก่อสร้างพร้อมดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาโดยด่วน 5. จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการไว้ให้อยู่ในสภาพดี เช่น จัดหาน้ำสะอาด ยารักษาโรค การจัดการมูลฝอย และห้องส้วมชั่วคราวไว้ให้พร้อม 6. จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ และประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในบริเวณใกล้เคียง 7. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างที่คัดเลือกเข้ามาทำงานในช่วงก่อนรับเข้าทำงานและในระหว่างการทำงานก่อสร้าง (รวมถึงคนงานที่พักในบ้านพักคนงาน) ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ โดยคนงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด 8. กำชับกวดขันพฤติกรรมของคนงานไม่ให้ใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในขณะปฏิบัติงาน	

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	At the Zenith At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	9. รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ พร้อมทั้งดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดช่วงการก่อสร้าง 10. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อโดย - กำจัดแหล่งที่มีน้ำขังที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงเพื่อกำจัดลูกน้ำ - พ่นยาฆ่าแมลงแบบหมอกควัน เพื่อกำจัดยุงและแมลงตัวแก่ในระหว่างช่วงก่อสร้างทุกๆ 1 เดือน ทำลายแหล่งที่อยู่ของแมลงสาบโดยใช้ยาฆ่าแมลงสาบฉีดพ่นตามซอกตามมุมที่แมลงสาบอาศัยอยู่โดยในระหว่างการก่อสร้างฉีดพ่นทุกๆ 1 เดือน - การเก็บรวบรวมมูลฝอยต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันหนู แมลงวัน แมลงสาบ มิให้ไปคุ้ยเขี่ย/ตอม/หาอาหาร ในถังรองรับมูลฝอย - จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	6.อุบัติเหตุ ช่วงก่อสร้างมีการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเข้ายังพื้นที่โครงการ และมีการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ของผู้รับเหมากับเจ้าของโครงการ การเร่งรีบ ความประมาท และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน และอุบัติเหตุจากการขนส่งได้ง่าย ซึ่งมีผลต่อคนงานด้วยกันเอง รวมถึงชุมชนที่อยู่ข้างเคียงได้ทั้งในแง่ของชีวิตและทรัพย์สิน ดังนี้ ● ผลกระทบด้านสุขภาพกาย 1. อุบัติเหตุอาจเป็นเหตุให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดการสูญเสียอวัยวะ สูญเสียสมรรถภาพ ทุพพลภาพ หรืออาจถึงสูญเสียชีวิตได้ 2. การก่อสร้างโครงการจะมีรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการวิ่งเข้า - ออกประมาณ 18 เที่ยว/วัน หากพนักงานขับรถจอดรถกีดขวางเส้นทางการจราจร ใช้ความเร็วเกินที่กฎหมายกำหนด ขับรถด้วยความประมาท อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนได้ ● ผลกระทบด้านสุขภาพจิต 1. การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการ อาจทำให้ชุมชนที่อยู่โดยรอบรู้สึกรำคาญเมื่อมีรถบรรทุกวิ่งผ่าน 2. ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	**6.อุบัติเหตุ** 1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถขนดินออกจากโครงการ ให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือขนส่งดินต้อง ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 5. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถ ด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการ ขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 6. กำหนดให้มีป้ายบอกทางเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ โครงการ 7. จัดให้มีป้ายเตือน “ระวังมีรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออก”ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการและป้ายบอก “ทางเข้า-ออก” บริเวณด้านหน้าโครงการ	**6.อุบัติเหตุ** 1. ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้ปิดท้ายรถบรรทุกให้เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

At the Zenith

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
วิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	At the Zenith At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	8. พิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 8.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 8.2 การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ 8.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 9. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือนและจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ 10. ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียด ซึ่ง ครอบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและให้โครงการสามารถตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 11. จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการความปลอดภัยหรือจัดหาคู่มือความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึกและเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12. รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ 13. จัดให้มียาสามัญประจำบ้าน และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน 14. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 15. หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด โดยระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดินเซอร์แมท หัวหิน ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1ภูมิประเทศและภูมิ-สัณฐาน	โครงการจัดสรรที่ดินเซอร์แมท หัวหิน เป็นโครงการจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก ประกอบด้วยแปลงที่ดินเพื่อจำหน่ายเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 23 แปลง ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด โดยดำเนินการบนพื้นที่ทั้งหมด 8-0-61.7 ไร่ (13,046.80 ตารางเมตร) เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่ยังคงเป็นที่ราบ แต่มีบ้านเดี่ยว ขนาด 2 ชั้น จำนวนรวม 23 แปลง และสำนักงานนิติบุคคล (ดัง**รูปที่ 5**) พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ และพื้นที่สีเขียวซึ่งลักษณะที่ตั้งของโครงการมีระดับความสูงจากบริเวณข้างเคียงเล็กน้อย	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและเป็นไปตามภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 2. ดูแลต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที 3. กำหนดให้มีการทำความสะอาดและดูแลใบไม้ที่ร่วงโรยจากต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการมิให้กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	- ตรวจสอบต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกภายในโครงการให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	เมื่อเปิดดำเนินการภายในโครงการจะมีรั้วคอนกรีตโดยรอบนอกจากนี้ยังมีพื้นที่จัดสวน (อ้างถึงรูปที่ 14) ซึ่งมีการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการอีกทั้งตามปกติภายในบ้านพักอาศัยแต่ละแปลงผู้พักอาศัยมักจะทำการปลูกต้นไม้รอบบริเวณบ้านเพื่อให้เกิดความร่มรื่นและสร้างภูมิทัศน์ที่ดีให้กับพื้นที่ซึ่งการปลูกต้นไม้จะช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดีนอกจากนี้ยังมีการจัดวางระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบ	- ดูแลรักษารั้วรอบโครงการ ต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที	- ตรวจสอบสภาพรั้วรอบโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรง และสภาพต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอเพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดินทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

(นางจิรัฏฐ์ ปราณต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	**(1) ฝุ่นละอองจากรถยนต์ต่อพื้นที่ใกล้เคียง** จากการประเมินมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 24 คัน (คิดเทียบเท่าจำนวนแปลงจัดสรรที่ดิน 23 แปลง และสำนักงานนิติบุคคลฯ 1 แปลง) โดยประเมินโดยใช้แบบจำลอง Box Model พบว่า - ปริมาณฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการมีปริมาณ 0.0007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรโดยเมื่อรวมกับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีรายละเอียดดังนี้ * ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการพบว่ามีปริมาณ 0.0860 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรโดยเมื่อรวมกับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกจะทำให้มีฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.0867 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จึงคาดว่าผลกระทบในเรื่องฝุ่นละอองจากการก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำและสามารถยอมรับได้ * ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการได้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เนื่องจากเป็นฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ร่างกายได้ด้วยระบบทางเดินหายใจทำให้รบกวนการหายใจโดยตรงจากผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการพบว่ามีปริมาณ 0.0550 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณ	1. ติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อจำกัดความเร็วของรถยนต์ และลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ 2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 3. ดูแลต้นไม้ทรงสูงและใบหนาที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 4. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร 5. ดูแลรักษาให้มีพื้นที่สีเขียวให้คงอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ และควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 6. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ ให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากต้นใดตายต้องปลูกทดแทนใหม่ทันที	- ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกจะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) รวมเท่ากับ 0.0557 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จึงคาดว่าผลกระทบในเรื่องฝุ่นละออกจากการก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ **(2) มลพิษทางอากาศ** - อัตราการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณ CO (1 ชั่วโมง) ที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน เท่ากับ 0.9800 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรรวมเป็น 0.9896มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - อัตราการระบายสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0026 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณ HC ที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน เท่ากับ 1.9035 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรรวมเป็น 1.9061 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - อัตราการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) 0.0069 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณ NO2 (1 ชั่วโมง) ที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน เท่ากับ 0.0467มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรรวมเป็น 0.0536 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
วิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- อัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.0003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับปริมาณ SO_2 (1 ชั่วโมง)ที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน เท่ากับ 0.0096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรรวมเป็น 0.0099 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	**ด้านเสียงรบกวน** การดำเนินโครงการเป็นการจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก ประกอบด้วยแปลงที่ดินเพื่อจำหน่ายเป็นบ้านเดี่ยว (ขนาดความสูง 2 ชั้น) จำนวนรวม 23 แปลง เมื่อมีผู้ย้ายเข้ามาพักจะมียานพาหนะของผู้พักอาศัยวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการมากขึ้น สามารถประเมินผลกระทบด้านเสียงจากรถยนต์ต่อพื้นที่ใกล้เคียงได้ดังนี้ **ทิศใต้** • บ้านเดี่ยวชั้นเดียวมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 15.30 เมตร พบว่ามีค่าระดับเสียง 15.30 เดซิเบล (เอ) จากการคำนวณข้างต้นคาดว่า ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการบริเวณบ้านเดี่ยวชั้นเดียว ที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการได้ยินเสียงรวมประมาณ 53.75 เดซิเบล (เอ) **ทิศตะวันตก** • กลุ่มห้องเช่าชั้นเดียว 13 หลัง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 6.61 เมตร จากการคำนวณข้างต้นคาดว่า ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการบริเวณกลุ่มห้องเช่าชั้นเดียว 13 หลัง ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการได้ยินเสียงรวมประมาณ 54.72 เดซิเบล (เอ)	**ด้านเสียงรบกวน** 1. ติดป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง" บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในช่วงเร่งด่วนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 3. จะต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 20.00 น.) 4. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง 5. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน 6. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณสวนหย่อมและสวนสาธารณะของโครงการ โดยปลูกต้นต้นเกด ต้นหูกระจง ต้นปีบ และต้นปาล์มขวด ซึ่งไม้ยืนต้นดังกล่าวเป็นแรวกันชนช่วยลดระดับเสียงจากโครงการอีกทางหนึ่ง	- ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็วให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• กลุ่มห้องเช่าชั้นเดียว 10 หลัง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 7.90 เมตรจากการคำนวณข้างต้นคาดว่า ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการบริเวณกลุ่มห้องเช่าชั้นเดียว 10 หลัง ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการได้ยินเสียงรวมประมาณ 54.38 เดซิเบล (เอ) เมื่อพิจารณาจากสิ่งปลูกสร้างโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า ในช่วงเปิดดำเนินโครงการ จะได้รับค่าระดับเสียงรวม 53.75-54.72 เดซิเบล (เอ) ซึ่งอยู่ในระดับไม่เกินค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 เดซิเบล (เอ) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ที่ 115 เดซิเบล (เอ) (ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ 2540)) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศเมื่อ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540) ดังนั้น ระดับความดังของเสียงทีเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยในสถานที่ดังกล่าวได้ยินจะมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงจึงอยู่ในระดับต่ำ **<u>ด้านความสั่นสะเทือน</u>** สิ่งปลูกสร้างโดยรอบโครงการที่อยู่ห่างจากตำแหน่งเสาเข็มเจาะของโครงการจะได้รับแรงสั่นสะเทือนประมาณ 0.060-0.210 นิ้ว/วินาที ตามลำดับ และนอกจากนี้ได้พิจารณาจัดให้มีการขุดคูดินเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน โดยโครงการจะใช้เป็นคูดินเปิด (Open Trench) ความกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ซึ่งสามารถลดแรงสั่นสะเทือนลงได้ประมาณร้อยละ 30 (ดังรูปแสดงการอ่อนกำลังลงของคลื่นความสั่นสะเทือนที่ระดับความลึกต่างๆ (Attenuation of R-waves with depth for dense, unsaturated sand, Jackson et al 2007)) โดยกำหนดให้ค่าความถี่แรงสั่นสะเทือนการก่อสร้าง	**<u>ด้านความสั่นสะเทือน</u>** 1. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.) 3. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD. (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	ที่ 30 Hz (คิดกรณีเลวร้ายที่สุด) ซึ่งเมื่อขุดคูดินเปิดที่มีความลึก 1 เมตร จะสามารถลดความสั่นสะเทือนลงได้ประมาณ ร้อยละ 30) (อ้างรูปที่ 3) ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงกำหนดให้ค่าความถี่จากการใช้เสาเข็มแบบเจาะจากการขุดคูดินเปิดที่มีความลึก 1 เมตร นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้นำค่าการประเมินความสั่นสะเทือนจากการทำฐานรากของโครงการ เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ระบุตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 คือ อาคารพักอาศัย) โดยจากการคำนวณ สิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้กับการก่อสร้างอาคารที่สุด คือ กลุ่มห้องเช่าชั้นเดียว 13 หลัง ทางทิศตะวันตก ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 6.61 เมตร จะได้รับระดับค่าความสั่นสะเทือน เท่ากับ 0.147 นิ้ว/วินาที หรือ เท่ากับ 3.73 มิลลิมตร/วินาที (1 นิ้ว มีค่าเท่ากับ 25.4 มิลลิเมตร) ซึ่งจากการตรวจสอบกับ ข้อที่ 2 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากความสั่นสะเทือน สำหรับอาคารประเภทที่ 2 พบว่า มีความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกินค่ามาตรฐานความเร็วอนุภาคสูงสุดความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 ที่กำหนดไว้ที่ 5 มิลลิเมตร/วินาที (มากกว่าระดับความสั่นสะเทือนจากโครงการที่ 1.67 มิลลิเมตร/วินาที) ทั้งนี้ การก่อสร้างในระยะงานเข็มและฐานรากของอาคารโครงการใช้เวลาประมาณ 4-6 สัปดาห์และกำหนดให้มีมาตรการควบคุมช่วงเวลาการก่อสร้างงานเข็มเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้นเพื่อลดความห่วงกังวลของ	4. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 5. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7 - 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) 6. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 8. ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างเกี่ยวกับ	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชุมชน โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดรวมถึงได้จัดให้มีมาตรการชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยจะประชาสัมพันธ์ให้อาคารที่ตั้งอยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน และเพื่อให้ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นน้อยที่สุด At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	ความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้ 9. ให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเปิดตู้ทุกวัน หากพบเรื่องร้องเรียนให้เข้าไปเจรจาเกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดขึ้นและชดใช้ค่าเสียหายให้ทันที 10. ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานราก โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่อบ้านพักอาศัยข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 11. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า - ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 12. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด 13. สำรองเงินส่วนหนึ่ง (ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 0.1 ของมูลค่าการก่อสร้าง) สำหรับชดเชยค่าเสียหายที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินโครงการ โดยครอบคลุมหลังจากจัดตั้งนิติ	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		บุคคลฯ ไปแล้ว 1 ปี รวมถึงในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้จัดตั้งไตรภาคี เพื่อเป็นตัวแทนหรือสื่อกลางในการรับฟังการเรียกร้อง/เงื่อนไขต่างๆตามความเหมาะสมทันที เพื่อลดข้อขัดแย้งและเกิดการยอมความกันทั้ง 2 ฝ่ายซึ่งสมาชิกกลุ่มไตรภาคีประกอบด้วย - ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ - เจ้าของโครงการ - บุคคลหรือหน่วยงานผู้ซึ่งเป็นคนกลางหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับปัญหาด้านนั้นๆ และเป็นตัวแทนที่ยอมรับของคู่กรณีทั้ง 2 ฝ่าย 14. ทำการขุดคูขนาดกว้าง 1 เมตร x ลึก 1 เมตร ตลอดแนวอาคารก่อนการทำฐานราก เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากของโครงการ	
1.5 ทรัพยากรน้ำ  At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	**1. น้ำผิวดิน (ดังรูปที่ 15-19** และอ้างถึงรูปที่ 7,8) เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 24.35 ลูกบาศก์เมตร/วันโดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้การบำบัดน้ำเสียของโครงการมี 2 ขั้นตอน คือ การบำบัดขั้นที่ 1 (ขั้นต้น) และการบำบัดขั้นที่ 2 หรือระบบบำบัดน้ำเสียรวมโดยขั้นตอนแรกจะบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดติดกับที่ (On - Site) ในแต่ละแปลงโดยเลือกใช้ถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัวและถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) รุ่น PS-1600 จำนวน 1 ชุด/แปลง เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมและ	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประกอบด้วยถังดักไขมัน และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ 1 ชุด/แปลง โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ ต้องมีความสกปรกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร (เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง) ก่อนระบายสู่บ่อพักน้ำของโครงการ หลังจากนั้นจะบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Central Treatment Plant) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบฟิล์มตรึง (Fixed	1. เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) มาวิเคราะห์คุณภาพ โดยมีความถี่ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยจุดเก็บมีพารามิเตอร์ตรวจวัด **(รูปที่ 20)** ดังนี้ - ความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD)

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ปิยะพ ปกาสพลังกิจ
(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD. (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซักล้างโดยบำบัดน้ำเสียจนมีคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลงแต่ไม่เกิน 500 แปลงตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่มีขนาดที่ดินจัดสรรใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) ก่อนระบายสู่บ่อพักน้ำของโครงการหลังจากนั้นจะบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Central Treatment Plant) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบฟิล์มตรึง (Fixed Film) และไหลเข้าสู่บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ **2. น้ำใต้ดิน** เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาเทศบาลเมืองหัวหินจึงมิได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	Film)และไหลเข้าสู่บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสีย ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. จัดให้มีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะทุก 32 เดือน (แต่ละแปลง) และส่วนเก็บสลัดจ์ของระบบบำบัดน้ำเสียรวมสูบตะกอน 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบและลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคและพยาธิ 6. จัดให้มีการกำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแปลงอย่างสม่ำเสมอ โดยตักไขมันใส่ถุงพลาสติกสีดำ และนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยเปียก 7. ต้องแยกมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียออกจากมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับใช้ในบ้านพักอาศัย	- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Grease and Oil) - ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) - TKN และ Sulfide - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบททีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบดังนี้ - ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. ตรวจสอบการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกต่างหากแล้วตรวจสอบการใช้กระแสไฟฟ้าไฟฟ้าสำหรับเดินระบบในแต่ละเดือน โดยตรวจสอบจากค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทานความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวพ.ศ. 2550 พบว่าจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มิได้ถูกกำหนดให้เป็นจังหวัดที่ต้องเป็นบริเวณเฝ้าระวังบริเวณที่ 1 (พื้นที่หรือบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล) หรือบริเวณที่ 2 (พื้นที่หรือบริเวณที่อยู่ใกล้รอยเลื่อนที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว) สำหรับพื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตที่อาจเกิดแผ่นดินไหวที่มีความรุนแรง IV เมอร์คัลลี่ (ระดับพอประมาณ) กล่าวคือถ้าเกิดแผ่นดินไหวผู้คนที่อยู่ตามท้องถนนจะรู้สึกได้ถึงแรงสั่นของแผ่นดินหรือผู้ที่อยู่บนตึกสูงจะรู้สึกได้ถึงการสั่นของอาคารแต่มิได้มีความรุนแรงพอที่จะทำให้สิ่งของตกจากที่สูงอาคารพังเสียหายหรือถล่มลงมาได้ทั้งนี้ลักษณะของโครงการเป็นการจัดสรรที่ดินเป็นบ้านเดี่ยวที่มีความสูงประมาณ 8.5 เมตร	-	-
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>	**1. ทรัพยากรชีวภาพบนบก** บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนเป็นบ้านเดี่ยว 23 แปลง และสำนักงานนิติบุคคลฯ 1 แปลง ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่พบสิ่งมีชีวิตที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์ **2. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ** น้ำทิ้งจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจนมีค่า BOD ของน้ำทิ้งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่มีขนาดที่ดินจัดสรรใกล้เคียงกับขนาดของโครงการมากที่สุด (ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายออกสู่คูระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการต่อไปโดยมิได้มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำภายนอกโครงการแต่อย่างใด	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**1. ความสอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2558 และกฎกระทรวงอื่นๆที่เกี่ยวข้อง (อ้างถึงรูปที่ 13)** จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า พื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ในเขตผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บริเวณ หมายเลข 1.1 ที่ได้จำแนกเป็นที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณดังกล่าวสามารถประกอบกิจการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยได้ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงไม่อยู่ในข้อห้ามในการใช้ประโยชน์ที่ดินและมีความสอดคล้องกับผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ดังกล่าว จากการตรวจสอบบริเวณและแบบแปลนที่ตั้งโครงการโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 4 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ และจากการตรวจสอบระยะห่างระหว่างแนวเขตที่ดินกับแนวชายฝั่งทะเล โดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาประจวบคีรีขันธ์ พบว่า แนวเขตที่ดินของโครงการมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 3,670 เมตร โดยการก่อสร้างและดำเนินของโครงการไม่เข้าข่ายห้ามก่อสร้างฯตามข้อกำหนด	- ดูแลพื้นที่โดยรอบโครงการให้เป็นไปตามผังจัดสรรที่ออกแบบไว้ให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ	-

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราณต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	**2. ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ** การประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการกับการใช้ที่ดินโดยรอบ (Vicinity Area) เพื่อแสดงถึงปัจจัยแวดล้อมบนพื้นที่ที่มีอิทธิพลต่อโครงการหรือโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบซึ่งทำการประเมินจากภาพถ่ายทางอากาศแผนที่การใช้ที่ดินและการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมีจากโครงการ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ รองลงมา คือ พื้นที่ป่าไม้และทุ่งหญ้าและพื้นที่พักอาศัยแบบบ้านจัดสรร ตามลำดับ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัยที่มีอยู่โดยรอบ **3. ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ** พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในซอยหัวหิน 112 ที่เชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 37(ถนนเพชรเกษมหรือถนนเลี่ยงเมืองชะอำ - ปราณบุรี) นอกจากนี้ยังสามารถใช้เชื่อมโยงไปยังอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี มีแหล่งอำนวยความสะดวกต่างๆมากมายอาทิสถานที่ราชการ สถานพยาบาลร้านค้าทำให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานได้สะดวก		

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	ในช่วงดำเนินการโครงการจะใช้น้ำจากการประปาเทศบาลเมืองหัวหิน โดยทางโครงการมีความต้องการปริมาณน้ำทั้งสิ้น 24.54 ลูกบาศก์เมตร/วันเฉลี่ย 1.02 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และมีปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 2.30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบเท่า 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย) สำหรับความเพียงพอของปริมาณสำรองน้ำใช้ในโครงการพบว่าโครงการได้ติดตั้งถังสำรองน้ำบนดินขนาดไม่ต่ำกว่า 1,200 ลิตร ประจำที่ดินแปลงย่อยทุกแปลงโดยมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำดังนั้นในกรณีที่ระบบจ่ายน้ำประปาของการประปาเทศบาลเมืองหัวหินขัดข้องแต่ละแปลงจะมีน้ำสำรองใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ซึ่งเมื่อเปิดดำเนินโครงการแล้วคาดว่าผลกระทบที่จะก่อให้เกิดความขาดแคลนน้ำใช้ของพื้นที่โดยรอบหรือการให้บริการของการประปาไม่เพียงพอจะเกิดขึ้นน้อยมาก	1. ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดประกาศเชิญชวน เพื่อให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำ 2. ตรวจสอบดู แลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. ใช้สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประหยัดน้ำ 4. ไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรงด้วยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ ทั้งนี้ การเชื่อมต่อท่อประปามาใช้ในโครงการใช้วิธีปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปา เพื่อให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการน้อยที่สุด 5. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาดไม่ต่ำกว่า 1,200 ลิตรประจำบ้านพักอาศัยแต่ละแปลง	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์วเครื่องสูบน้ำ หากพบว่ามีเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันทีโดยตรวจวัดความสามารถด้านวิศวกรรมประปามีความถี่ในการตรวจสอบปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน และปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่วแตก อุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที โดยมีความถี่ในการตรวจสอบปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง และปีต่อไปทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
3.3 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการได้รับบริการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหินซึ่งทางโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าและแผงจ่ายไฟเป็นหลักเพื่อจ่ายไฟฟ้าสู่ที่พักอาศัยแต่ละแปลง ทั้งนี้ จากการสอบถามเบื้องต้นกับเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน พบว่า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน มีขีดความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้า	1. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ 2. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสาร และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในพื้นที่ส่วนกลางให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐานชนิด	1. ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที โดยดัชนีที่ตรวจวัดคือ สภาพการใช้งานหรือความชำรุดทุก 1 เดือน

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

สำเนาถูกต้อง
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ภายในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน 3. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัยด้วยการใช้สติ๊กเกอร์ ติดป้ายโปสเตอร์บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ดังนี้ 4.1 ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน 4.2 ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน	ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันที ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
3.4 การบำบัดน้ำเสีย At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับ 18.99 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการได้เลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดติดกับที่ (On - Site) ในแต่ละแปลง ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแปลงประกอบด้วยถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัวและถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมและซักล้าง จำนวน 1 ชุด/แปลง โดยออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดค่าความสกปรกเข้า ($BOD_{(เข้า)}$) เท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และเมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดแล้วจะได้น้ำทิ้งที่มีค่าความสกปรกออก ($BOD_{ออก}$) ไม่เกิน 60 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายสู่บ่อพักน้ำของโครงการหลังจากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Central Treatment Plant) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบฟิล์มตรึง (Fixed Film) โดยมีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น แบบติดกับที่ในแต่ละแปลง โดยติดตั้งถังดักไขมัน และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ 1 ชุด/แปลง โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ ต้องมีความสกปรกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร (เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง) ก่อนระบายสู่บ่อพักน้ำของโครงการ หลังจากนั้นจะบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Central Treatment Plant) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบฟิล์มตรึง (Fixed Film) และไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลา	1. เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายมาวิเคราะห์คุณภาพโดยมีความถี่ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (อ้างถึงรูปที่ 20) โดยมีพารามิเตอร์ตรวจวัดดังนี้ - ความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	น้ำเสียรวม 24.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าความสกปรก (BOD_{mixed}) 63.50 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการได้ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียรวม 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดแล้วจะได้น้ำทิ้งที่มีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่มีขนาดที่ดินจัดสรรใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลงกำหนดค่า $BOD_{ออก}$ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) และไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณด้านหน้าโครงการหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียรวม) จำนวน 1 จุด เพื่อเป็นจุดสำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการ (ดัง**รูปที่ 15**) ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีสภาพเป็นคูระบายน้ำและไม่มีท่อระบายน้ำสาธารณะ โครงการจึงได้ขออนุญาตให้ระบายน้ำลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณใกล้เคียงมีท่อระบายน้ำสาธารณะ อยู่ห่างจากโครงการเป็นระยะทาง 1,400 เมตร เป็นท่อขนาด Ø 0.80 เมตร จากสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน ดังนั้น เจ้าของโครงการ (บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด) ได้ประสานงานเพื่อขออนุญาตเชื่อมต่อท่อและระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะกับเทศบาล	อันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสีย ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. จัดให้มีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะทุก 32 เดือน (แต่ละแปลง) และส่วนเก็บสลัดจ์ของระบบบำบัดน้ำเสียรวมสูบตะกอน 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบและลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคและพยาธิ 6. จัดให้มีการกำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแปลงอย่างสม่ำเสมอ โดยตักไขมันใส่ถุงพลาสติกสีดำ และนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยเปียก 7. ต้องแยกมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียออกจากมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับใช้ในบ้านพักอาศัย	- ไขมันและน้ำมัน (Grease and Oil) - ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) - TKN และ Sulfide - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบททีเรีย (Fecal Coliform Bcteria) 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบดังนี้ - ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. ตรวจสอบการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกต่างหากแล้วตรวจสอบการใช้กระแสไฟฟ้าไฟฟ้าสำหรับเดินระบบในแต่ละเดือน โดยตรวจสอบจากค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมืองหัวหินซึ่งเทศบาลฯ ได้ออกหนังสืออนุญาตให้ต่อท่อเชื่อมและระบายน้ำจากโครงการเซอร์แมท หัวหิน ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงได้ โดยระบุให้ทางบริษัทฯ ต้องวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักน้ำขนาดไม่น้อยกว่า Ø 0.80 เมตรไปต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำสาธารณะที่มีอยู่ใกล้เคียงและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเอง โดยต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการอนุญาตต่อท่อเชื่อมตามเทศบัญญัติเมืองหัวหิน และค่าธรรมเนียมการระบายน้ำออกสู่สาธารณะเป็นรายเดือน ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างตามระเบียบฯ ต่อไป และได้ยืนยันว่าท่อดังกล่าวมีขีดความสามารถรองรับการระบายน้ำจากโครงการได้ (อ้างถึงรูปที่ 7-8 และรูปที่ 15-20)		
3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	**1.ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน (ดังรูปที่ 20-21** และอ้างถึงรูปที่ 7-10 และรูปที่ 15) สภาพพื้นที่ก่อนพัฒนาโครงการเป็นที่ราบโดยการระบายน้ำเป็นลักษณะซึมลงดินและไหลนองในพื้นที่ โดยปัจจุบันบริเวณพื้นที่หน้าโครงการไม่มีสภาพเป็นคูระบายน้ำและไม่มีท่อระบายน้ำสาธารณะ โครงการจึงได้ขออนุญาตให้ระบายน้ำลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณใกล้เคียงมีท่อระบายน้ำสาธารณะ อยู่ห่างจากโครงการเป็นระยะทาง 1,400 เมตร เป็นท่อขนาด Ø 0.80 เมตร จากสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน ดังนั้น เจ้าของโครงการ (บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด) ได้ประสานงานเพื่อขออนุญาตเชื่อมต่อท่อและระบายน้ำลงสู่ท่อ	1. ควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำฝนก่อนพัฒนาโครงการในอัตรา 0.160 ลูกบาศก์เมตร/วินาที 2. ในขณะฝนตก โครงการมีความสามารถในการหน่วงน้ำฝนส่วนเกินได้ 64.30 ลูกบาศก์เมตร แต่โครงการมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 149 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงเพิ่มเท่ากับ 84.7 ลูกบาศก์เมตร โดยทางผู้ออกแบบได้ออกแบบบ่อหน่วงน้ำที่มีขนาด 92 ลูกบาศก์เมตร (4.6x5x5) ซึ่งมากกว่าปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงเพิ่มจึงสามารถรองรับน้ำฝนส่วนเกินดังกล่าวได้อย่าง	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะเศษใบไม้อุดตันในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนจากบ่อพักน้ำและบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบายน้ำสาธารณะกับเทศบาลเมืองหัวหินซึ่งเทศบาลฯ ได้ออกหนังสืออนุญาตให้ต่อท่อเชื่อมและระบายน้ำจากโครงการเซอร์แมท หัวหิน ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงได้ โดยระบุให้ทางบริษัทฯ ต้องวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า Ø 0.80 เมตรไปต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำสาธารณะที่มีอยู่ใกล้เคียงและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเอง โดยต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการอนุญาตต่อท่อเชื่อมตามเทศบัญญัติเมืองหัวหิน และค่าธรรมเนียมการระบายน้ำออกสู่สาธารณะเป็นรายเดือน ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างตามระเบียบฯ ต่อไป และได้ยืนยันว่าท่อดังกล่าวมีขีดความสามารถรองรับการระบายน้ำจากโครงการได้ ทั้งนี้ ผู้ออกแบบได้ออกแบบตำแหน่งแนวการวางท่อระบายน้ำที่ขออนุญาตเชื่อมต่อให้มีความลาดชัน 1:400 อยู่บนพื้นที่ถนนสาธารณะ (ถนนสายปากทวาร) กำหนดให้ระดับพื้นที่ถนนมีอยู่ที่ระดับ 0.00 เมตร โดยเมื่อโครงการเปิดดำเนินการได้ออกแบบให้มีระบบระบายน้ำเป็นท่อระบายน้ำทำจากคอนกรีตรวบรวมน้ำทิ้งและน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการจะไหลลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการซึ่งเป็นผลทำให้การระบายน้ำของพื้นที่โครงการดีขึ้น นอกจากนี้ภายในโครงการจะมีการหน่วงน้ำส่วนเกินไว้ในบ่อหน่วงน้ำและควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราการไหลออกที่ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำผิวดินช่วงก่อนพัฒนาโครงการก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ	เพียงพอ 3. ติดตั้งตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ พร้อมกับจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บขยะออกจากบ่อพักน้ำสุดท้ายทุกสัปดาห์ 4. ทำความสะอาด ขุดลอก Manhole และท่อระบายน้ำภายในโครงการทุก 6 เดือน โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังฤดูฝน 1 ครั้ง 5. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการไม่ให้เกินอัตราการไหลก่อนพัฒนาโครงการ 6. จัดให้มีพนักงานกวาด และดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนและบริเวณทั่วๆ ไปภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อลดปริมาณตะกอนที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ 7. ดูแลท่อระบายน้ำบนถนนสาธารณะช่วงที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำของโครงการให้สามารถระบายน้ำได้ตลอดเวลา หากเกิดการอุดตันของท่อหรือท่อแตกรั่วซึม โครงการต้องเร่งแก้ไขและซ่อมแซมให้ใช้การได้ดีดังเดิมตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ดำเนินการ 3. ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่ามีการแตกรั่วหรือชำรุด ต้องรีบแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2.ผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ หลังพัฒนาโครงการสภาพพื้นที่จะมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมเนื่องจากมีการเทพื้นคอนกรีตรอบบริเวณและทางสัญจรดังนั้นในช่วงหลังพัฒนาโครงการจะมีส่วนที่เป็นพื้นคอนกรีตมากขึ้นเป็นผลให้น้ำซึมลงดินได้น้อยลงอาจทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ สรุปโครงการมีความสามารถในการหน่วงน้ำฝนส่วนเกินได้ 64.30 ลูกบาศก์เมตรแต่โครงการมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 149 ลูกบาศก์เมตรดังนั้นปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงเพิ่มเท่ากับ 84.7 ลูกบาศก์เมตรโดยทางผู้ออกแบบได้ออกแบบบ่อหน่วงน้ำที่มีขนาด 92 ลูกบาศก์เมตร (4.6 x 5 x 5) ซึ่งมากกว่าปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงเพิ่มจึงสามารถรองรับน้ำฝนส่วนเกินดังกล่าวได้อย่างเพียงพอ **3. การควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ (ดังรูปที่ 9)** จุดระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีเพียงจุดเดียว คือ บริเวณด้านหน้าโครงการเชื่อมกับคูระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ โดยโครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.160 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งผู้ออกแบบได้ออกแบบให้โครงการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการไม่ให้เกินอัตราการไหลก่อนพัฒนาโครงการ		

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,(นิยคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6การจัดการมูลฝอย	**1. ความเพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม (รูปที่ 23-25 และอ้างถึงรูปที่ 6)** เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นจากโครงการ 0.3495 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นมูลฝอยย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64) 0.2237 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล (ร้อยละ 30) 0.1049 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 3) 0.0105 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 3) 0.0105 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยเหล่านี้หากไม่มีการจัดการและจัดเก็บที่ดีจะเกิดกลิ่นเหม็นรบกวนและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์หรือแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมได้จัดแบ่งพื้นที่สำหรับรองรับมูลฝอยแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ - ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) จำนวน 1 ห้อง ขนาด 5.4 ตารางเมตร (1.8x3) คิดพื้นที่กักเก็บมูลฝอย 4.4 ตารางเมตร (พื้นที่ทางเดิน 1 ตารางเมตร) ดังนั้นมีปริมาตรกักเก็บ 6.6 ลูกบาศก์เมตร (ระดับเก็บกัก 1.50 เมตร) มีความสามารถในการรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (6.6/0.2237) เท่ากับ 29.51 เท่าของปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล (มูลฝอยแห้ง) จำนวน 1 ห้องขนาด 5.4 ตารางเมตร (1.8x3) คิดพื้นที่กักเก็บมูลฝอยรีไซเคิล 4.91 ตารางเมตร (พื้นที่ทางเดิน 1 ตารางเมตรและพื้นที่วางถังขนาด 200 ลิตร สำหรับรองรับมูลฝอยอันตรายและมูลฝอยทั่วไปโดยถังขนาด 200 ลิตร มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.56 เมตรคิดเป็นพื้นที่ 0.49 ตารางเมตร) ดังนั้นมีปริมาตรกักเก็บมูลฝอยรีไซเคิล 5.865 ลูกบาศก์เมตร (ระดับเก็บกัก 1.5 เมตร) มี	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม แบ่งเป็น - ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีปริมาตรเก็บกักรวม 6.6 ลูกบาศก์เมตร - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล (มูลฝอยแห้ง) มีปริมาตรเก็บกักรวม 5.865ลูกบาศก์เมตร - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ตั้งวางอยู่ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล - ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 200 ลิตรจำนวน 1 ถัง ตั้งวางอยู่ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล 2. รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงแน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาในการเก็บขนไม่มาก 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการคัดแยกมูลฝอย ก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด โดยการติดประกาศเอกสารรณรงค์เผยแพร่การคัดแยกประเภทมูลฝอย 4. จัดให้มีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยไว้ทางด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม พร้อมจัดให้มีป้ายบอกช่วงเวลาเก็บขนมูลฝอยตั้งไว้ในบริเวณดังกล่าวโดยจัดให้มีเส้นทางเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับรถเก็บขนมูลฝอย 5. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณถนนสาธารณะขณะที่เจ้าหน้าที่ของเทศบาลปฏิบัติงาน เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอก	1. ตรวจสอบสภาพของถังรองรับมูลฝอยในแต่ละบริเวณให้มีสภาพดีอยู่เสมอทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในถังรองรับมูลฝอยในแต่ละบริเวณและห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบความสะอาดของถังรองรับมูลฝอยในแต่ละบริเวณและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกครั้งหลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 4. ตรวจสอบและกำชับพนักงานทำความสะอาดให้คอยตรวจดูร่องระบายน้ำว่ามีเศษมูลฝอยไปอุดตันหรือไม่ เพื่อป้องกันปัญหาของการระบายน้ำของโครงการ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
วิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความสามารถในการรองรับมูลฝอยรีไซเคิลได้ 5.865/0.1049 เท่ากับ 55.94 เท่าของปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน - ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ลิตร (0.2 ลูกบาศก์เมตร) จำนวน 1 ถังตั้งวางอยู่ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลสามารถรองรับมูลฝอยอันตราย (0.2/0.0105) เท่ากับ 19.07 เท่าของปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน - ถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 200 ลิตร (0.2 ลูกบาศก์เมตร) จำนวน 1 ถังตั้งวางอยู่ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป (0.2/0.0105) เท่ากับ 19.07 เท่าของปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน **2. ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ** เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 0.3495 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อมีการคัดแยกมูลฝอยโดยนำมูลฝอยรีไซเคิลไปขายจะมีมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดเพียง 0.2446 ลูกบาศก์เมตร (0.3495-0.1049) โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหินในส่วนของมูลฝอยอันตรายทางโครงการได้ทำการติดต่อขอใช้บริการจากบริษัทบริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจำกัด (มหาชน) ให้เข้ามาขนย้ายและกำจัดกากของเสียอันตรายซึ่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถเก็บพักมูลฝอยแต่ละชนิดได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน **3. สุขลักษณะของผู้ทำหน้าที่จัดเก็บรวบรวมมูลฝอยในโครงการ** หากผู้จัดเก็บรวบรวมมูลฝอยของโครงการไม่มีความรู้ในการดำเนินการหรือปฏิบัติตัวไม่ถูกสุขลักษณะในการทำงานเกี่ยวกับการจัดเก็บมูลฝอยซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อที่มาจากมูลฝอยต่อผู้พักอาศัยในโครงการหรือผู้ที่	โครงการ 6. การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (1) กำชับให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง (2) ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย (3) ในการบรรจุมูลฝอยควรบรรจุเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนส่ง และห้ามมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด (4) กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุม และป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน (5) เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจประจำวัน จะต้องนำถุงมือยาง ผ้ายางกันเปื้อน และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาดโดยก่อนถอดถุงมือยางควรทำความสะอาดภายนอกก่อนถอดถุงมือ โดยนำทั้ง 3 อย่างไปล้างด้วยน้ำผงซักฟอก รวมทั้งอาบน้ำทันที	

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปฏิบัติหน้าที่จัดเก็บรวบรวมมูลฝอยได้ **4. ผลกระทบด้านน้ำเสียจากมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอย** น้ำเสียที่เกิดขึ้นคาดว่าจะมีปริมาณน้อยมากเนื่องจากมูลฝอยที่รวบรวมมาไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมใส่ในถุงพลาสติกสีดำและมัดปากถุงให้แน่นดังนั้น ปัญหาการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยจึงน้อยมากนอกจากนี้หลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจะล้างห้องพักมูลฝอยทุกครั้งโดยน้ำล้างห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมจนได้ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียบริเวณที่พักมูลฝอยรวมจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ **(ดังรูปที่ 7 และ 23)**		
3.7การคมนาคม/การจราจร	ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีรถยนต์จำนวน 24 คัน (**รูปที่ 11-12**) ซึ่งในการประเมินจะกำหนดปริมาณรถทั้งหมดวิ่งออกจากโครงการพร้อมกันในชั่วโมงเร่งด่วน 1 ชั่วโมงเทียบเท่ากับ 24 PCU (คิดเทียบค่าPCE ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน เท่ากับ 1.0) สามารถประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนน โดยค่า V/C Ratio ได้ดังนี้ - ปริมาณการจราจรของถนนซอยหัวหิน112 ในวันปกติและวันหยุดปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.4878 และ 0.4642 ตามลำดับซึ่งทั้งสองวันมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับC หมายถึงการไหลคงที่แต่ผู้ขับขี่จะต้องเลือกใช้ความเร็วรถและการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทางซึ่งในช่วงก่อสร้างจะทำให้ค่า V/C Ratio ของวันปกติและวันหยุดเพิ่มขึ้นเป็น 0.4978 และ 0.4742 ตามลำดับโดยสภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับ C เช่นเดิม	1. จัดให้มีป้อมยามและยามประจำบริเวณทางเข้า-ออกเพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และในชั่วโมงเร่งด่วนจัดเจ้าหน้าที่เพิ่มให้เหมาะสม 2. จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้ระวังบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้กีดขวางการจราจรและทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อเตือนรถที่จะออกจากโครงการให้หยุดและระวังรถที่จะสวนมาบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ 3. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนนและทางเข้า-ออกโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก โดยดัชนีตรวจวัดคือ สภาพการใช้งานหรือการชำรุดโดยตรวจสอบทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ปริมาณการจราจรของถนนสายปากทวารในวันปกติและวันหยุดปัจจุบันมีค่าV/C Ratio 0.0283และ0.0296ตามลำดับซึ่งทั้งสองวันมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับA หมายถึงการไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้และจะมีการแซงมากซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่นซึ่งในช่วงก่อสร้างจะทำให้ค่า V/C Ratio ของวันปกติและวันหยุดเพิ่มขึ้นเป็น 0.0416 และ0.0429ตามลำดับโดยสภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับ A เช่นเดิม จากผลการประเมินการจราจรในช่วงเปิดดำเนินการพบว่าโครงการมีผลทำให้สภาพการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยโดยสภาพความคล่องตัวของถนนบริเวณหน้าโครงการยังคงอยู่ในระดับเดิม At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	4. จัดให้มีพื้นที่จอดรถชั่วคราวบริเวณหน้าห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขน เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอย พร้อมติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาที่รถจะเข้ามาเก็บขน 5. ติดตั้งป้ายบอกทางโค้ง ทางแยก ป้ายจำกัดความเร็วและกระจกนูน บริเวณริมถนนของโครงการช่วงที่เป็นทางเลี้ยวหรือทางโค้งหรือทางแยกในโครงการ 6. กำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำบริเวณทางเข้า-ออก เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และดูแลมิให้ผู้พักอาศัยฝ่าฝืนกฎจราจร/ขับรถสวนทิศทางการจราจรโดยเด็ดขาด 8. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า - ออกตลอดจนตามแนวถนนที่ใช้เข้า - ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันเพื่อสามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบศ์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับในพื้นที่โครงการได้จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ตามมาตรฐานของการประปา (การประปาส่วนภูมิภาคเป็นผู้ติดตั้งให้) นอกจากนี้พื้นที่โครงการยังอยู่ในความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหัวหินตั้งอยู่เลขที่ 114 ถนนเพชรเกษมอำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 4.88 กิโลเมตรใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 15 นาทีและมีอัตรากำลังรถและอุปกรณ์สนับสนุนในการดับเพลิงอย่างเพียงพอ (**รูปที่ 26**) นอกจากนี้บ้านแต่ละหลังของโครงการไม่ได้สร้างประชิดติดกันมีพื้นที่ว่างหรือสวนในแต่ละหลังและไม่ได้ติดกับบ้านพักอาศัยของบุคคลอื่นดังนั้นโอกาสที่จะเกิดไฟลุกลามไปสู่บ้านข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำประกอบกับในที่ดินแต่ละแปลงมีอุปกรณ์สำหรับใช้ดับเพลิงและรถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้ดังนั้นความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยของโครงการจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้และหน่วยงานดับเพลิงในท้องที่สามารถเข้ามาช่วยเหลือได้ทันท่วงที ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้มีการซ้อมแผนอพยพและดับเพลิงประจำปีอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และจัดให้มีจุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการจำนวน 2 จุด ได้แก่ พื้นที่สีเขียวบริเวณทิศเหนือ 470 ตารางเมตร และพื้นที่สวนหย่อมทางด้านทิศใต้ 52 ตารางเมตร พื้นที่ทั้งหมด 522 ตารางเมตรแต่พื้นที่ดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้จึงคิดเป็นพื้นที่สำหรับคนยืนเพียงร้อยละ 60 หรือเท่ากับ 313.2 ตารางเมตรคิดเป็นสัดส่วน 2.65 ตารางเมตร/คนซึ่ง	1. จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยทุกชิ้นอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 2. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยและฝึกอบรม เรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่สาธิตฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัย ซึ่งจะมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 3. ในช่วงเกิดเพลิงไหม้แจ้งข่าวให้ผู้ที่จะเข้ามาภายในโครงการทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการได้โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงาน ณ บริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็วรวมถึงการนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล 5. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว	1. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยของบ้านแต่ละหลังโดยดัชนีที่ใช้ตรวจวัด คือ ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ ความถี่ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับร่วมกับศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหินทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 0.25 ตารางเมตร/คน เพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินเช่นกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการจึงจัดให้มีแผนฉุกเฉิน 2 ระดับ โดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นให้เร็วที่สุดรวมทั้งเพื่อป้องกันและลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดมีรายละเอียดดังนี้ 1. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการและไม่มีผลกระทบต่อภายนอกสามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นให้อยู่ในวงจำกัดโดยผู้ที่พักอาศัยภายในบ้าน เพื่อนบ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ โดยใช้อุปกรณ์สำหรับใช้ดับเพลิงที่เตรียมพร้อมไว้ในบ้านพักอาศัยแต่ละหลังแล้วเหตุการณ์สงบได้ 2. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้แล้วเจ้าหน้าที่ในโครงการประเมินสถานการณ์เหตุฉุกเฉินแล้วเห็นว่าไม่สามารถใช้แผนฉุกเฉินที่เตรียมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 มาควบคุมสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินให้สงบลงได้ จำเป็นต้องใช้บุคลากรเครื่องมือฉุกเฉินจากหน่วยงานและหน่วยราชการภายนอกเพื่อเข้าร่วมช่วยในการควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นนั้นจึงจะสามารถควบคุมได้		

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	**1. สังคม** การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัยจะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ซึ่งโดยส่วนใหญ่คาดว่าจะเป็นคนไทยที่นับถือศาสนาพุทธเหมือนกับคนในท้องถิ่นและอาจมีชาวต่างชาติบ้างแต่เนื่องจากผู้คนในพื้นที่อยู่ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่มีชาวต่างชาติเข้ามาอยู่เสมอจึงมีคุ้นชินกับวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชาวต่างชาติประกอบกับลักษณะการดำเนินโครงการเป็นบ้านเพื่อการพักอาศัยไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมเดิมแต่อย่างใด **2. เศรษฐกิจ** เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีคนเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการซึ่งจะมีการจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคในพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียงมากขึ้นซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านที่ดีต่อชุมชน **3. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีข้อวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการดังนี้ - **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่ราชการ** การจากลงพื้นที่สำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ พบว่าไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหว - **ผู้นำชุมชน** ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการคือนายสมานทองเหี่ยงประธานชุมชนหัวนาตั้งอยู่ที่ซอยหัวหิน 112 ตำบลหนองแกอำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีความคิดเห็นว่ามาตรการที่มีอยู่มีความเหมาะสมและเพียงพอและให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	1. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องทุกข์จากผู้ได้รับความเสียหาย/เดือดร้อนจากการดำเนินโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดช่วงระยะเวลาเปิดดำเนินการหากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุง หรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 2. จัดให้มีกิจกรรมร่วมภายในโครงการ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยได้มีโอกาสทำความรู้จักซึ่งกันและกัน และเสริมสร้างทัศนคติที่ดีร่วมกัน อาทิ ทำบุญร่วมในงานเทศกาลงานปีใหม่ หรือกิจกรรมในวันเด็ก สงกรานต์ ลอยกระทง เป็นต้น 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ และบริเวณพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ 4. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนอาทิ ด้านการจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย และการระบายน้ำ เป็นต้น	-

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- **กลุ่มพื้นที่ประชิดโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มติดกับโครงการจำนวน 7ตัวอย่างโดยส่วนใหญ่คาดว่าเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ และได้กำชับให้โครงการต้องทำตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด - **กลุ่มตัวอย่างในรัศมี 0 - 200 เมตร**กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าช่วงเปิดดำเนินการโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในด้านการคมนาคมไม่สะดวก/ถนนร้อยละ 20 ส่วนประเด็นอื่นๆ ได้แก่ เสียงดัง ฝุ่นละออง อากาศเสีย/เขม่าควัน น้ำเสีย กลิ่นขยะมูลฝอย และน้ำท่วม/น้ำขัง มีความเห็นว่าช่วงเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนที่ระบุว่ามีผลกระทบในช่วงดำเนินโครงการนั้นระบุว่ามีผลกระทบในระดับต่ำ **กลุ่มตัวอย่างในรัศมี 201 - 500 เมตร**กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าช่วงเปิดดำเนินการโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการในด้านผลกระทบทางด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 48.65) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 100) ถัดไปได้รับผลกระทบด้านการคมนาคมไม่สะดวก (ร้อยละ 45.95) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 100) ด้านมูลฝอย (ร้อยละ 8.11) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 100) ตามลำดับนอกนั้นไม่ได้รับปัญหาด้านอื่นๆ		

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กลุ่มตัวอย่างในรัศมี 501 - 1,000 เมตร กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าช่วงเปิดดำเนินการโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการในด้านผลกระทบทางด้านการคมนาคมไม่สะดวก (ร้อยละ 28.57) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 100) ถัดไปได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 41.07) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 100) ตามลำดับนอกนั้นไม่ได้รับปัญหาด้านอื่นๆ	-	
4.2 ศาสนาประเพณีและวัฒนธรรม	การดำเนินโครงการจะมีผู้คนย้ายเข้ามาพักอาศัยประมาณ 115 คนมีทั้งคนไทยและชาวต่างชาติแต่เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมืองท่องเที่ยวคนในท้องถิ่นต้องพบปะคนต่างถิ่นหรือชาวต่างชาติอยู่เสมอจึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิตศาสนาประเพณีและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี	- ร่วมสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่เมื่อมีโอกาสตามความเหมาะสม	-
4.3 การศึกษา	ในเขตตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน มีสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชนอยู่หลายแห่งประชาชนในชุมชนใกล้เคียงสามารถส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวกและมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการ	-	-
4.4 สาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคที่เพียบพร้อม นอกจากนี้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการอยู่หลายแห่งเช่นศูนย์บริการสาธารณสุขตะเกียบตั้งอยู่บ้านตะเกียบตำบลหนองแกโดยอยู่ห่างไปทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเป็นระยะทาง 4 กิโลเมตร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทับใต้ ตั้งอยู่ตำบลทับใต้ มีระยะห่างจากพื้นที่ตั้งโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 5.4 กิโลเมตร รวมทั้งยังมีโรงพยาบาล	1. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วง ในบริเวณสำนักงานนิติบุคคลของโครงการ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการได้ปฏิบัติตนที่ถูกต้องเพื่อป้องกันหรือบรรเทาโรคต่างๆ ดังกล่าว 2. ดูแลรักษาความสะอาดภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณ	-

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

สำเนาถูกต้อง
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นางจิรัฏฐ์ ปรวนต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หัวหินที่เป็นโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขซึ่งถือเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ของอำเภอโดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8 กิโลเมตร	ที่พักมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสียและท่อระบายน้ำรวมให้อยู่ในสภาพดีเรียบร้อยสวยงามอยู่เสมอ เพื่อมิให้เป็นที่เพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์นำโรค 3. รณรงค์ให้มีการออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการมีสุขภาพแข็งแรง และช่วยป้องกันโรคภัยที่จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลทำให้สุขภาพจิตดีตามไปด้วยโดยการติดประกาศประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ 4. ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ และจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย 5. กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก ผ้าปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นที่พักอาศัยกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะเกิดกับผู้อยู่อาศัยและเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการเรื่องมูลฝอยที่มีความเสี่ยงจากการทำงานด้วยการสัมผัสทางผิวหนังและการหายใจหากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสมหรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้องดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นจะให้พนักงานดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมทุกครั้งที่ปฏิบัติการอย่างถูกสุขลักษณะ	1. จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสียถังเก็บน้ำใช้ ท่อประปา ห้องพักมูลฝอยรวม โดยให้เจ้าหน้าที่ดูแลอย่างเป็นระบบ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบมิให้บุคคลภายนอกเข้า-ออกภายในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ความปลอดภัยสาธารณะ	ทางโครงการได้จัดให้มีกฎระเบียบข้อบังคับและจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมงระบบไฟส่องสว่างภายในโครงการและกำแพงคอนกรีตรอบพื้นที่โครงการ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ 2. หากมีบุคคลภายนอกเข้ามาภายในโครงการหรือในให้ทำการแลกบัตรก่อนเข้ามาภายในโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกเดินตรวจความปลอดภัยภายใน และบริเวณโดยรอบโครงการทุกๆ 1 ชั่วโมง 4. จัดให้มีสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการเพื่อง่ายในการตรวจสอบสำหรับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	-
4.7 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	**1. แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์** จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่สำคัญในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตรจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทยซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดีกรมศิลปากร (2553) ไม่พบว่ามีแหล่งสำคัญดังกล่าวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ **2. ความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ (ดังรูปที่ 27-28)** โครงการเป็นการจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก ประกอบด้วยแปลงที่ดินเพื่อจำหน่ายเป็นบ้านเดี่ยว สูง 2 ชั้น จำนวนรวม 23 แปลง และสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร โดยพิจารณาณลักษณะภูมิสภาปัตย์โดยรอบ บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงเป็นที่ดินว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ ห้องเช่าชั้นเดียว และบ้านเดี่ยวชั้นเดียว และในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ยังมีโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยที่มีขนาดใหญ่กว่าโครงการอีกจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โครงการมหาสมุทร สิลล่าหัวหิน โครงการไทยแลนด์รีสอร์ท และโครงการ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว (**ดังรูปที่ 14**) ไว้ในสวนสาธารณะบริเวณทางเข้า - ออก โครงการ (พื้นที่ใหญ่สุด) มีเนื้อที่ 0 - 1 - 17.5 ไร่ (117.5 ตารางวาหรือ 470 ตารางเมตร) หรือคิดเป็นร้อยละ 5.02ของพื้นที่จำหน่าย และพื้นที่สวนหย่อมทางด้านทิศใต้เนื้อที่ 0 - 0 - 13 ไร่ (13 ตารางวาหรือ 52 ตารางเมตร) ซึ่งทำให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 0 - 1 - 30.5 ไร่ (130.5 ตารางวาหรือ 522 ตารางเมตร) 2. ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 3. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ ให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้บริเวณต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากต้นไม้ใดตายหรือไม่เจริญเติบโตต้องปลูกทดแทน โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	Falcon Hill ทั้งนี้ภายหลังมีโครงการบริเวณพื้นที่โครงการจะถูกพัฒนาเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 23 หลัง แบ่งเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ A และบ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ B ซึ่งมีลักษณะไม่แตกต่างจากอาคารโดยรอบที่มีอยู่ในปัจจุบันมากนัก เมื่อพิจารณาลักษณะภูมิสถาปัตย์ของโครงการภายนอกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว บ้านเดี่ยว 2 ชั้น (บ้านเดี่ยวแบบ A และบ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบ B) 23 แปลง สำนักงานนิติบุคคลฯ 1 แปลง ห้องพักมูลฝอย และมีการจัดสวนอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการเพื่อให้เกิดความร่มรื่นเหมาะแก่การเป็นที่อยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น **3. ความเพียงพอของพื้นที่สวน (ดังรูปที่ 14)** การดำเนินการของโครงการเป็นโครงการจัดสรรที่ดิน (เพื่อการอยู่อาศัยขนาดเล็ก) ขนาด 3, 2616.70 ตารางวา หรือ 113,046.80 ตารางเมตร ซึ่งมีแปลงที่ดินเพื่อจำหน่าย จำนวน 23 แปลง พื้นที่รวม 2,385 ตารางวา หรือ 9,354 ตารางเมตร โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้ในสวนสาธารณะบริเวณทิศเหนือ (พื้นที่ใหญ่สุด) มีเนื้อที่ 0 - 1 - 17.5 ไร่ (117.5 ตารางวาหรือ 470 ตารางเมตร) หรือคิดเป็นร้อยละ 5.02 ของพื้นที่จำหน่าย โดยได้ยึดหลักการออกแบบตามกฎหมายและเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง 2 เกณฑ์ ดังนี้ - ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2544 “หมวด 8 ข้อ 35 สวน สนามเด็กเล่น สนามกีฬา โดยคำนวณจากพื้นที่จัดจำหน่ายไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ทั้งนี้ ไม่ให้แยกออกเป็นแปลงย่อยหลายแห่ง เว้นแต่เป็นการกันพื้นที่แต่ละแห่งไว้ไม่ต่ำกว่า 1 ไร่ โดยจะต้องมีขนาดและรูปแปลงที่เหมาะสม สะดวกแก่การใช้สอย” โดยโครงการได้ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวในลักษณะสวนสาธารณะ 117.5 ตารางวา หรือ 470 ตารางเมตร		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (มกราคม 2558) "การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ข้อ 3 โครงการจัดสรรที่ดิน ต้องจัดให้พื้นที่สีเขียวในลักษณะเป็นสวนสาธารณะที่ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย และต้องเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 25 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว" โดยโครงการออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวในลักษณะสวนสาธารณะ 117.5 ตารางวา หรือ 470 ตารางเมตร (มากกว่าเกณฑ์กำหนด 467.70 ตารางเมตร) โดยภายในพื้นที่สวนสาธารณะได้จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นเกด ต้นหูกระจง ต้นปีบ และต้นปาล์มขวด ขนาดพื้นที่รวม 274.85 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 58.48 ของพื้นที่สีเขียวของโครงการ (มากกว่าเกณฑ์กำหนด 116.93 ตารางเมตร หรือร้อยละ 25 ของพื้นที่สีเขียว) ทั้งนี้ การปลูกต้นไม้ทำให้เกิดผลดีต่อทัศนียภาพเกิดความร่มรื่นเหมาะแก่การเข้าไปพักผ่อนหย่อนใจสำหรับผู้พักอาศัยลดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ป้องกันการกัดเซาะหน้าดินได้ดีและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	4.	-
5 .<u>การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ</u>	**1. ฝุ่นละอองจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ** ●<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> ในช่วงเปิดดำเนินโครงการมีผู้เข้ามาพักและมีการใช้รถยนต์ซึ่งต้องวิ่งเข้า-ออกโครงการ เพื่อไปทำงานอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายดังนี้ 1. <u>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์</u>(CO) มีปริมาณมากในเครื่องยนต์เบนซิน	**1. ฝุ่นละอองจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ** 1. ติดป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง" บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อจำกัดความเร็วของรถยนต์ และลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์	**1. ฝุ่นละอองจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ** - ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ ทุก 1

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	เนื่องจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ - ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ - ปวดศีรษะมึนงง - มีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ 2. ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) เกิดจากเครื่องยนต์เผาไหม้ไม่สมบูรณ์ - เป็นผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โลหิต ภูมิคุ้มกันของร่างกาย - ระคายเคืองต่อประสาทการมองเห็น ประสาทรับกลิ่นและเยื่อบุทางเดินหายใจ ทำให้ไอ คลื่นไส้ หายใจขัด หอบหืดและผื่นแพ้ทางผิวหนัง 3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน(NO_2) เกิดจากรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซโซลีน - เกิดโอโซนที่ปอดจะเกิดการกัดกร่อนปอดทำให้ปอดไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ - เกิดกรดไนตริกที่ปอดได้ 4. ฝุ่นละออง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้ - หลอดลมอักเสบ - เกิดหอบหืด - ถุงลมโป่งพอง - เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ - ทำให้เกิดโรคแพ้อากาศ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต 5. ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 3. ดูแลต้นไม้ทรงสูงและใบหนาที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 4. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร 5. ดูแลรักษาให้มีพื้นที่สีเขียวให้คงอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ และควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 6. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ ให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากต้นใดตายต้องปลูกทดแทนใหม่ทันที	เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พบว่ารถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 24 คัน (คิดเทียบเท่าจำนวนแปลงจัดสรรที่ดิน 23 แปลง และสำนักงานนิติบุคคลฯ 1 แปลง) โดยประเมินโดยใช้แบบจำลอง Box Model พบว่า จะมีฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เท่ากับ 0.0867, 0.0557, 0.9897, 1.9061 0.0537 และ 0.0099 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรตามลำดับซึ่งไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดให้ฝุ่นละออง (TSP) ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ●<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ในพื้นที่โครงการอาจเกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้านต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น ส่งผลทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น		

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
วิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	**2. เสียงดังจากการจราจร** ●ผลกระทบต่อสุขภาพกาย กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า - ออกในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพกายดังนี้ 1. เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูงเป็นต้น 2. การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปจะการทำลาย Hair Cell และประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว 3. รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้ จากการคำนวณระดับความดังของเสียงอันเนื่องมาจากรถยนต์ต่อบ้านพักอาศัยที่ใกล้เคียงกับโครงการ พบว่า - บ้านพักอาศัยที่อยู่ในบริเวณที่ดินบุคคลอื่นที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ของพื้นที่โครงการมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 4 เมต ชรจะได้รับเสียงได้ยินเพิ่มกว่าระดับเสียงที่ได้ยินในปัจจุบัน Leq เฉลี่ย 52.96 เดซิเบล (เอ) และ Leq รวม 56.25 เดซิเบล (เอ) ซึ่งระดับเสียงที่ได้ยินมีค่าไม่เกินค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 เดซิเบล (เอ) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 เดซิเบล (เอ) (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)	**2. เสียงดังจากการจราจร** 1. ติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในช่วงเร่งด่วนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 3. จะต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 20.00 น.) 4. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง 5. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน 6. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณสวนหย่อมและสวนสาธารณะของโครงการ โดยปลูกต้นต้นเกด ต้นหูกระจง ต้นปีบ และต้นปาล์มขวด ซึ่งไม้ยืนต้นดังกล่าวเป็นแรวกันชนช่วยลดระดับเสียงจากโครงการอีกทางหนึ่ง	**2. เสียงดังจากการจราจร** - ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็วให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราณต์ประสิทธิ์)
วิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD. (นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศณวันที่ 12 มีนาคมพ.ศ. 2540) ดังนั้นระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นต่อผู้อาศัยในสถานที่ดังกล่าวได้ยินจะมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 เดซิเบล (เอ) ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต เสียงจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการอาจมีผลต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1. ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิดความเครียดทางประสาท 2. รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับ และการติดต่อสื่อสาร 3. ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้ **3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาใช้บริการในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หรือหนู ก่อให้เกิดการแพร่ระบายของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบอย่างรวดเร็วดังนี้ 1. พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น	**3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ในแต่ละแปลง โดยติดตั้งถังดักไขมัน และถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ 1 ชุด/แปลง โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ ต้องมีความสกปรกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร (เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง) ก่อนระบายสู่บ่อพักน้ำของโครงการ หลังจากนั้นจะบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Central Treatment Plant) ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียแบบฟิล์มตรึง (Fixed Film)	**3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 1. เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย มาวิเคราะห์คุณภาพโดยมีความถี่ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ตรวจวัด ดังนี้ - ความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	2. โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ A (Hepatitis Virus Type A) โรคโปลิโอ (Poliovirus) และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน 3. โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ*VibrioCholera* โรคบิดเกิดจากเชื้อ *Shigella* ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ *Salmonella typhosa* และเชื้อ *Salmonella paraphyphi*และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ *Entamoeba histolytica* เป็นต้น 4. น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาสู่คน (ไข้เลือดออก)เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม24.33ลูกบาศก์-เมตร/วันโดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้การบำบัดน้ำเสียของโครงการมี 2 ขั้นตอนคือการบำบัดขั้นที่ 1 (ขั้นต้น) และการบำบัดขั้นที่ 2 หรือระบบบำบัดน้ำเสียรวมโดยขั้นตอนแรกจะบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดติดกับที่ (On - Site) ในแต่ละแปลงโดยเลือกใช้ถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียจากครัวและถังเกรอะ - กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) รุ่นPS-1600 จำนวน 1 ชุด/แปลงเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมการอาบและซักล้างโดยบำบัดน้ำเสียจนมีคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลงแต่ไม่เกิน 500 แปลงตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่มีขนาดที่ดินจัดสรรใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด) ก่อนระบายสู่บ่อพักน้ำของโครงการหลังจากนั้นจะบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Central Treatment Plant) ซึ่งเป็น	และไหลเข้าสู่บ่อตรววจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสีย ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. จัดให้มีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะทุก 32เดือน (แต่ละแปลง) และส่วนเก็บสลัดจ์ของระบบบำบัดน้ำเสียรวมสูบตะกอน 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วันเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบและลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคและพยาธิ 6. จัดให้มีการกำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแปลงอย่างสม่ำเสมอ โดยตักไขมันใส่ถุงพลาสติกสีดำ และนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยเปียก 7. ต้องแยกมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียออกจากมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับใช้ในบ้านพักอาศัย	(Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมัน และน้ำมัน (Grease and Oil) - ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) - TKN และ Sulfide - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบททีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบดังนี้ - ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. ตรวจสอบการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกต่างหากแล้วตรวจสอบการใช้กระแสไฟฟ้าไฟฟ้าสำหรับเดินระบบในแต่ละ

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบฟิล์มตรึง (Fixed Film) และไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ●ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสีย หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1. น้ำเสียก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2. เกิดทัศนอุจาดทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้		เดือน โดยตรวจสอบจากค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	**4. มูลฝอย** ●ผลกระทบต่อสุขภาพกาย เมื่อมีคนย้ายเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการจึงมีการอุปโภค/บริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้ 1. เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้แหล่งอาหารพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น 2. เกิดยุงเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างมาสู่คนได้ เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น 3. เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคบิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน	**4. มูลฝอย** 1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็น - ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้มีปริมาตรเก็บกักรวม 6.6 ลูกบาศก์เมตร - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล (มูลฝอยแห้ง) มีปริมาตรเก็บกักรวม 5.865 ลูกบาศก์เมตร - ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ลิตรจำนวน 1 ถัง ตั้งวางอยู่ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล - ถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 200 ลิตรจำนวน 1 ถัง ตั้งวางอยู่ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล 2. รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงแน่	**4. มูลฝอย** 1. ตรวจสอบสภาพของถังรองรับมูลฝอยในแต่ละบริเวณให้มีสภาพดีอยู่เสมอทุก 1 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในถังรองรับมูลฝอยในแต่ละบริเวณและห้องพักมูลฝอยรวมทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบความสะอาดของถังรองรับมูลฝอยในแต่ละบริเวณ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4. เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนูมาสู่คน 5. การปฏิบัติตัวของที่ผู้ทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยปฏิบัติตนไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น ไม่ล้างมือ ล้างตัวหลังจากที่ทำหน้าที่เก็บขนมูลฝอยแล้วอาจต้องมาใช้พื้นที่ส่วนกลางร่วมกับผู้พักอาศัย ทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วแต่ทางโครงการได้จัดให้มีการจัดการมูลฝอยโดยให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยไปจัดเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งโครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ภายในห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็น 2 ห้อง ดังนี้ - ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) จำนวน 1 ห้อง ขนาด 5.4 ตารางเมตร (1.8 x 3) คิดพื้นที่กักเก็บมูลฝอย 4.4 ตารางเมตร (พื้นที่ทางเดิน 1 ตารางเมตร) ดังนั้นมีปริมาตรกักเก็บ 6.6 ลูกบาศก์เมตร(ระดับเก็บกัก 1.50 เมตร) มีความสามารถในการรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (6.6/0.2237) เท่ากับ 29.51 เท่าของปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล (มูลฝอยแห้ง) จำนวน 1 ห้อง ขนาด 5.4 ตารางเมตร (1.8x3) คิดพื้นที่กักเก็บมูลฝอยรีไซเคิล 4.91 ตารางเมตร (พื้นที่ทางเดิน 1 ตารางเมตร และพื้นที่วางถังขนาด 200 ลิตร สำหรับรองรับมูลฝอยอันตรายและมูลฝอยทั่วไป โดยถังขนาด 200 ลิตร มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.56 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 0.49 ตารางเมตร) ดังนั้นมีปริมาตรกักเก็บมูลฝอยรีไซเคิล 5.865 ลูกบาศก์เมตร (ระดับเก็บกัก 1.5 เมตร) มีความสามารถในการรองรับมูลฝอยรีไซเคิลได้ 5.865/0.1049 เท่ากับ 55.94 เท่าของปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน	ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาในการเก็บขนไม่มาก 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการคัดแยกมูลฝอย ก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด โดยการติดประกาศเอกสารรณรงค์เผยแพร่การคัดแยกประเภทมูลฝอย 4. จัดให้มีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยไว้ทางด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม พร้อมจัดให้มีป้ายบอกช่วงเวลาเก็บขนมูลฝอยตั้งไว้ในบริเวณดังกล่าวโดยจัดให้มีเส้นทางเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับรถเก็บขนมูลฝอย 5. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณถนนสาธารณะขณะที่เจ้าหน้าที่ของเทศบาลปฏิบัติงาน เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ 6. การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - กำชับให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง - ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย - ในการบรรจุมูลฝอยควรบรรจุเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนส่ง และห้ามมิให้มี	และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกครั้งหลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 4. ตรวจสอบและกำชับพนักงานทำความสะอาดให้คอยตรวจดูร่องระบายน้ำว่ามีเศษมูลฝอยไปอุดตันหรือไม่ เพื่อป้องกันปัญหาของการระบายน้ำของโครงการ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ลิตร (0.2 ลูกบาศก์เมตร) จำนวน 1 ถัง ตั้งวางอยู่ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล สามารถรองรับมูลฝอยอันตราย (0.2/0.0105) เท่ากับ 19.07 เท่าของปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน - ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 200 ลิตร (0.2 ลูกบาศก์เมตร) จำนวน 1 ถัง ตั้งวางอยู่ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป (0.2/0.0105) เท่ากับ 19.07 เท่าของปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 0.3495 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อมีการคัดแยกมูลฝอยโดยนำมูลฝอยรีไซเคิลไปขายจะมีมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดเพียง 0.2446 ลูกบาศก์เมตร (0.3495 - 0.1049) โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน ในส่วนของมูลฝอยอันตราย ทางโครงการได้ทำการติดต่อขอใช้บริการจาก บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) ให้เข้ามาขนย้ายและกำจัดกากของเสียอันตราย ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถเก็บพักมูลฝอยแต่ละชนิดได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ●<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่โครงการหลายวันทำให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ส่งผลให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ และหากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ แต่เนื่องจากในโครงการได้จัดมีห้องพักมูลฝอยมิดชิดเป็นสัดส่วนแยกแต่ละประเภท ผลกระทบด้านกลิ่นจึงอยู่ในระดับต่ำ	การเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด - กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุม และป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจประจำวัน จะต้องนำถุงมือยางผ้ายางกันเปื้อน และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมือยางควรทำความสะอาดภายนอกก่อนถอดถุงมือ โดยนำทั้ง 3 อย่างไปล้างด้วยน้ำผงซักฟอกรวมทั้งอาบน้ำทันที	

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	**5. อุบัติเหตุ** อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุเล็กๆ น้อยๆ ของผู้มาใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ ได้แก่ ของตกหล่นใส่ ความประมาทในการทำงาน แต่ที่ไม่ควรมองข้ามคือ อุบัติเหตุจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า - ออกในโครงการ ที่อาจมีผลให้เกิดผลกระทบดังนี้ ● <u>ผลกระทบด้านสุขภาพกาย</u> 1. การวิ่งของรถยนต์บริเวณถนน หากผู้ขับขี่ไม่ใช้ความระมัดระวังในการขับรถ หรือมีสิ่งกีดขวางที่บดบังทัศนวิสัยในการมองบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ 2.หากผู้ใช้ทางเดินเท้าไม่มีความระมัดระวังในการใช้ทางหรือมีสิ่งกีดขวางอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ● <u>ผลกระทบด้านสุขภาพจิต</u> 1. การวิ่งรถยนต์เข้า - ออกโครงการบริเวณถนนสายปากทวาร (หน้าโครงการ)อาจก่อให้เกิดความรำคาญแก่ชุมชนผู้พักอาศัยภายในโครงการ 2. ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ในช่วงเวลาที่รถยนต์วิ่งเข้า-ออกโครงการ	**5. อุบัติเหตุ** 1. จัดให้มีป้อมยามและยามประจำบริเวณทางเข้า-ออกเพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และในชั่วโมงเร่งด่วนจัดเจ้าหน้าที่เพิ่มให้เหมาะสม 2. จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้ระวังบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้กีดขวางการจราจรและทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อเตือนรถที่จะออกจากโครงการให้หยุดและระวังรถที่จะสวนมาบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ 3. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ 4. จัดให้มีพื้นที่จอดรถชั่วคราวบริเวณหน้าห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขน เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอย พร้อมติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาที่รถจะเข้ามาเก็บขน 5. ติดตั้งป้ายบอกทางโค้ง ทางแยก ป้ายจำกัดความเร็วและกระจกนูน บริเวณริมถนนของโครงการช่วงที่เป็นทางเลี้ยวหรือทางโค้งหรือทางแยกในโครงการ	**5. อุบัติเหตุ** 1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนนและทางเข้า-ออกโครงการทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก โดยดัชนีตรวจวัดคือ สภาพการใช้งานหรือการชำรุดโดยตรวจสอบทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
ชำนาญการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ปฏิบัติราชการแทน ประสานเกียรติราช

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. กำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำบริเวณทางเข้า-ออก เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และดูแลมิให้ผู้พักอาศัยฝ่าฝืนกฎจราจร/ขับรถสวนทิศทางการจราจรโดยเด็ดขาด 8. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกตลอดจนตามแนวถนนที่ใช้เข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันเพื่อสามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	

หมายเหตุ: ผู้รับผิดชอบคือ บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้ว นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการจัดสรรที่ดินเซอร์แมท หัวหิน ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงก่อสร้าง 1. ดินและการชะพังทลาย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การชะล้างพังทลายของดินโดยรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างบ้าน ท่อระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจวัด PM-10 และ TSP	- เฉพาะในช่วงการทำฐานราก เดือนละ 1 ครั้ง หลังจากผ่านพ้นช่วงการทำฐานรากไปแล้ว ตรวจวัดเฉพาะในกรณีที่ที่เรื่องร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการก่อสร้างเท่านั้น	- 37,800 บาท	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
		- สภาพผ้าคลุมท้ายรถ	- เปลี่ยนทันทีที่ชำรุด	- อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
		- เครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

At the Zenith

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร	- เฉพาะในช่วงการทำฐานราก เดือนละ 1 ครั้ง หลังจากผ่านพ้นช่วงการทำฐานรากไปแล้ว ตรวจวัดเฉพาะในกรณีที่ทีเรื่องร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบด้านสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างเท่านั้น	- 66,000 บาท	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
		- ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และแรงสั่นสะเทือน	- เฉพาะในช่วงการทำฐานราก เดือนละ 1 ครั้ง หลังจากผ่านพ้นช่วงการทำฐานรากไปแล้ว ตรวจวัดเฉพาะในกรณีที่ทีเรื่องร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างเท่านั้น		- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
		- ความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
4. ทรัพยากรน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพและจำนวนการใช้งานของห้องส้วม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
		- ตรวจสอบตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- 198,000 บาท/ปี	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		- ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมัน และน้ำมัน (Grease and Oil) - ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) - TKN และ Sulfide			
5. ไฟฟ้า	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพสายไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
6. การบำบัดน้ำเสีย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพและจำนวนการใช้งานของห้องส้วม - ตรวจสอบตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ - ความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมัน และน้ำมัน (Grease and Oil) - ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) - TKN และ Sulfide	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ - 198,000 บาท/ปี	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด - ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- รางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการ และบ่อพักน้ำสุดท้าย	- เศษมูลฝอย เศษใบไม้ และตะกอนดิน	- ทุกวัน และขุดลอกตะกอนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
8. การจัดการมูลฝอย	- ภาชนะรองรับมูลฝอย	- สภาพของภาชนะรองรับมูลฝอย	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
9. การคมนาคม/การจราจร	- ป้ายสัญญาณจราจรภายในโครงการ และเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจรบริเวณทางเข้า - ออก	- สภาพความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจร และการทำงานของเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจรบริเวณทางเข้า - ออก	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
	- ผิวถนน หรือกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนน และจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ถ้าพบความเสียหายให้ซ่อมแซมโดยทันที	- อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
	- รถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง	- สภาพความพร้อมของรถบรรทุก และการปิดคลุมท้ายรถเรียบร้อย - คนขับรถบรรทุกอยู่ในสภาพพร้อมทำงาน - สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง - ความเร็วและการกีดขวางการจราจร	- ทุกครั้งก่อนรถบรรทุกออกจากพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
10. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักร - ถังดับเพลิงเคมีและสภาพการใช้งาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด - ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

ปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช
(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
11. สาธารณสุข	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพที่ถูกหลักสุขาภิบาลและมีความเพียงพอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากจุดใดมีสภาพที่เสี่ยงต่อการที่จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไข	- อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
12. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ป้ายหรือสัญญาณเตือน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
13. ความปลอดภัยสาธารณะ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- เรื่องร้องเรียนจากทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- อยู่ในงบดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

หมายเหตุ: ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม หรือสามารถติดต่อบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เบอร์โทรศัพท์: 08 - 1835 - 0160

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราณต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการจัดสรรที่ดินเซอร์แมท หัวหิน ของบริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงเปิดดำเนินการ 1. ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน	- พื้นที่โครงการ	- ต้นไม้ และพืชคลุมดิน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
2. ดินและการชะล้างพังทลาย	- พื้นที่โครงการ	- สภาพรั้ว - ต้นไม้ และพืชคลุมดิน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
3. คุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- การปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียงและความสั่นสะเทือน	- พื้นที่โครงการ	- สภาพไม้ยืนต้น - สภาพป่ายและสัญลักษณ์ต่างๆ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
5. ทรัพยากรน้ำ	- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย	- คุณภาพน้ำโดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ได้แก่ - ความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมัน และน้ำมัน (Grease and Oil) - ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) - TKN และ Sulfide	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- 198,000 บาท/ปี	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	-บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
		- การใช้กระแสไฟฟ้า ไฟฟ้าสำหรับเดินระบบ	- ค่าไฟฟ้าทุก 1 เดือน	- อยู่ในงบดำเนินการ	-บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
					บุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
6. การใช้น้ำ	- พื้นที่โครงการ	- การทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น และความสามารถด้านวิศวกรรมประปา	- ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน และปีต่อไปทุก 4 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
		- การรั่ว แตก และอุดตันของท่อประปา	- ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง และปีต่อไปทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
7. ไฟฟ้า	- พื้นที่โครงการ	- สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง - อุปกรณ์และสายไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
8. การบำบัดน้ำเสีย At the Zenith Co., Ltd. บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนออกนอกโครงการ	- คุณภาพน้ำโดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ได้แก่ - ความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมัน และน้ำมัน (Grease and Oil) - ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) - TKN และ Sulfide	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- 198,000 บาท/ปี	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
		- การใช้กระแสไฟฟ้า ไฟฟ้าสำหรับเดินระบบ	- ค่าไฟฟ้าทุก 1 เดือน	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
9. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ	- การอุดตันของเศษขยะ เศษใบไม้	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
		- ความสะอาดและการขุดลอกเศษตะกอน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
		- สภาพท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอยรวม	- สภาพของถังรองรับมูลฝอย	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
		- การตกค้างของมูลฝอย	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
		- ความสะอาดของภาชนะรองรับมูลฝอย	- ทุกครั้งหลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
		- การอุดตันของเศษมูลฝอยในร่องระบายน้ำ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
11. การคมนาคม/การจราจร	- พื้นที่โครงการ	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า - ออก - สภาพการใช้งานหรือการชำรุดของสัญญาณจราจร	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
12. การป้องกันอัคคีภัย	- พื้นที่โครงการ	- ความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
		- ฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสำนักงานเทศบาลตำบลห้วยใหญ่	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
13. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	- พื้นที่โครงการ	- การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากตั้งนิติบุคคลบ้านจัดสรรแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ จะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

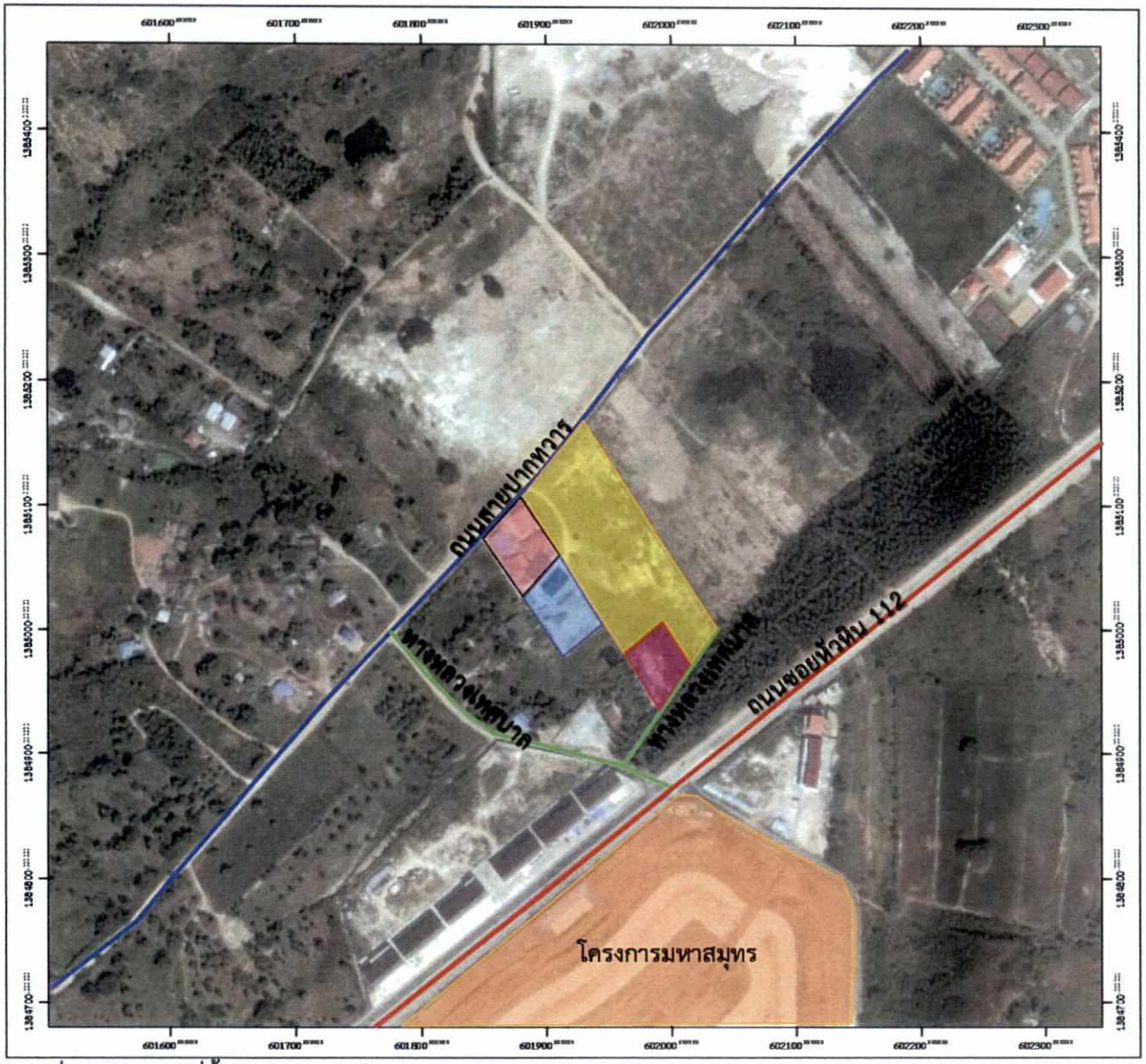
At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO., LTD.
(นิยมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559





รูปที่ 1 : ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและเส้นทางคมนามคม

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราณต์ประสิทธิ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

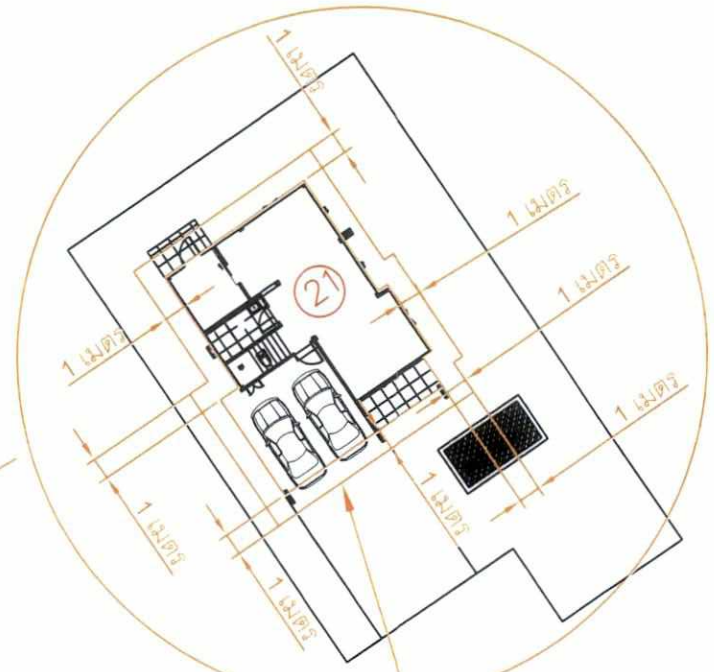
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559



รูปที่ 2 : แผนผังบริเวณก่อสร้างและตำแหน่งของอุปกรณ์ป้องกันหรือลดผลกระทบด้านเสียง

รูปขยาย



แนวผนังกั้นเสียงชั่วคราวด้วยวัสดุกั้นเสียง Cylene รุ่น Zoundblocekso 50 ความสูง 2.5 เมตร



* หมายเหตุ :
แนวผนังกั้นเสียงชั่วคราวด้วยวัสดุกั้นเสียง Cylene รุ่น Zoundblocek ความสูง 2.5 เมตร ติดตั้งรอบพื้นที่ก่อสร้างทุกแปลง

แผนผังบริเวณก่อสร้างและตำแหน่งของอุปกรณ์ป้องกันหรือลดผลกระทบด้านเสียง	มาตราส่วน 1:100 A3

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารรามคำแหงคอมเพลกซ์ ชั้น 30 ถ.รามคำแหง แขวงสะพานสูง เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	-	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายครุณ ศิริ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สผ 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายเฉลิมพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุศร เปียงแก้ว สส.414	
มาตราส่วน	1 : 100 A3	

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง (นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

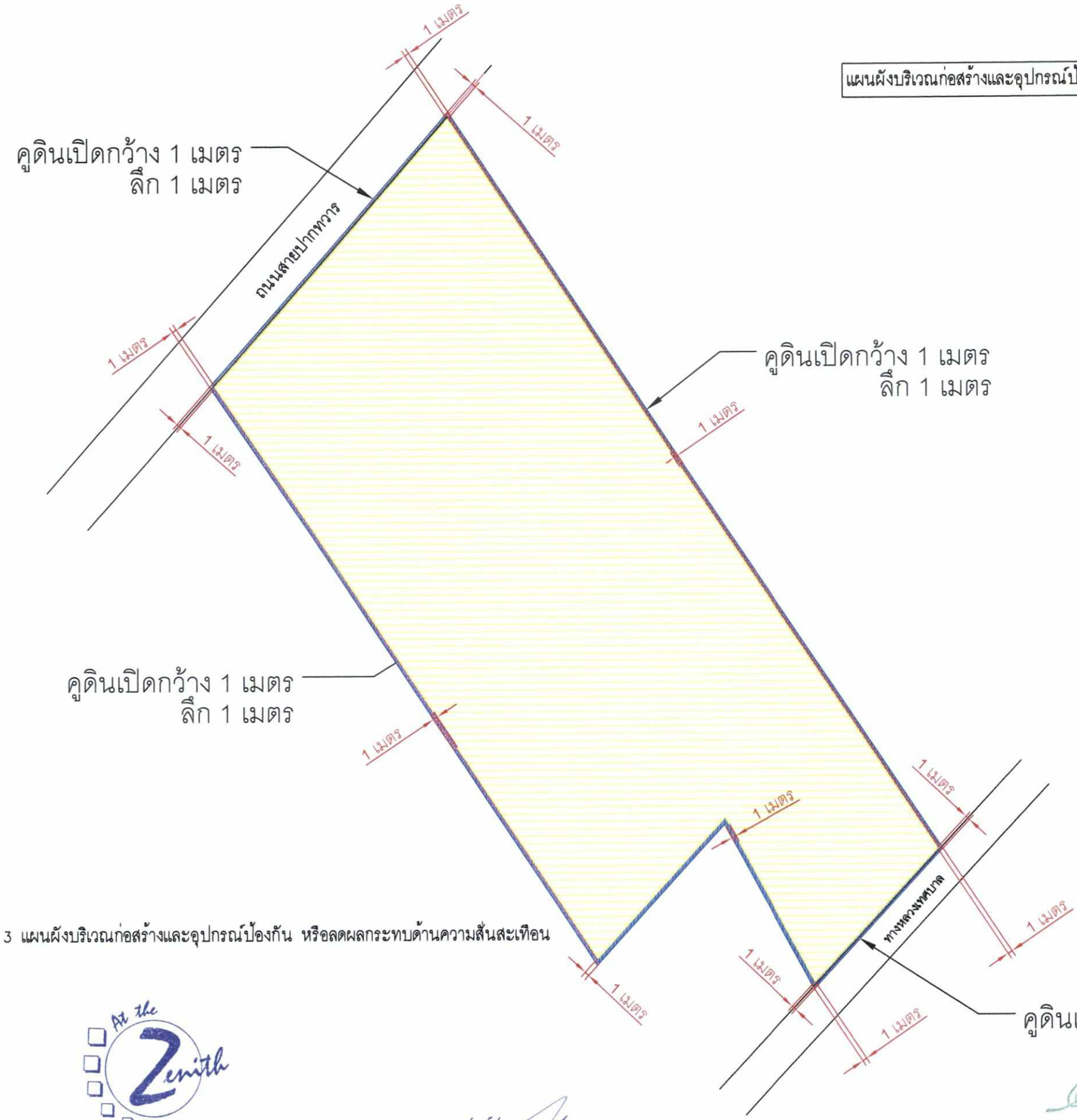
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

หน้า 114 / 140

แผนผังบริเวณก่อสร้างและอุปกรณ์ป้องกัน หรือลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน | มาตราส่วน 1:100 A3

0 10 50 100



รูปที่ 3 แผนผังบริเวณก่อสร้างและอุปกรณ์ป้องกัน หรือลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

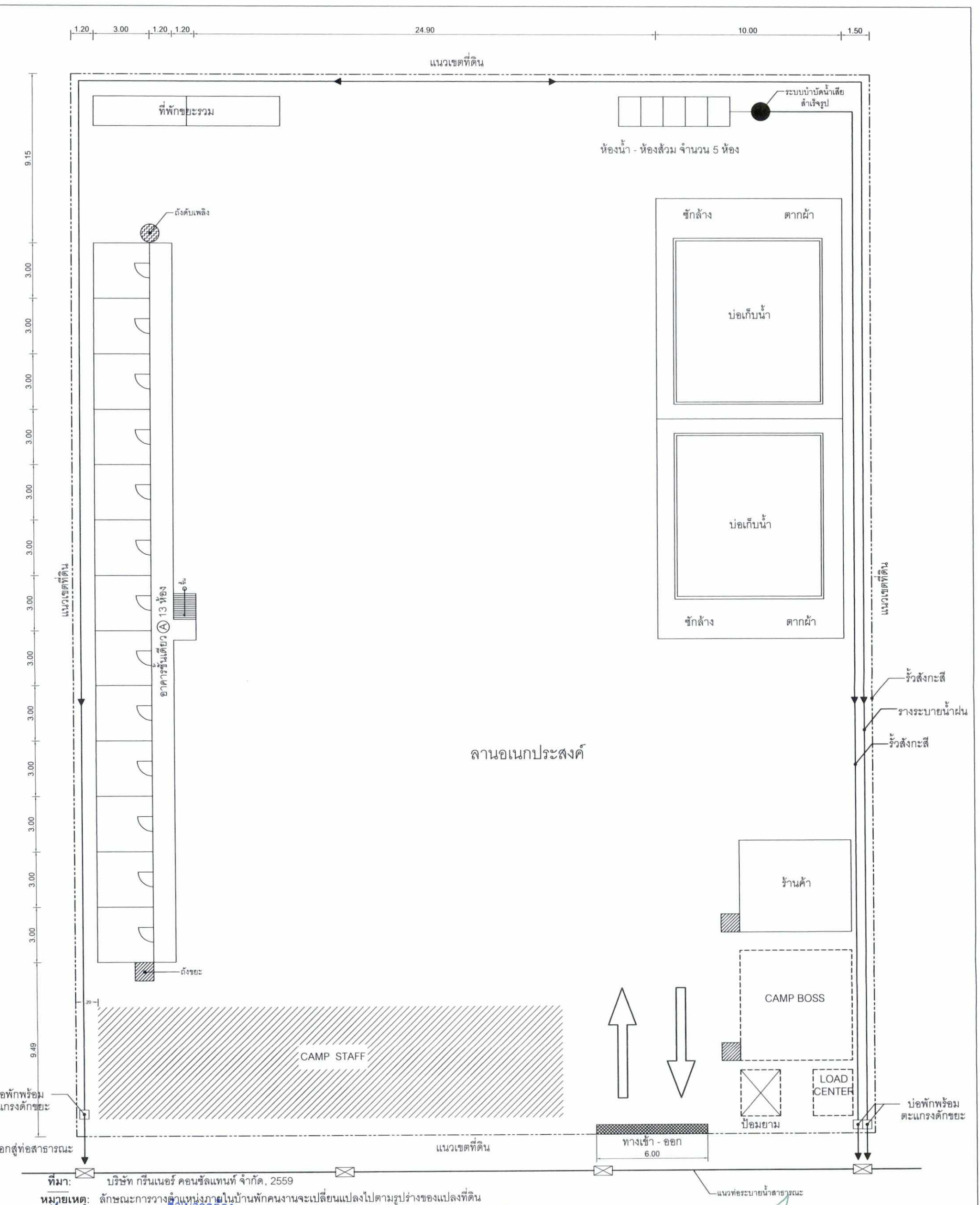
(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

หน้า 115 / 14-0

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 ซอคารรัตเตอร์สแควร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แผนผังบริเวณก่อสร้างและอุปกรณ์ป้องกัน หรือลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายดรุณ ศิริ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สผ 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายจิตพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุสร เบี้ยงแก้ว สส.414	
มาตราส่วน	1 : 100 A3	

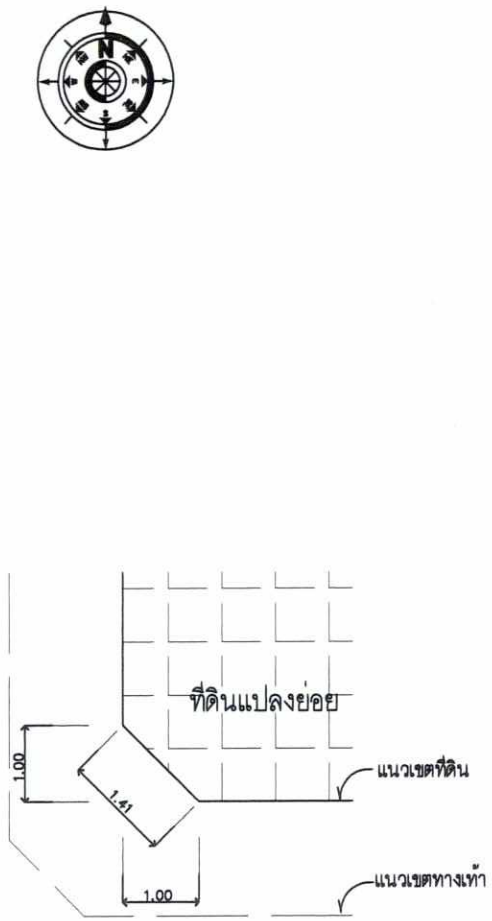

1.20
3.00
1.20
1.20
24.90
10.00
1.50
แนวเขตที่ดิน
ที่พักขยะรวม
ระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป
ห้องน้ำ - ห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง
ถังดับเพลิง
ซักล้าง
ตากผ้า
บ่อเก็บน้ำ
บ่อเก็บน้ำ
ซักล้าง
ตากผ้า
9.15
3.00
3.00
3.00

โครงการจัดสรรที่ดิน " เชอร์แมท หัวหิน "

เจ้าของโครงการ บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
โฉนดที่ดินเลขที่ 41708 , 44053 , 44058 รวม 3 แปลง
เนื้อที่รวม 8-0-61.70 ไร่
ที่ตั้งโครงการ ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

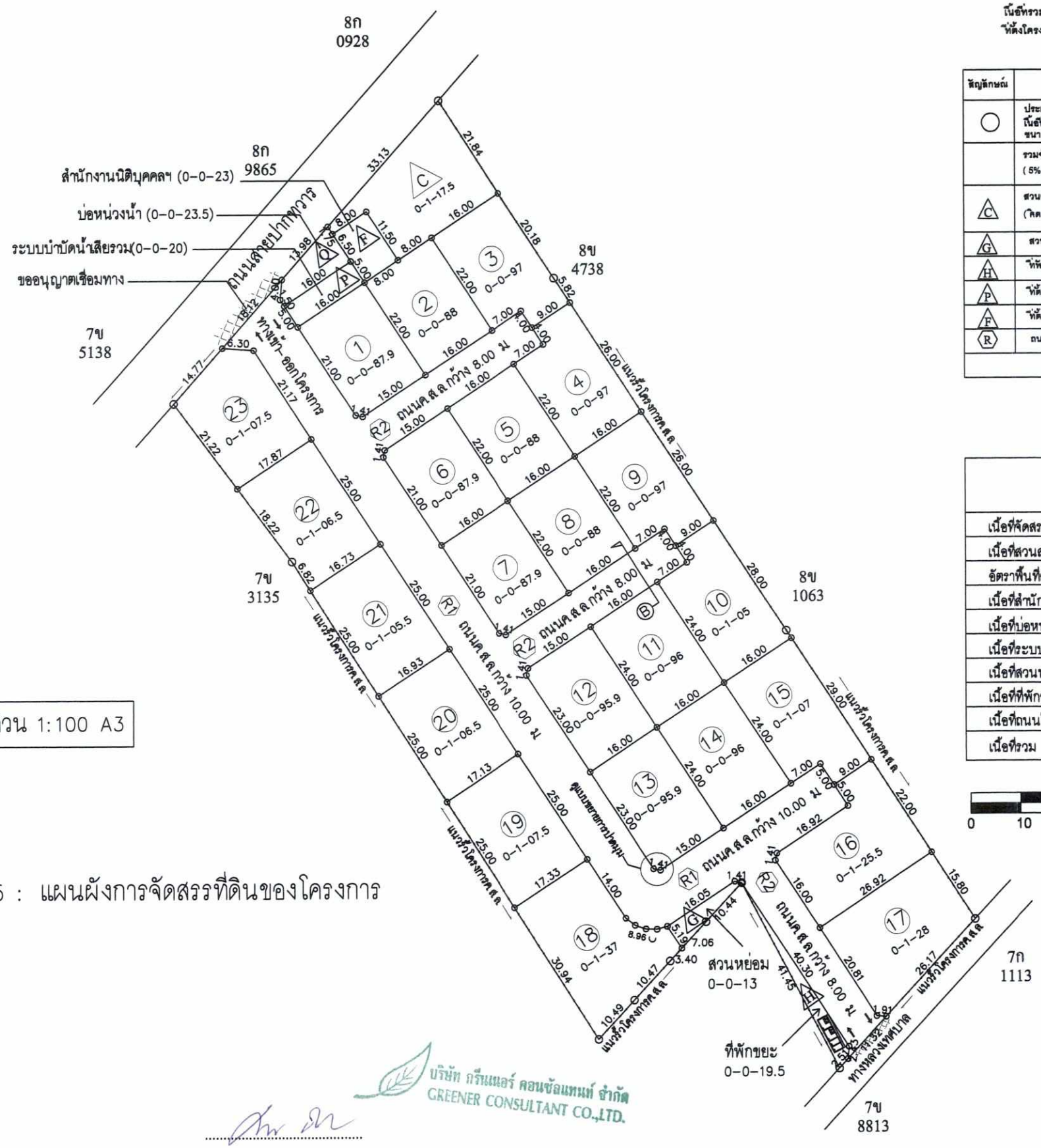
สัญลักษณ์	รายการ	จำนวนแปลง	พื้นที่ (ไร่-งาน-ตารางวา)
○	ประเภทบ้านเดี่ยว เนื้อที่น้อยที่สุด 0-0-87.90 ไร่ ขนาด 15.00 x 21.00 เมตร	23	
	รวมจำนวนแปลงย่อย (5% ของเนื้อที่จำหน่ายเท่ากับ 0-1-16.90 ไร่)	23	5-3-38.50
C	สวนสาธารณะ (คิดเป็น 5.02 % ของที่พื้นที่จำหน่าย)		0-1-17.50
G	สวนหย่อม	1	0-0-13
H	ที่พักขยะรวม	1	0-0-19.50
P	ที่ตั้งถังบำบัดน้ำเสียรวม	1	0-0-20
F	ที่ตั้งสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร		0-0-23
R	ถนนภายในโครงการ		1-2-6.70
พื้นที่รวม			8-0-61.70

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	เนื้อที่ ตารางวา
เนื้อที่จัดสรรแปลงที่ (1) - (23)	2,338.5
เนื้อที่สวนสาธารณะประโยชน์ C	117.5
อัตราพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่ขาย	5.02%
เนื้อที่สำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร (ที่ดินเปล่า) F	23
เนื้อที่บ่อหน่วงน้ำ Q	23.5
เนื้อที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม P	20
เนื้อที่สวนหย่อม G	13
เนื้อที่ที่พักขยะ H	19.5
เนื้อที่ถนนในโครงการ R	706.7
เนื้อที่รวม	3,261.7



แบบขยายการปาดมุมถน	1 : 75

แผนผังการจัดสรรที่ดินของโครงการ	มาตราส่วน 1:100 A3



รูปที่ 5 : แผนผังการจัดสรรที่ดินของโครงการ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

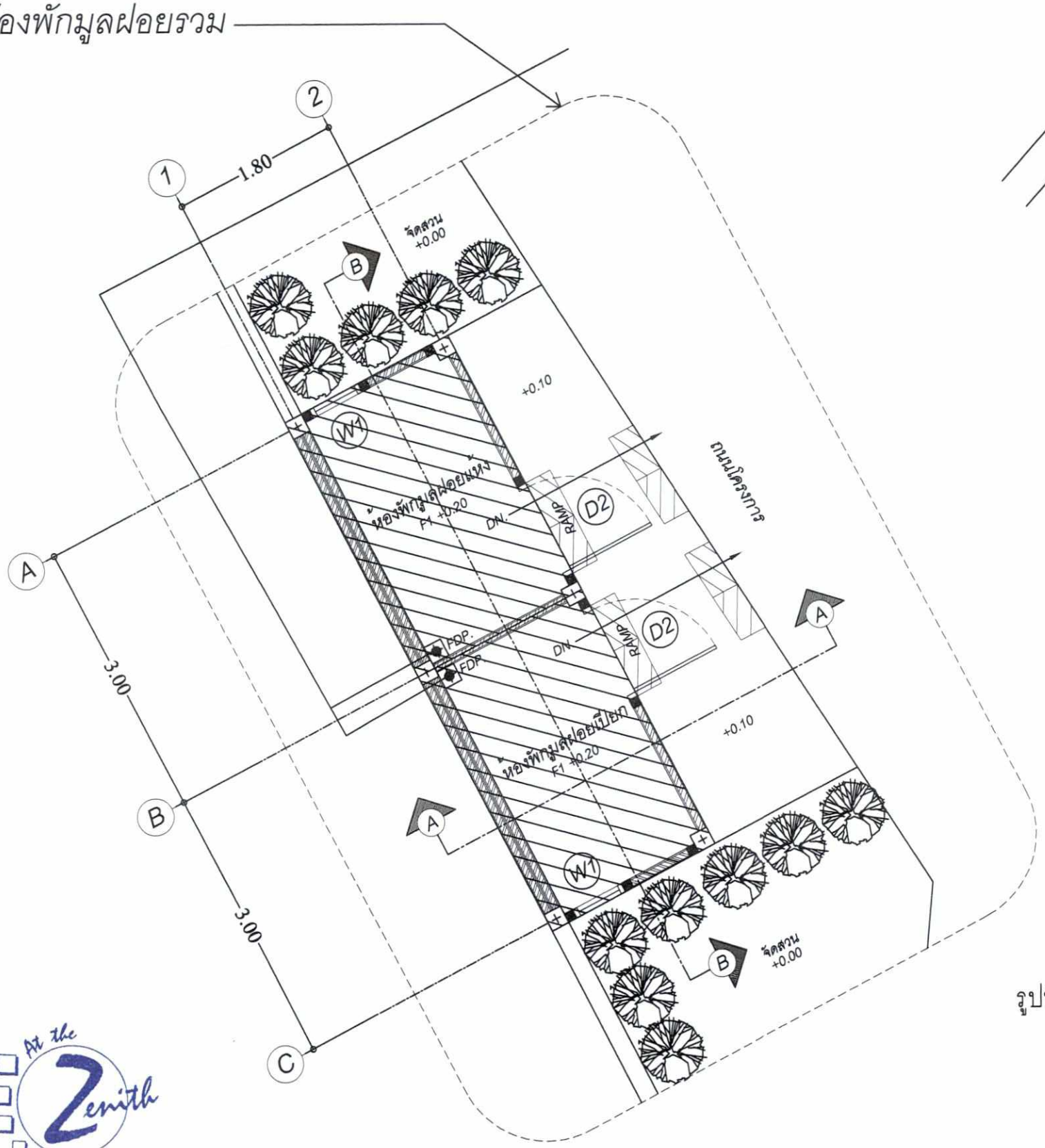
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

โครงการจัดสรรที่ดิน " เชอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารธารดำรัสแควร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แผนผังการจัดสรรที่ดินของโครงการ	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายดรุณ ศิริ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สม 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายเจิดพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุศร เปียงแก้ว สส.414	2 / 8
มาตราส่วน	1 : 100 A3	

ดูแบบขยายแปลนห้องพักมูลฝอยรวม





สัญลักษณ์

- ตำแหน่งจอดรถเก็บขนมูลฝอย
- เส้นทางการเก็บขนมูลฝอยออกสู่ภายนอกโครงการ
- ตำแหน่งห้องพักมูลฝอย

N.

รูปที่ 6 : แผนผังแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอย และเส้นทางการเก็บขนมูลฝอย

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารชาร์เตอร์สแควร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	-	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายดรุณ ศิริ ภ-สณ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สผ 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายเจิดพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุตร เปียงแก้ว สส.414	
มาตราส่วน	1 : 500	

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

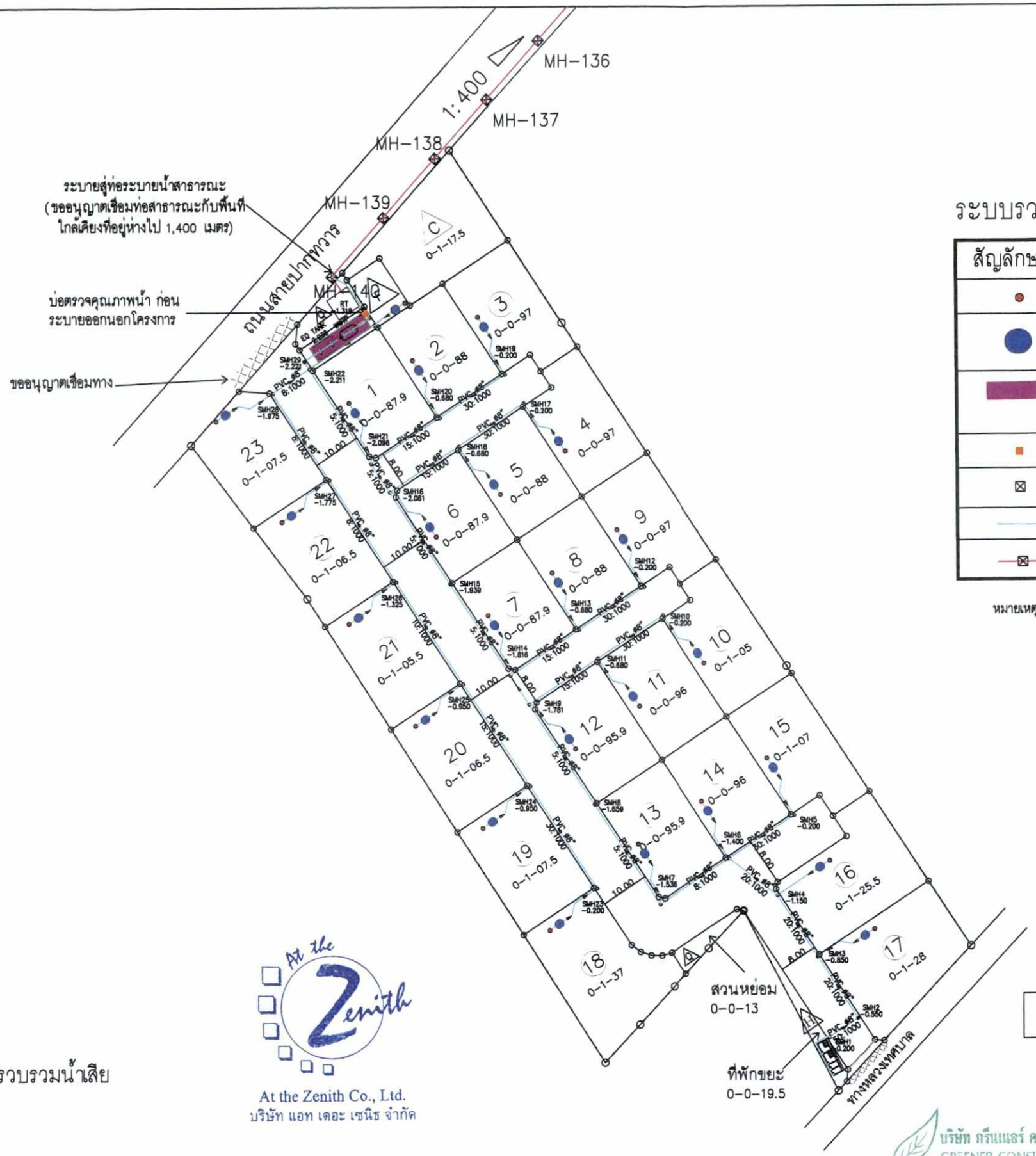
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

หน้า 118 /140



ระบบรวบรวมน้ำเสีย

สัญลักษณ์	รายละเอียด
●	ถังดักไขมัน (จำนวน 24 ชุด)
●	ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 (ขั้นต้น) (จำนวน 24 ชุด) ถังบำบัดน้ำเสีย ยี่ห้อ PROUD ASIA รุ่น STAR PS-1600
▬	ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 (จำนวน 1 ชุด) ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชนิดฟิล์มตรึง
■	บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 ชุด
⊠	บ่อพักระบายน้ำทิ้ง
———	แนวของท่อระบายน้ำเสียภายในโครงการ ø8" (200มม.)
——⊠——	แนวท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการ

หมายเหตุ: ความชัน 50:1000 หมายถึง 1:20
ความชัน 30:1000 หมายถึง 1:33
ความชัน 20:1000 หมายถึง 1:50
ความชัน 15:1000 หมายถึง 1:67
ความชัน 10:1000 หมายถึง 1:100
ความชัน 8:1000 หมายถึง 1:125
ความชัน 5:1000 หมายถึง 1:200

0 10 50 100

แผนผังระบบรวบรวมน้ำเสีย	**มาตราส่วน 1:100 A3**

รูปที่ 7 : แผนผังระบบรวบรวมน้ำเสีย

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

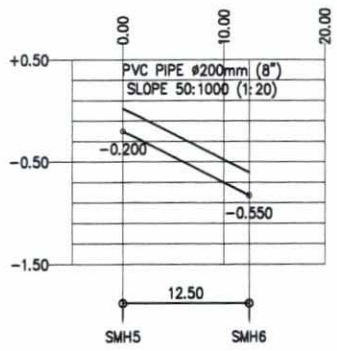
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

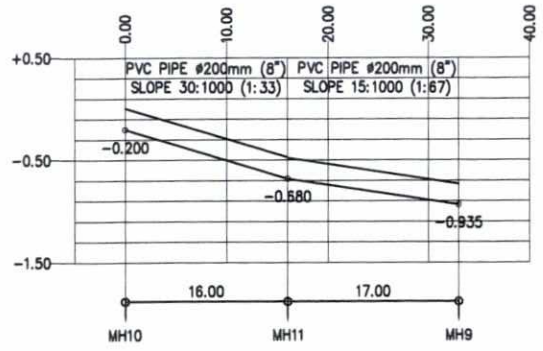
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

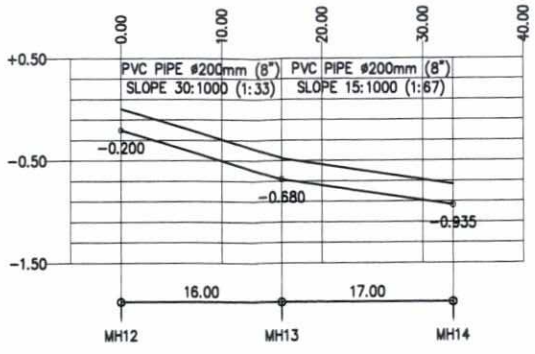
สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

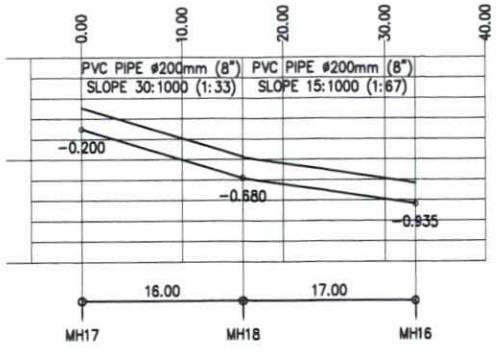
โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารรัชดาเดอร์สแควร์ ชั้น 30 ถ.ลาดพร้าว แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แผนผังระบบรวบรวมน้ำเสีย	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายดรุณ ศิริ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สย 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายจิตพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุศร เบี้ยงแก้ว สส.414	3 / 8
มาตราส่วน	1 : 100 A3	

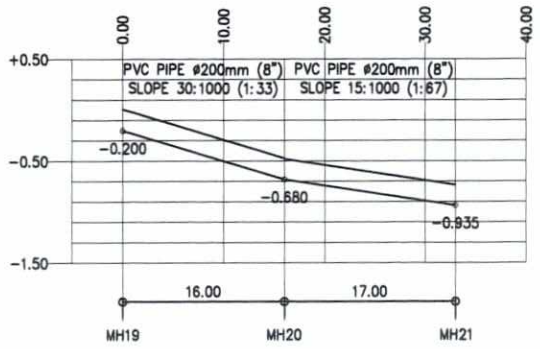
หน้า 119 /140









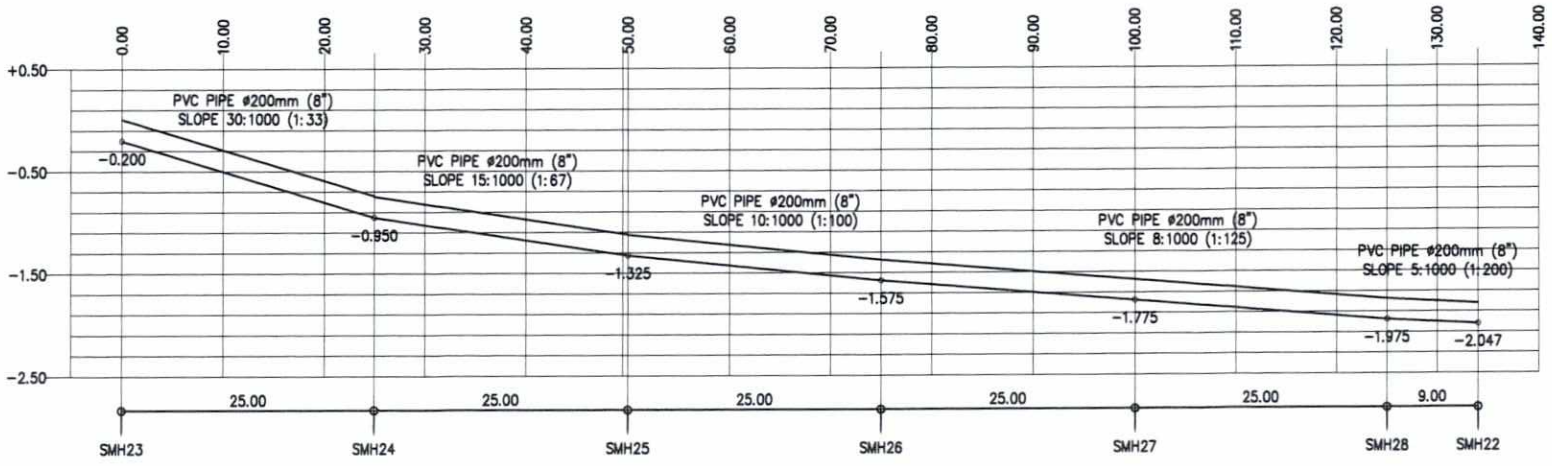


ผังแสดงระดับท้องท่อตามตำแหน่งบ่อพักน้ำเสีย

ระยะราบ มาตราส่วน 1:75 A3

ระยะดิ่ง มาตราส่วน 1:7.5 A3





รูปที่ 8 : ผังแสดงระดับท้องท่อตามตำแหน่งบ่อพักน้ำเสีย

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

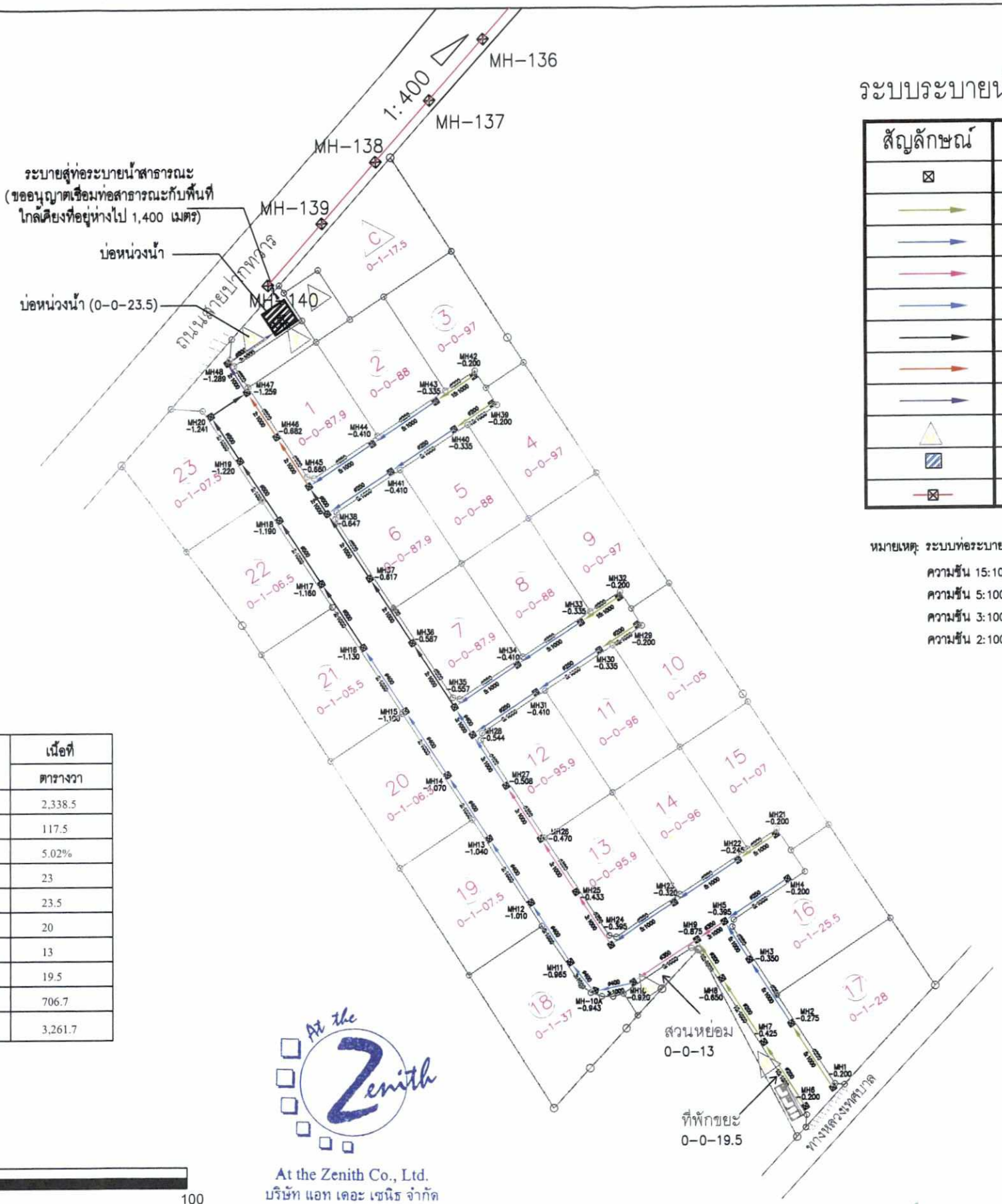
(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

หน้า 120 /140

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารชาร์เตอร์สแควร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	ผังแสดงระดับท้องท่อตามตำแหน่งบ่อพักน้ำเสีย	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายดรุณ ศิริ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สถ	แผ่นที่
วิศวกร	นายเจิดพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุตร เบี้ยงแก้ว สย.414	4 / 8
มาตราส่วน	1 : 75 A3	



ระบบระบายน้ำ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
⊠	บ่อพักระบายน้ำ
	แนวของท่อระบายน้ำคสล. ความชันตามที่ระบุในแบบ ø200 มม.
	แนวของท่อระบายน้ำคสล. ความชันตามที่ระบุในแบบ ø250 มม.
	แนวของท่อระบายน้ำคสล. ความชันตามที่ระบุในแบบ ø350 มม.
	แนวของท่อระบายน้ำคสล. ความชันตามที่ระบุในแบบ ø400 มม.
	แนวของท่อระบายน้ำคสล. ความชันตามที่ระบุในแบบ ø500 มม.
	แนวของท่อระบายน้ำคสล. ความชันตามที่ระบุในแบบ ø600 มม.
	แนวของท่อระบายน้ำคสล. ความชันตามที่ระบุในแบบ ø800 มม.
△	พื้นที่บ่อหน่วงน้ำ
▨	บ่อหน่วงน้ำ
⊠	แนวท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการ (ขออนุญาตเชื่อมท่อกับพื้นที่ใกล้เคียง)

หมายเหตุ: ระบบท่อระบายน้ำฝนแยกจากระบบระบายน้ำทิ้ง

ความชัน 15:1000 หมายถึง 1:67
ความชัน 5:1000 หมายถึง 1:200
ความชัน 3:1000 หมายถึง 1:333
ความชัน 2:1000 หมายถึง 1:500

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	เนื้อที่
	ตารางวา
เนื้อที่จัดสรรแปลงที่ (1) - (23)	2,338.5
เนื้อที่สวนสาธารณะประโยชน์ C	117.5
อัตราพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่ขาย	5.02%
เนื้อที่สำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร (ที่ดินเปล่า) F	23
เนื้อที่บ่อหน่วงน้ำ Q	23.5
เนื้อที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม P	20
เนื้อที่สวนหย่อม G	13
เนื้อที่ที่พักขยะ H	19.5
เนื้อที่ถนนในโครงการ R	706.7
เนื้อที่รวม	3,261.7

0 10 50 100

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

รูปที่ 9 : แผนผังระบบระบายน้ำฝน

แผนผังระบบระบายน้ำฝน	มาตราส่วน 1:100 A3

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเธมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

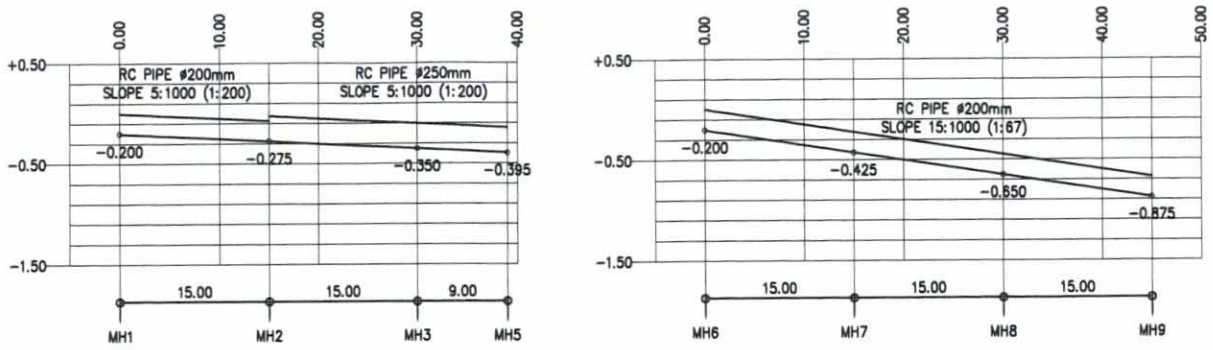
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

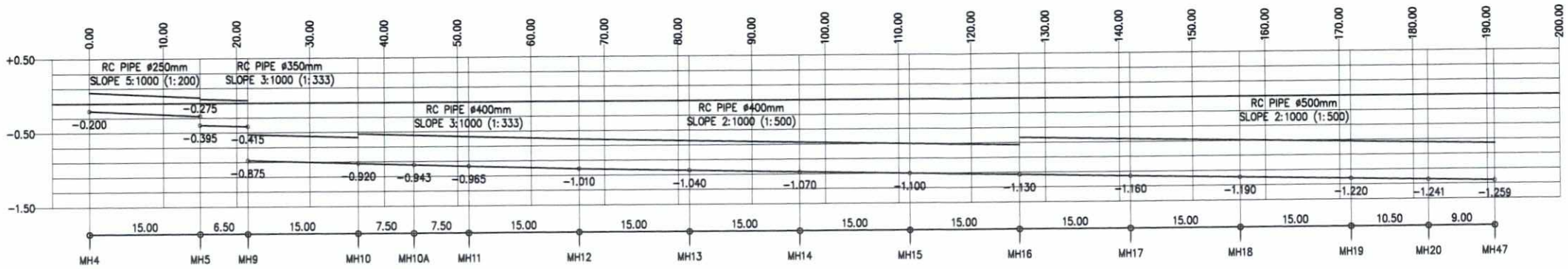
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

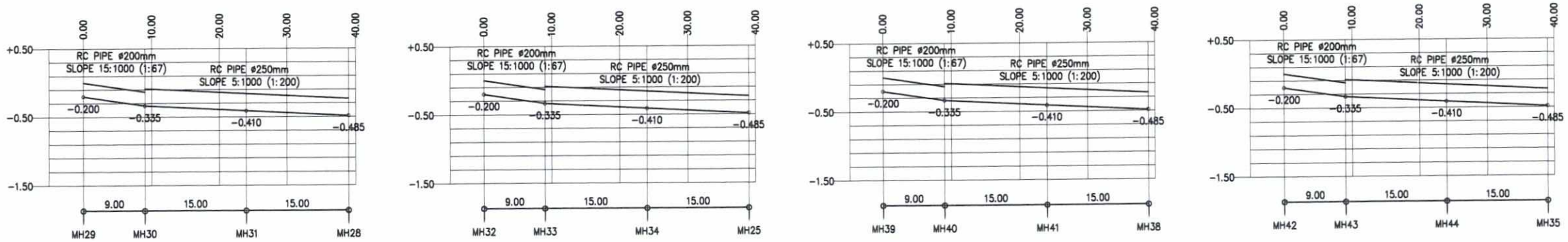
หน้า 121 /140

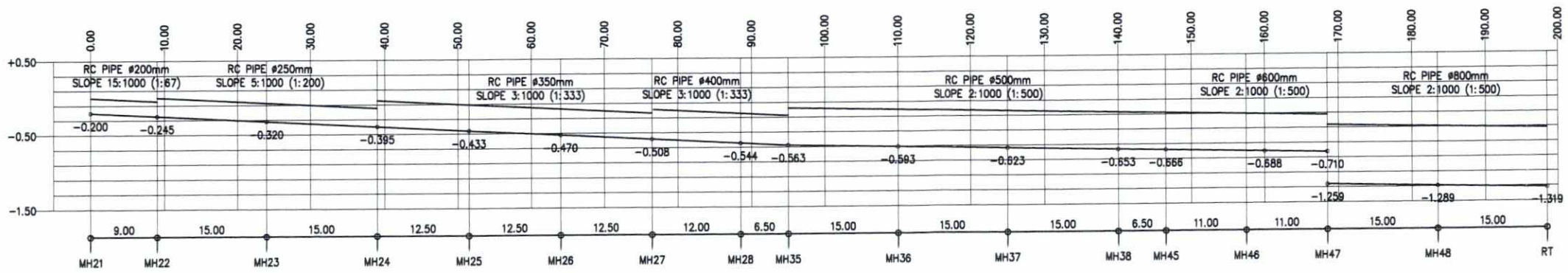
โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารรัชดาสแควร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แผนผังระบบระบายน้ำฝน	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายครุณ ศิริ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สม 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายเจิดพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุศร เปียงแก้ว สย.414	4 / 7
มาตราส่วน	1 : 500	

ผังแสดงระดับท้องท่อตามตำแหน่งบ่อพักน้ำฝน	ระยะราบ มาตราส่วน 1:75 A3
	ระยะดิ่ง มาตราส่วน 1:7.5 A3









รูปที่ 10 : ผังแสดงระดับท้องท่อตามตำแหน่งบ่อพักน้ำฝน

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ประเสริฐประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

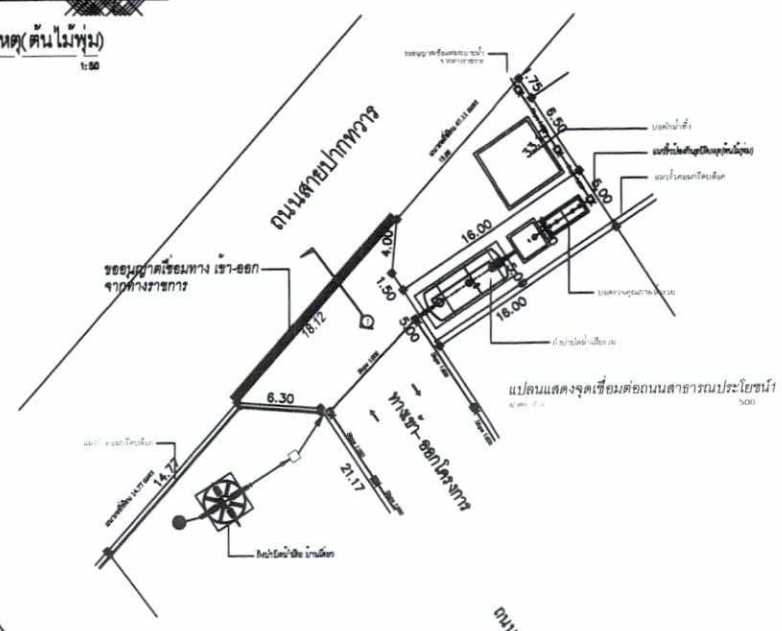
หน้า 122 / 140

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารรัชดาเคอร์มเมอร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	ผังแสดงระดับท้องท่อตามตำแหน่งบ่อพักน้ำฝน	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายครุณ คีรี ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สน 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายฉัตพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุศร เบี้ยงแก้ว สย.414	5 / 7
มาตราส่วน	1 : 75 A3	

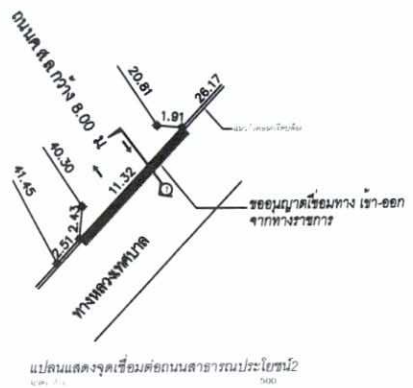


แบบขยายรั้วป้องกันอุบัติเหตุ(ต้นไม้พุ่ม)

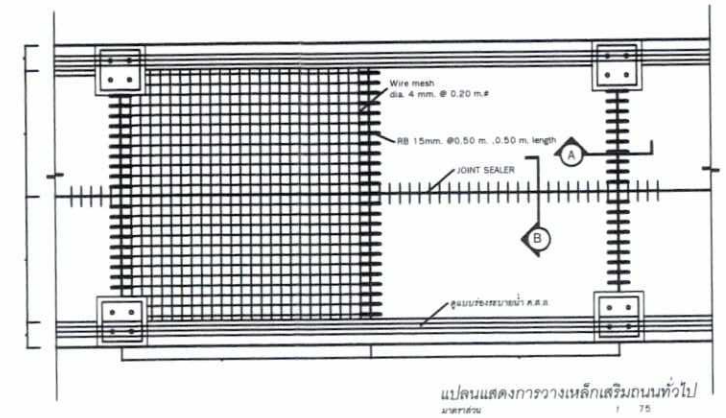
SCALE 1:50



แปลนแสดงจุดเชื่อมต่อถนนสาธารณประโยชน์1

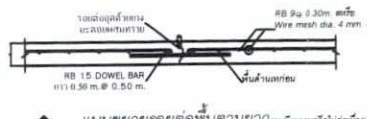


แปลนแสดงจุดเชื่อมต่อถนนสาธารณประโยชน์2



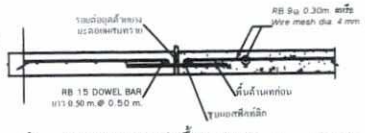
แปลนแสดงการวางเหล็กเสริมถนนทั่วไป

มาตราส่วน 1 : 75



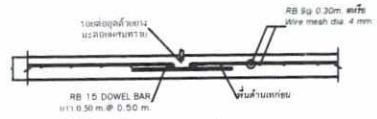
A แบบขยายรอยต่อพื้นตามยาว กรณีเทคอนกรีตไม่ต่อเนื่อง

มาตราส่วน 1 : 25



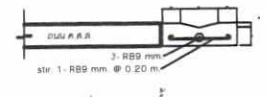
B แบบขยายรอยต่อพื้นตามขวาง กรณีเทคอนกรีตไม่ต่อเนื่อง

มาตราส่วน 1 : 25



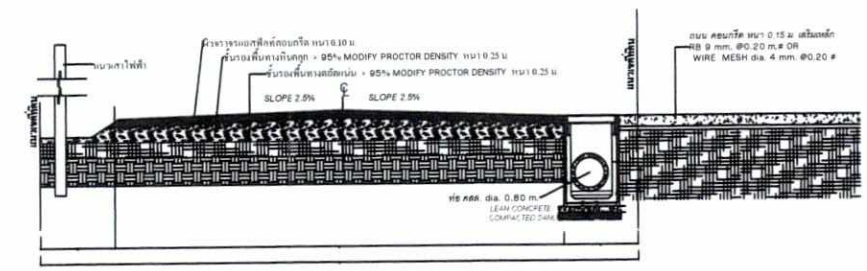
A แบบขยายรอยต่อพื้นตามขวาง กรณีเทคอนกรีตต่อเนื่อง

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายร่องระบายน้ำ ค.ส.ล.

มาตราส่วน 1 : 25



1 รูปตัดแสดงจุดเชื่อมต่อถนนสาธารณประโยชน์หลังการปรับปรุง

มาตราส่วน 1 : 50

แบบขยายการปาดมุมถนน	1 : 75

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปราบต์ประสิทธิ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

แผนผังแสดงระบบจราจร	มาตราส่วน1: 500

0 10 50 100

รูปที่ 11 : แผนผังแสดงระบบจราจร

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

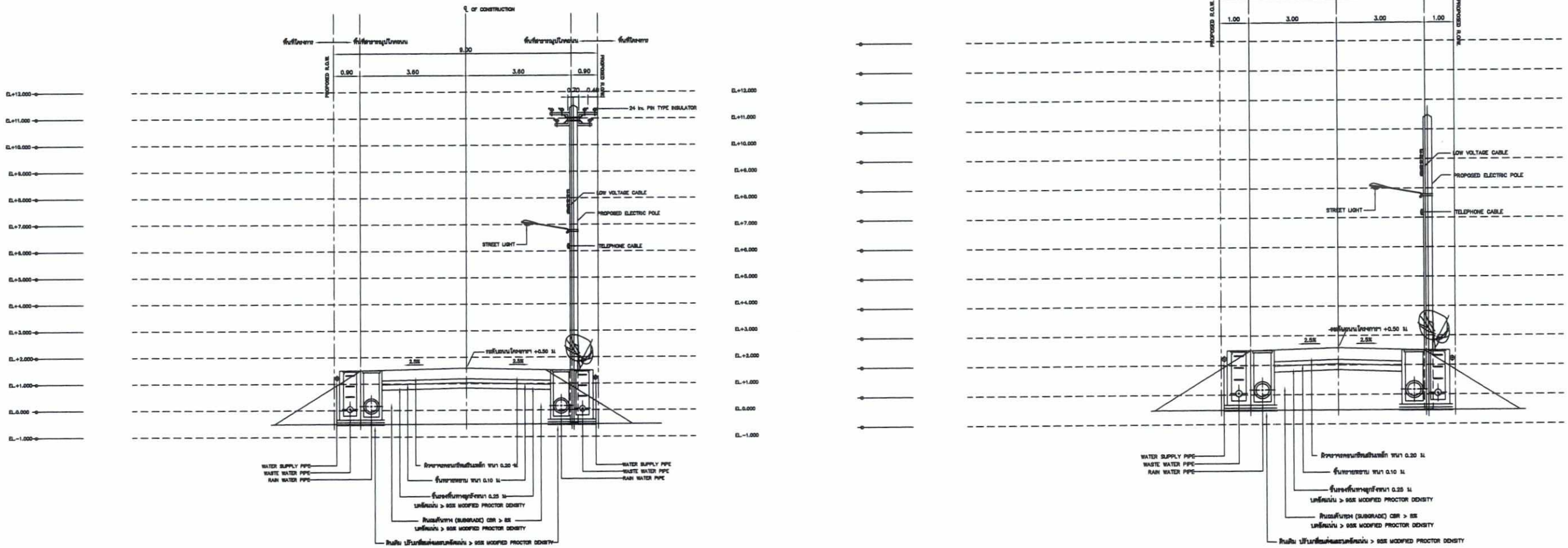
(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายธนณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายพนกฤช อึ้งเจริญ)
ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

หน้า 123 / 140

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารรัตเตอร์สแควร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แผนผังแสดงระบบจราจร	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายครรุณ ศิริ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สข 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายเจิดพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุศร เบี้ยงแก้ว สส.414	2 / –
มาตราส่วน	1 : 100 A3	



รูปที่ 12 : รูปตัดถนนภายในโครงการ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

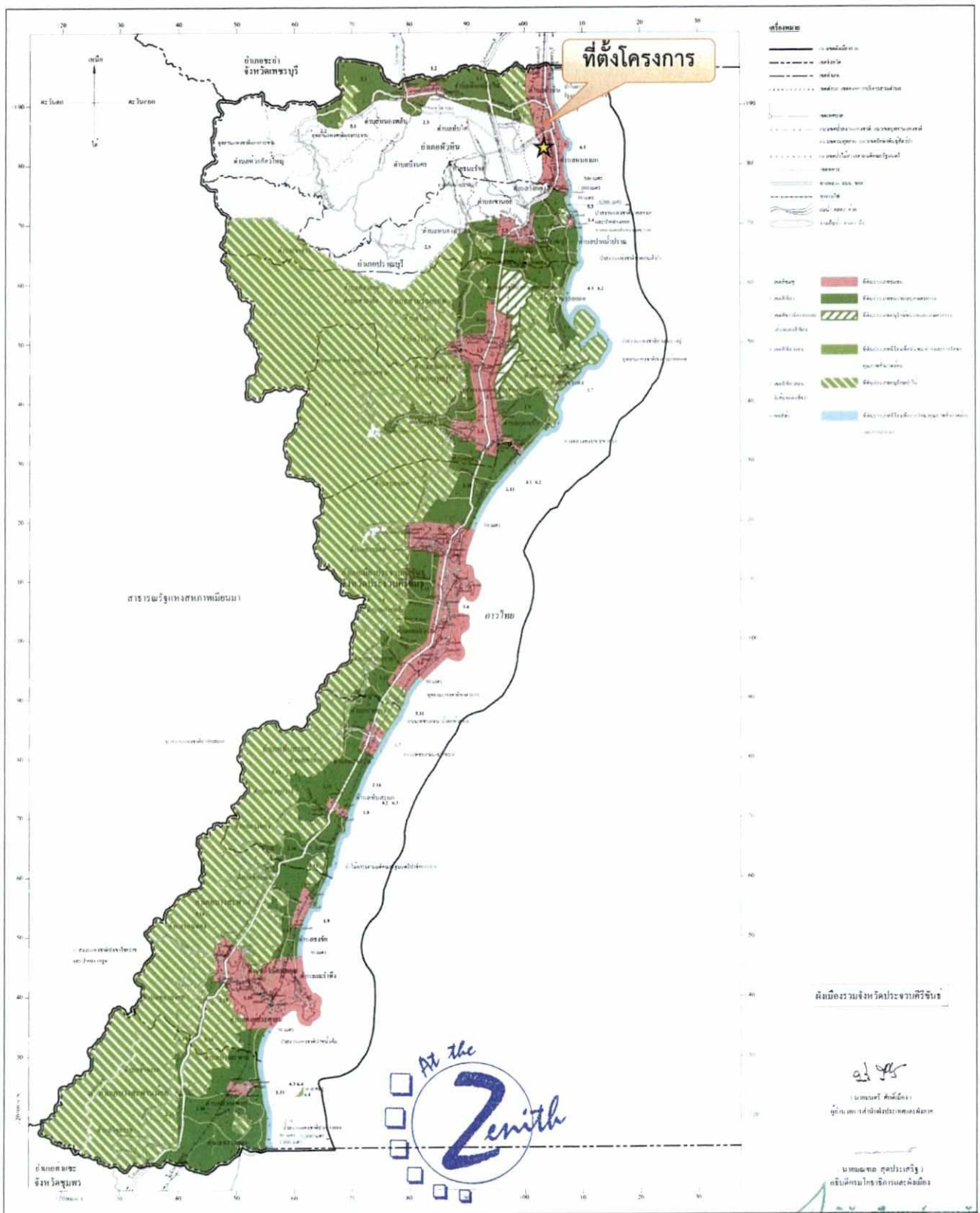
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

หน้า 124 /140

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารธารภัคร์ทาวเวอร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	รูปตัดถนนภายในโครงการ	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายครุณ คีวี ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สผ 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายเจิดพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุศร เปียงแก้ว สย.414	3 / –
มาตราส่วน	1 : 15 A3	



At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

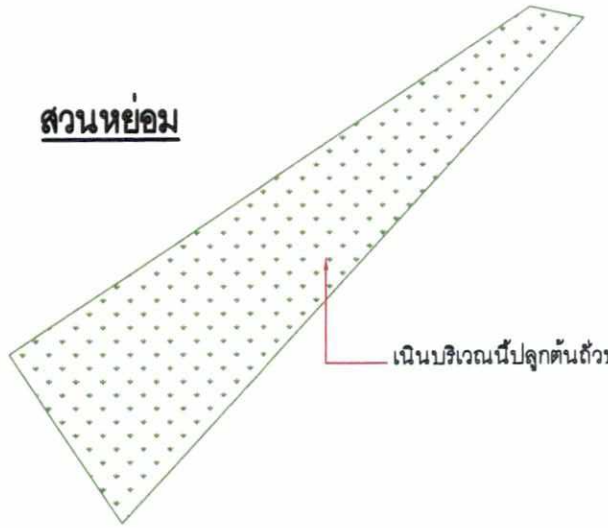
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

(นางธิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

หน้า 125/140

รูป 13 : ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินจำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

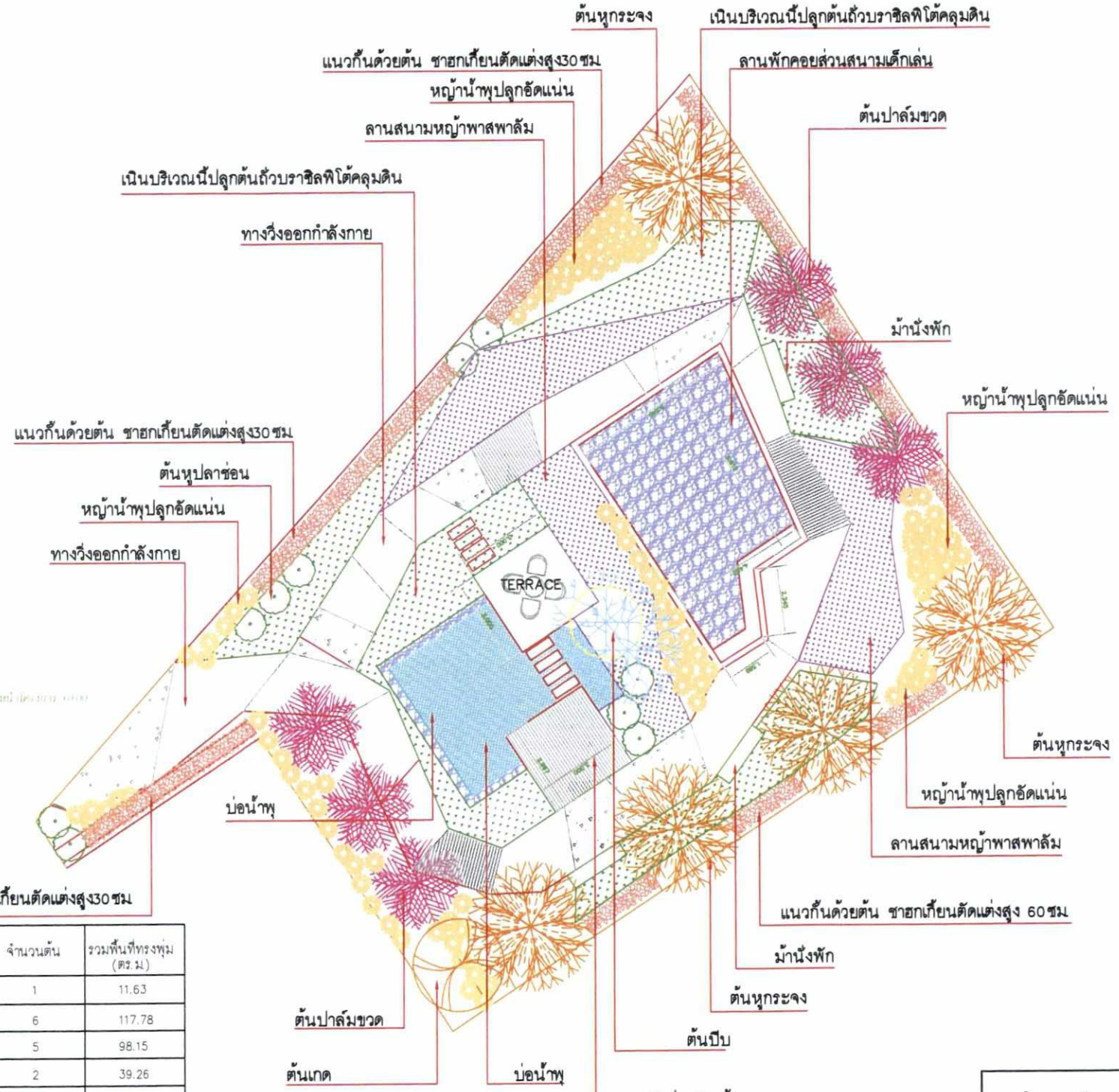
สวนหย่อม



สวนสาธารณะ



สวนสาธารณะ



แนวกั้นด้วยต้น ชาฮกเกี้ยนตัดแต่งสูง30ซม

ต้นเกด
ต้นหญ้าน้ำพุ ปลูกแน่นๆ 0.15 cm
ต้นหูกระจง
ต้นปาล์มขวด
ต้นปีบ
ต้นหูปลาช่อน
หญ้าพาสพาลัม
โรยหินกรวดแม่น้ำขนาดกลางสีขาว
ต้นถั่วพิตโต้บราซิล ปลูกคลุมดิน
สระน้ำ
ต้นชาฮกเกี้ยน ปลูกกั้นเขต

ชนิดไม้ยืนต้น	ขนาดพุ่ม (ม.)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวนต้น	รวมพื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)
ต้นเกด	5	19.63	1	11.63
ต้นปาล์มขวด	5	19.63	6	117.78
ต้นหูกระจง	5	19.63	5	98.15
ต้นปีบ	5	19.63	2	39.26
รวมทั้งสิ้น			14	274.85

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

หน้า 125 /140

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารรัชดาเซอร์เมนท์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	-	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายครุณ ศิริ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สผ 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายจิตพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุตร เบี้ยแก้ว สย.414	
มาตราส่วน	1 : 500	

รูปที่ 14 : แผนผังการปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่สวนสาธารณะของโครงการ



ระบบระบายน้ำ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
⊠	บ่อพักระบายน้ำ
→	ทิศทางการไหลของน้ำ
----------	แนวท่อสาธารณะของโครงการที่ขอเชื่อมต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง

0 10 50 100

แผนผังแสดงจุดขอเชื่อมต่อท่อสาธารณะกับพื้นที่ใกล้เคียง	มาตราส่วน 1:500 A3

รูปที่ 15 : แผนผังแสดงจุดขอเชื่อมต่อท่อสาธารณะกับพื้นที่ใกล้เคียง

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

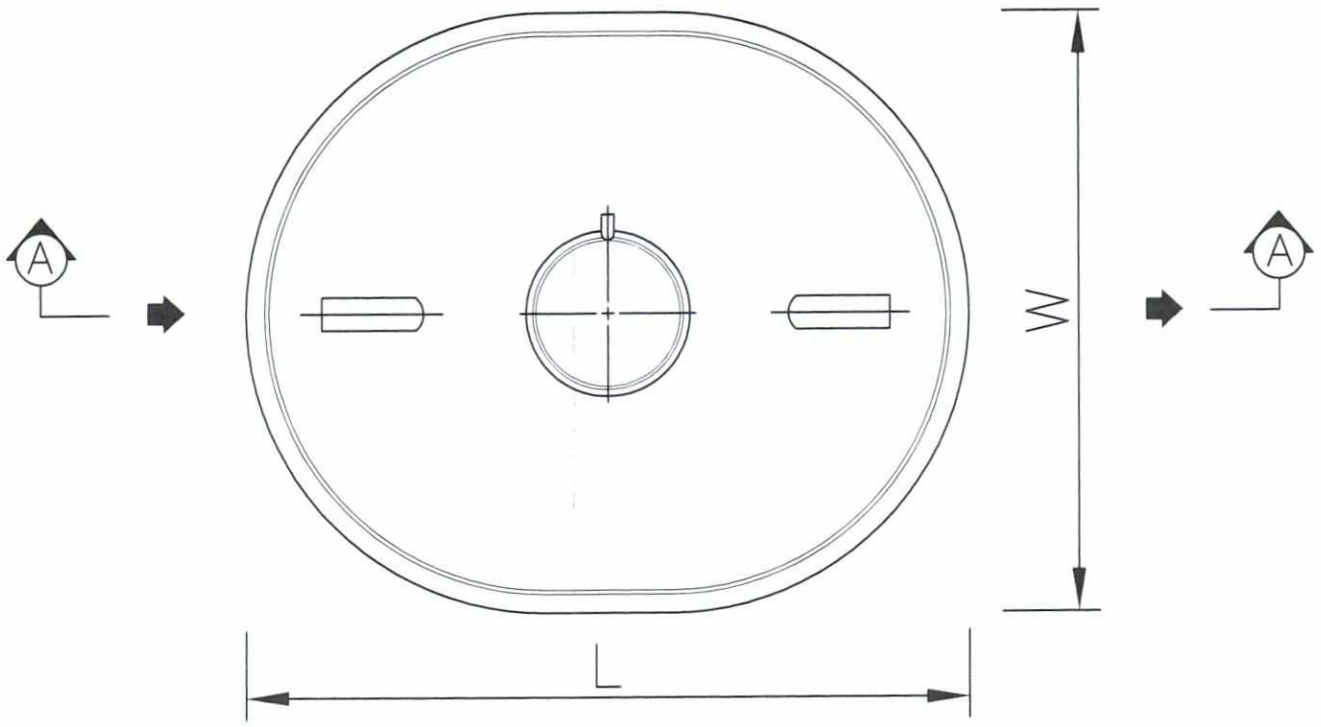
(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

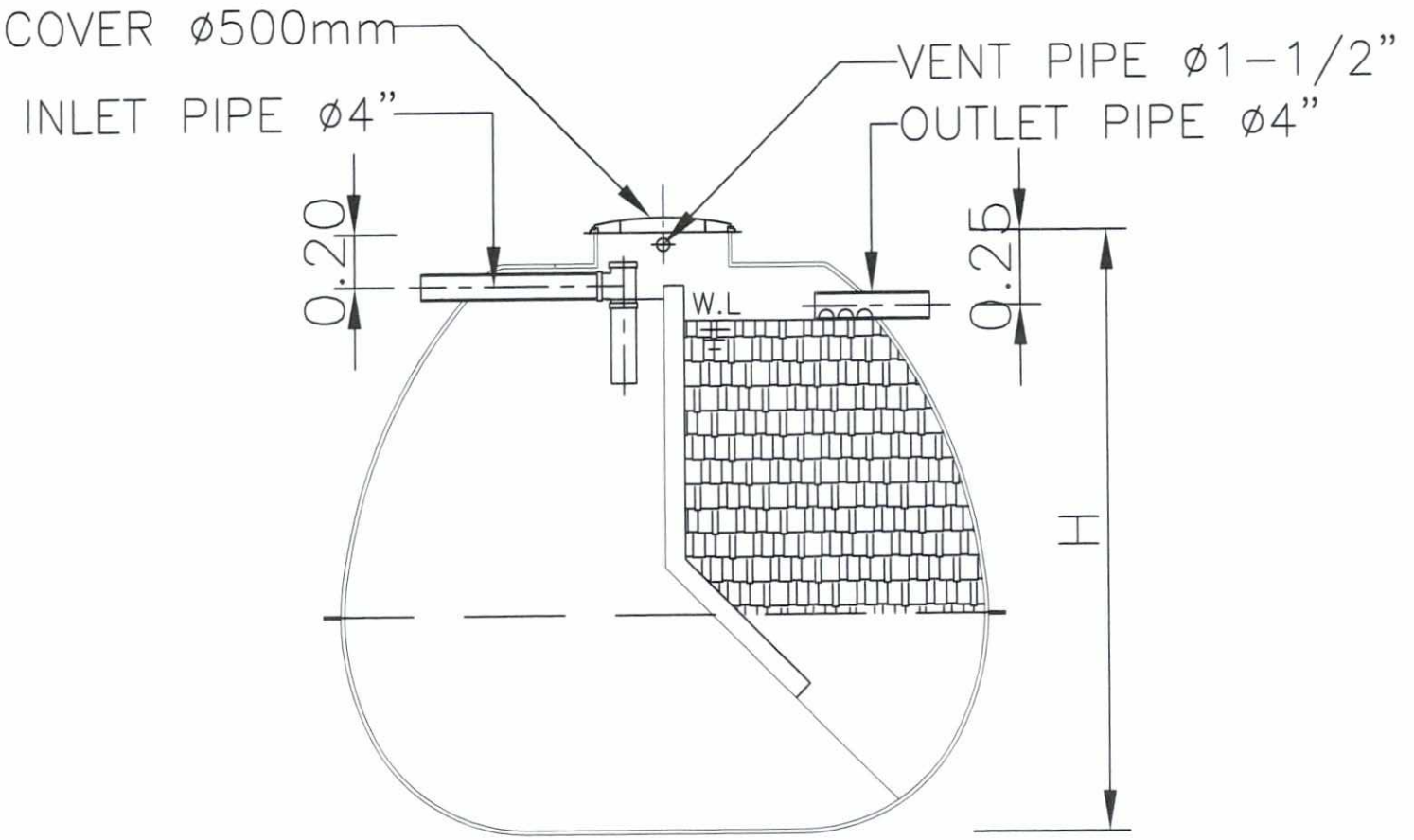
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

หน้า 12ฯ / 140

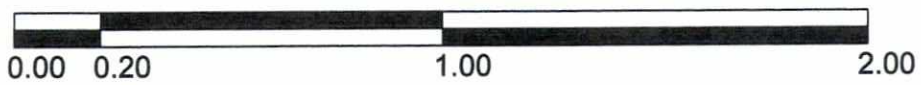
โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารธารดิเรกสแควร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แผนผังแสดงจุดขอเชื่อมต่อท่อสาธารณะกับพื้นที่ใกล้เคียง	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายครุณ ศิริ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สถ 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายเจิดพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุศร เบี้ยแก้ว สส.414	3 / 12
มาตราส่วน	1 : 100 A3	



STAR TANK
MODEL PS-1600



SECTION A-A



รูปที่ 16 : แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

MODEL STAR-PS	W (m.)	L (m.)	H (m.)	VOLUME (cu.m.)	INLET (dia.)	OUTLET (dia.)
PS-1600	1.40	1.70	1.50	1.60	ø4"	ø4"

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

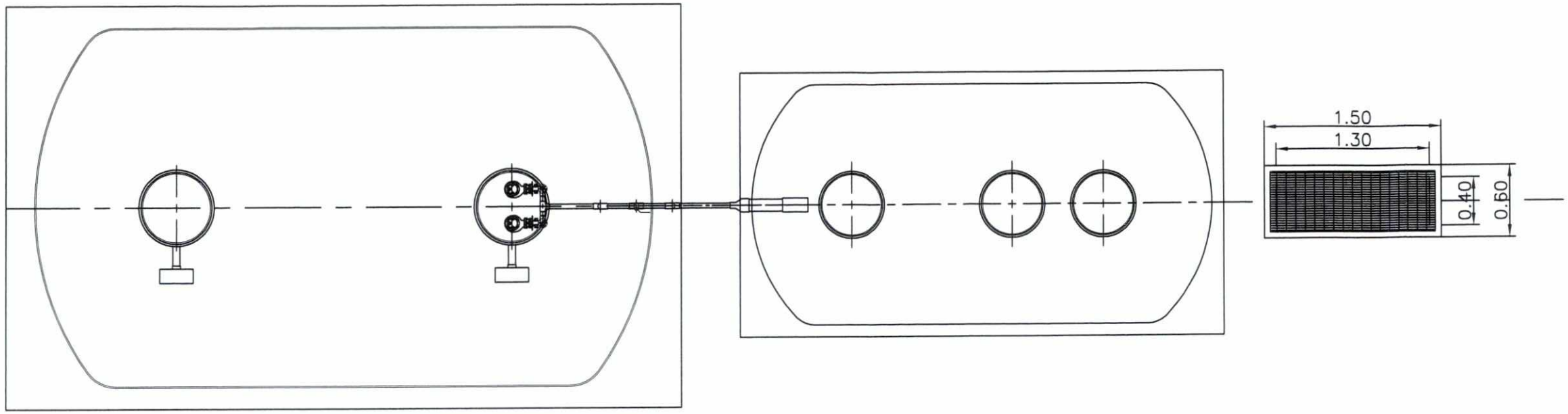
(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

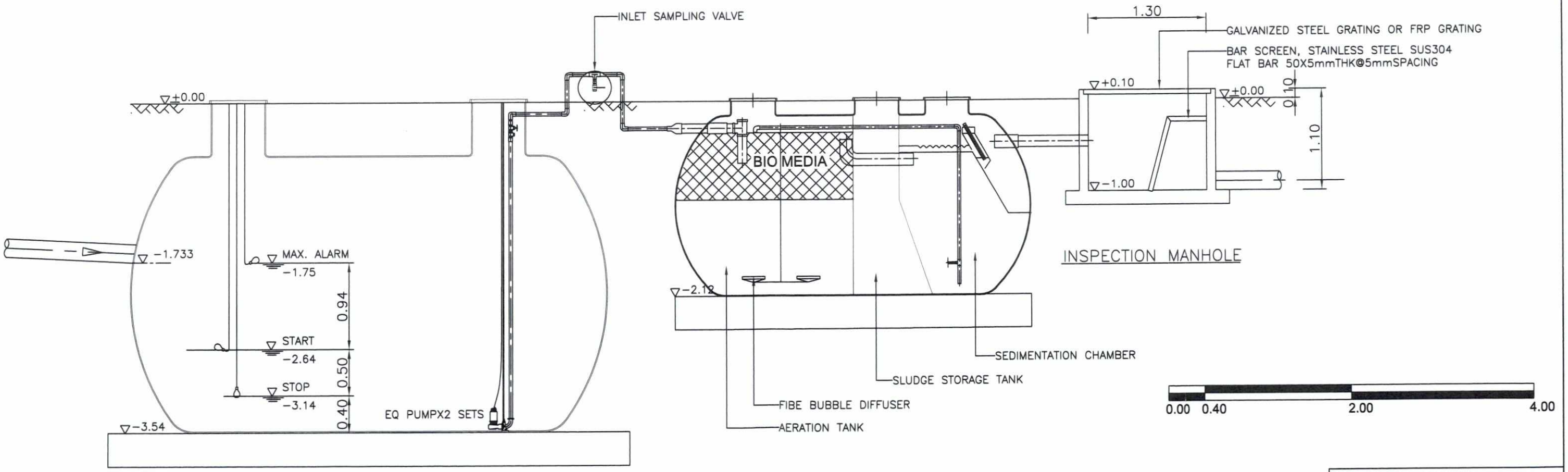
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

หน้า 128 /140

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานเลขที่ 152 อาคารรัตนโกสินทร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แผนผังแสดงคุณลักษณะอย่างน้ำที่รองโครงการ	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายศรุณ ศิริ ภ.-สถ. 14789 นายวิรัฒน์ จิตนวล ส.-สถ. 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายจิตพันธ์ เกียรมกัด สย.3304 นายอนุศร เบ็ญจแก้ว สย.414	
มาตราส่วน	1 : 100 A3	



EQ TANK AERATION TANK INSPECTION MANHOLE



EQ TANK

INSPECTION MANHOLE

รูปที่ 17 : แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียรวม

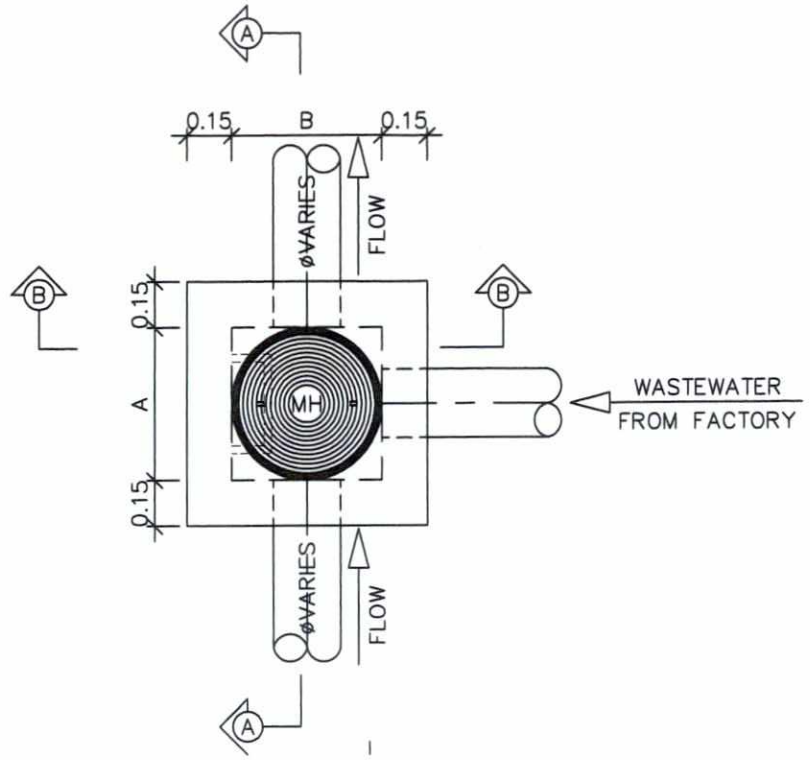
โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารรอยัลเซ็นเตอร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายตรุณ ศิริ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สม 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายสิทธินันท์ เทียงทัด สย3304 นายอนุตร เปียงแก้ว สย.414	
มาตราส่วน	1 : 100 A3	

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

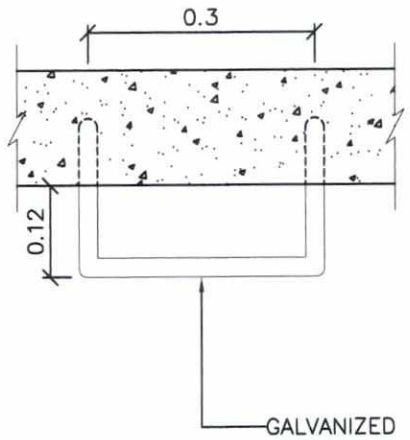
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

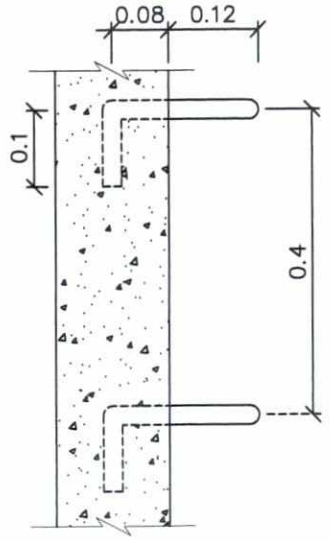
หน้า 129/140



PLAN

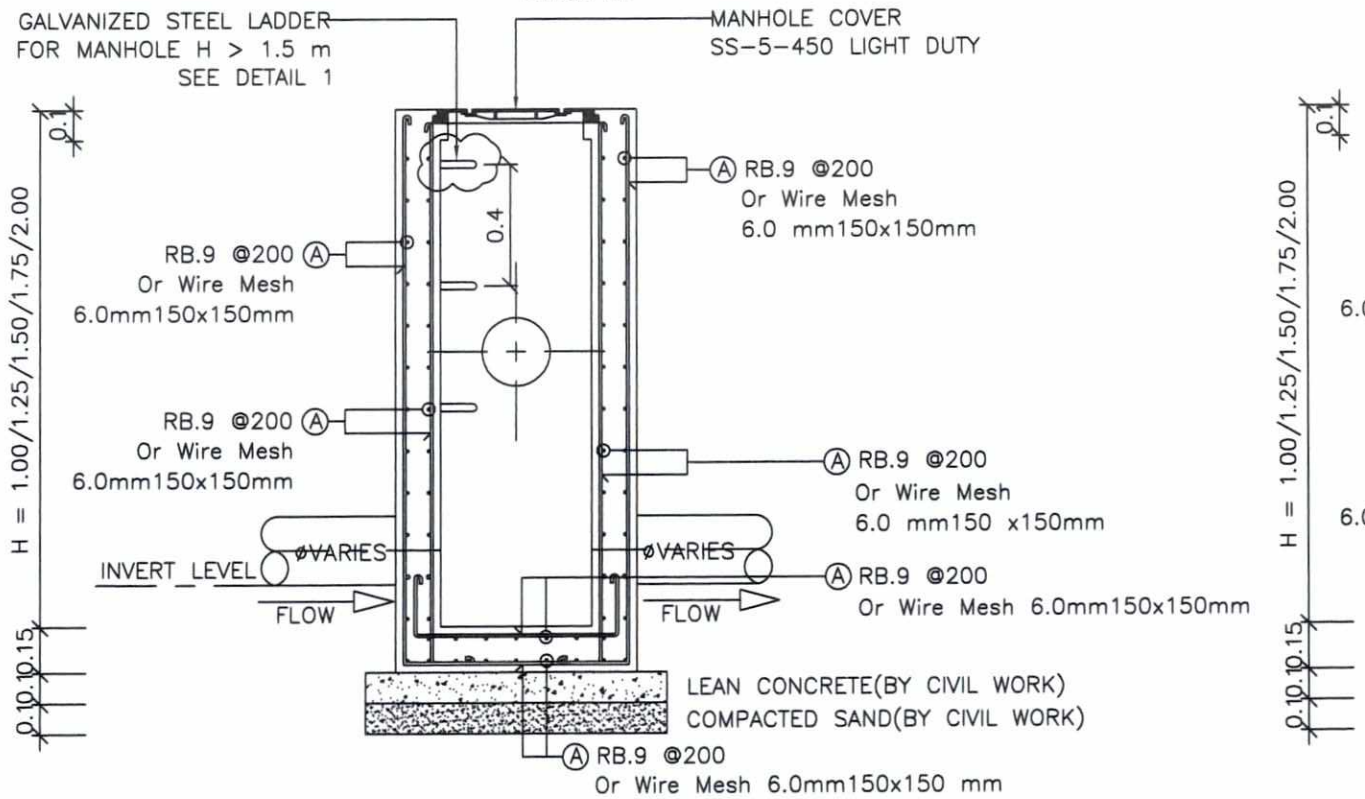
SCALE 1:25 A3
1:12.5 A1

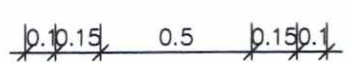




DETAIL 1

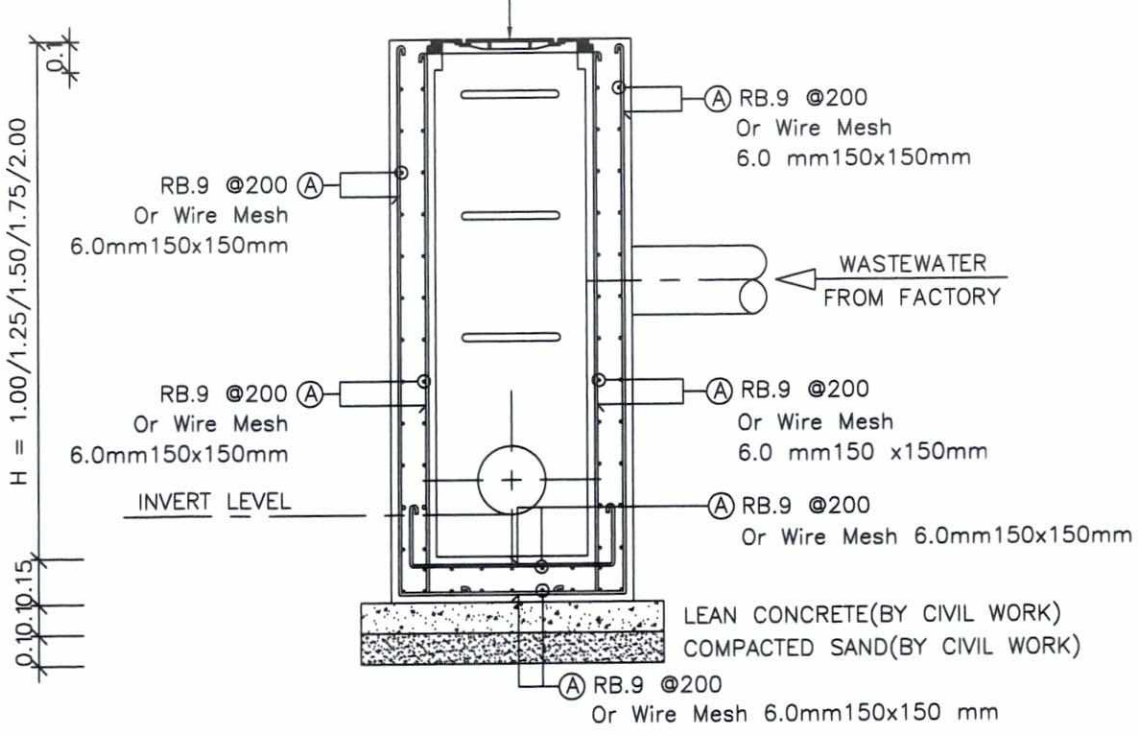
SCALE 1:10 A3
1:5 A1

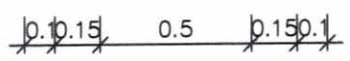




SECTION A–A

SCALE 1:25 A3
1:12.5 A1





SECTION B–B

SCALE 1:25 A3
1:12.5 A1

PIPE DIA.	A (m)	B (m)
200 mm	0.50	0.50
300 mm	0.50	0.50
400 mm	0.50	0.50
500 mm	0.70	0.70
600 mm	0.80	0.80
800 mm	0.80	0.80
1,000 mm	1.20	1.20
1,200 mm	1.40	1.40
1,500 mm	1.70	1.70

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

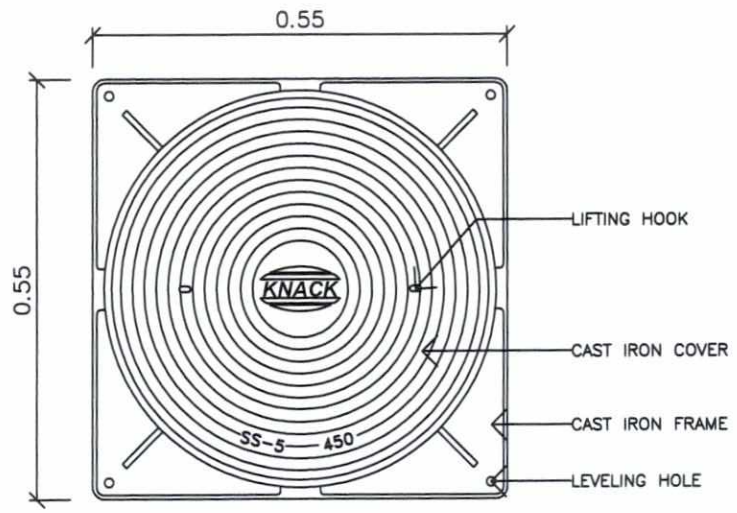
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสาธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

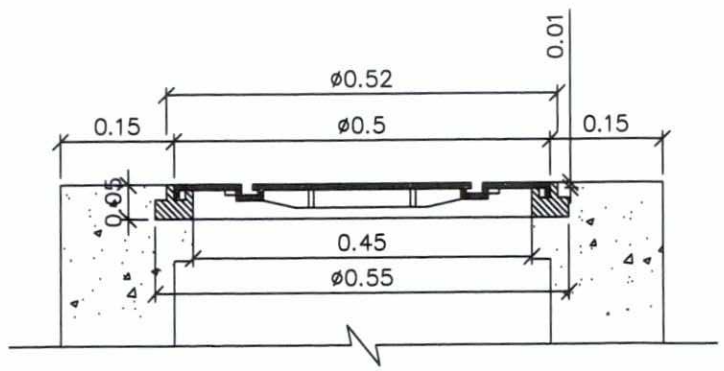
(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารรอยัลเคสเซอร์ ชั้น 30 ถ.ลาดพร้าว แขวงจันทรเกษม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แบบขยายและรูปตัดบ่อพักน้ำเสีย ส่วนที่ 1	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
วิศวกร	นายเฉลิมพันธ์ เทียมทัด สย 3304 นายสุรศักดิ์ โพธายรส ภย 28632	แผ่นที่
วิศวกร	นายบรรจง ไชยวัน สย 9726	7
วิศวกร	นายอนุศร เบี้ยงแก้ว สย. 414	8
มาตราส่วน	1:25 A3	

รูปที่ 18 : แบบขยายและรูปตัดบ่อพักน้ำเสีย ส่วนที่ 1

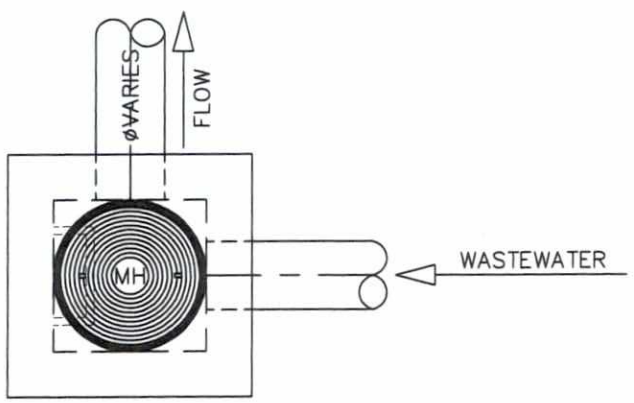




'KNACK' MANHOLE SS-5-450 LIGHT DUTY

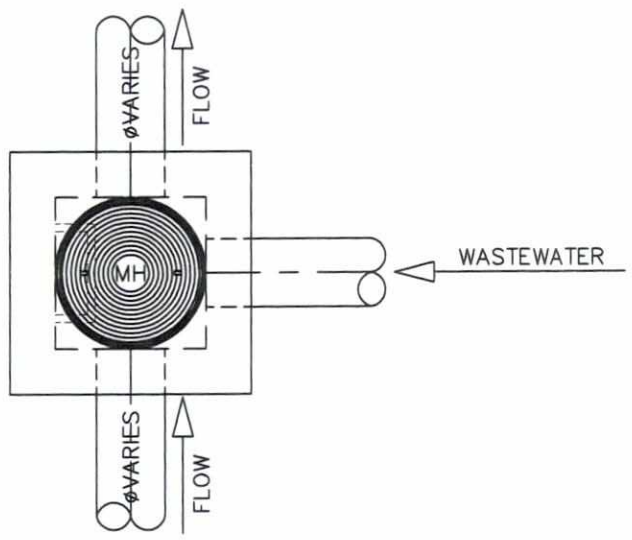
MANHOLE COVER DETAILS

SCALE 1:10 A3
1:5 A1



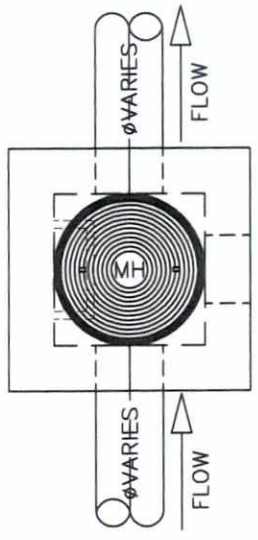
MANHOLE TYPE-1

SCALE 1:25 A3
1:12.5 A1



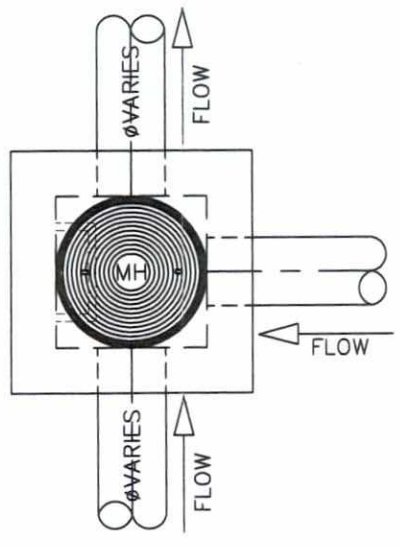
MANHOLE TYPE-2

SCALE 1:25 A3
1:12.5 A1



MANHOLE TYPE-3

SCALE 1:25 A3
1:12.5 A1



MANHOLE TYPE-4

SCALE 1:25 A3
1:12.5 A1

รูปที่ 19 : แบบขยายบ่อพักน้ำเสีย ส่วนที่ 2

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

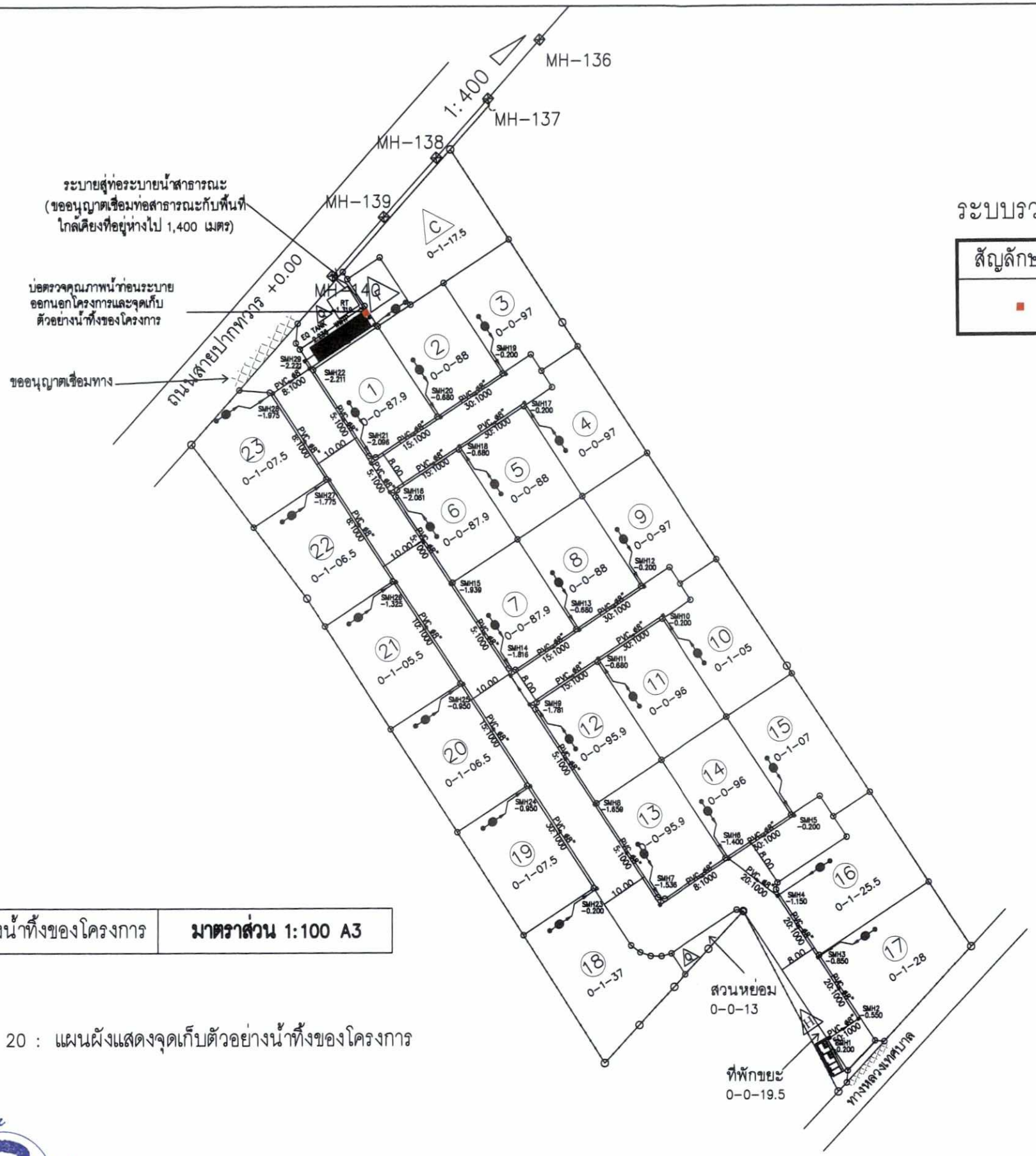
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

หน้า 131 / 140

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารรามอินทรา ชั้น 30 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสีกัน เขตบางเขน กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แบบขยายบ่อพักน้ำเสีย ส่วนที่ 2	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
วิศวกร	นายเฉลิมพันธ์ เทียมทัด สย 3304	แผ่นที่
	นายสุรศักดิ์ โพยายรส ภย 28632	
วิศวกร	นายบรรจง โชยวัน สย 9726	8
วิศวกร	นายอนุศร เบี้ยงแก้ว สส. 414	
มาตราส่วน	1:25 A3	8



ระบบรวบรวมน้ำเสีย

สัญลักษณ์	รายละเอียด
■	จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ

แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ	**มาตราส่วน 1:100 A3**

0 10 50 100

รูปที่ 20 : แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เซนิธ จำกัด

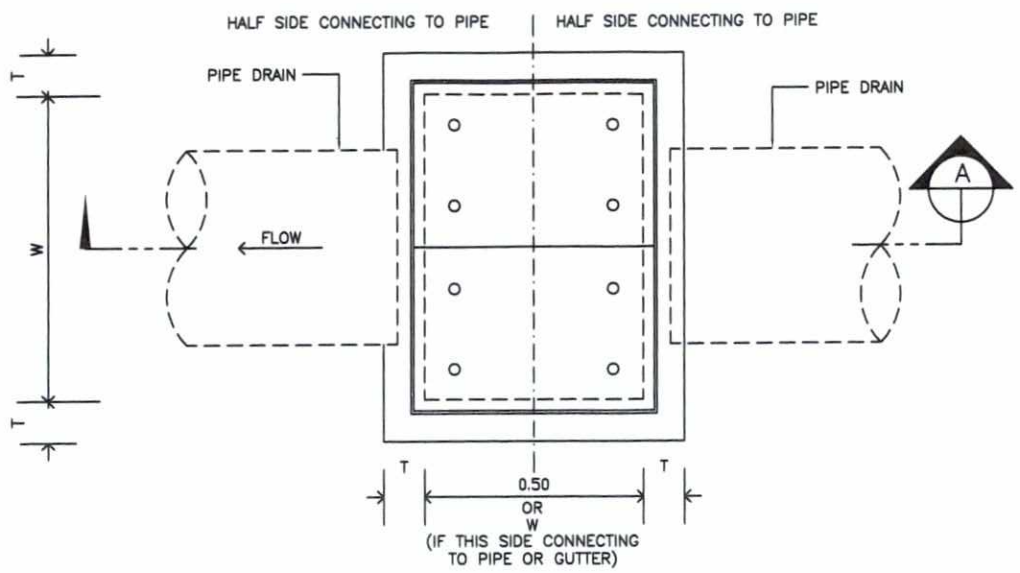
(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

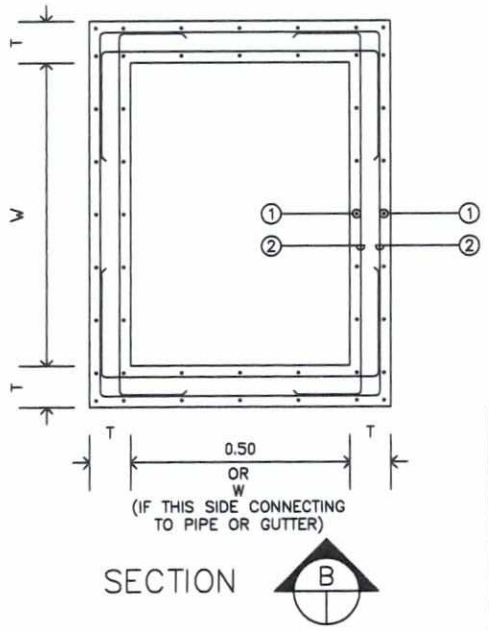
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

หน้า 132 / 140

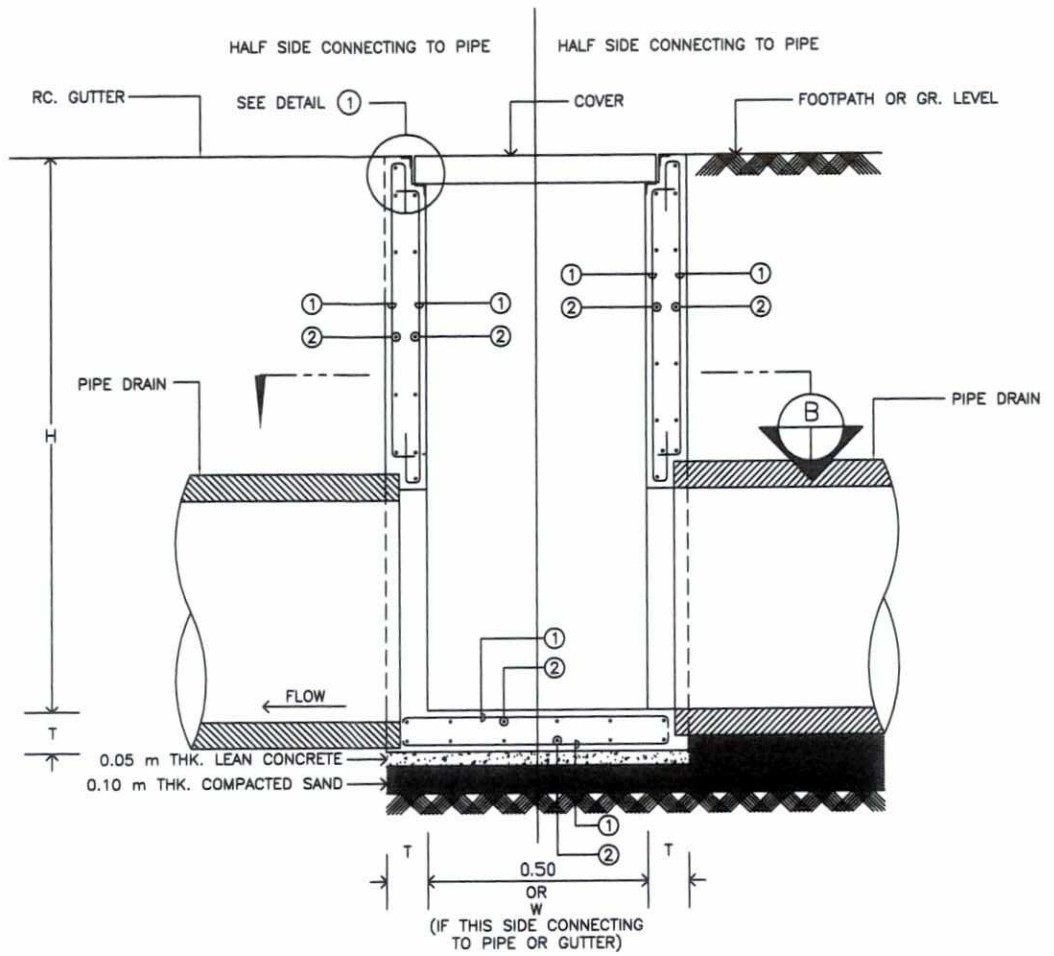
โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารธารดิเอ็มเพรส ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายครุณ ศิริ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สถ 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายเฉลิมพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุศร เบี้ยงแก้ว สส.414	3 / 8
มาตราส่วน	1 : 100 A3	



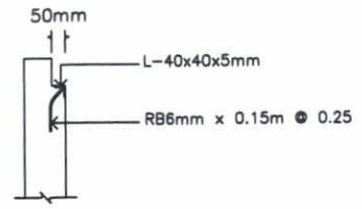
COVER PLAN FOR MANHOLE PLAN



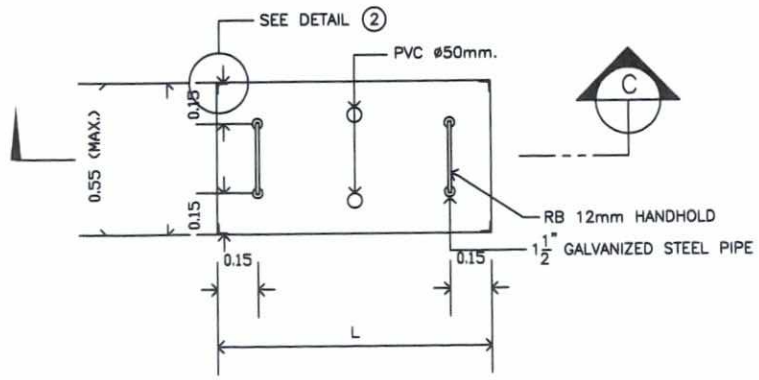
SECTION B



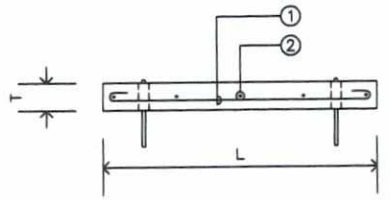
SECTION A



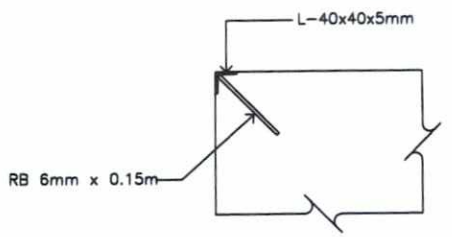
DETAIL (1)



COVER PLAN FOR MANHOLE TYPE B,C



SECTION C



DETAIL (2)

DIMENSION OF MANHOLE

PIPE DIAMETER (m)	W (m)
0.20	0.50
0.30–0.50	0.80
0.60	0.90
0.80	1.10
1.00	1.40

REINFORCEMENT SCHEDULE FOR COVER

L (m)	T (m)	REINFORCING STEEL (mm)	
		①	②
0–100	0.10	3–RB9	RB9 @ 0.20
1.00–1.50	0.10	3–RB9	RB9 @ 0.20
1.50–2.00	0.10	5–RB9	RB9 @ 0.20
2.00–2.50	0.12	3–DB12	RB9 @ 0.20
2.50–3.00	0.12	4–DB12	RB9 @ 0.20
3.00–3.50	0.15	4–DB12	RB9 @ 0.20

REINFORCEMENT SCHEDULE FOR COVER

L (m)	T (m)	REINFORCING STEEL (mm)	
		①	②
0–100	0.10	3–RB9	RB9 @ 0.20
1.00–1.50	0.10	3–RB9	RB9 @ 0.20
1.50–2.00	0.10	5–RB9	RB9 @ 0.20
2.00–2.50	0.12	3–DB12	RB9 @ 0.20
2.50–3.00	0.12	4–DB12	RB9 @ 0.20
3.00–3.50	0.15	4–DB12	RB9 @ 0.20

รูปที่ 21 : แบบขยายและรูปตัดบ่อพักน้ำฝน

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

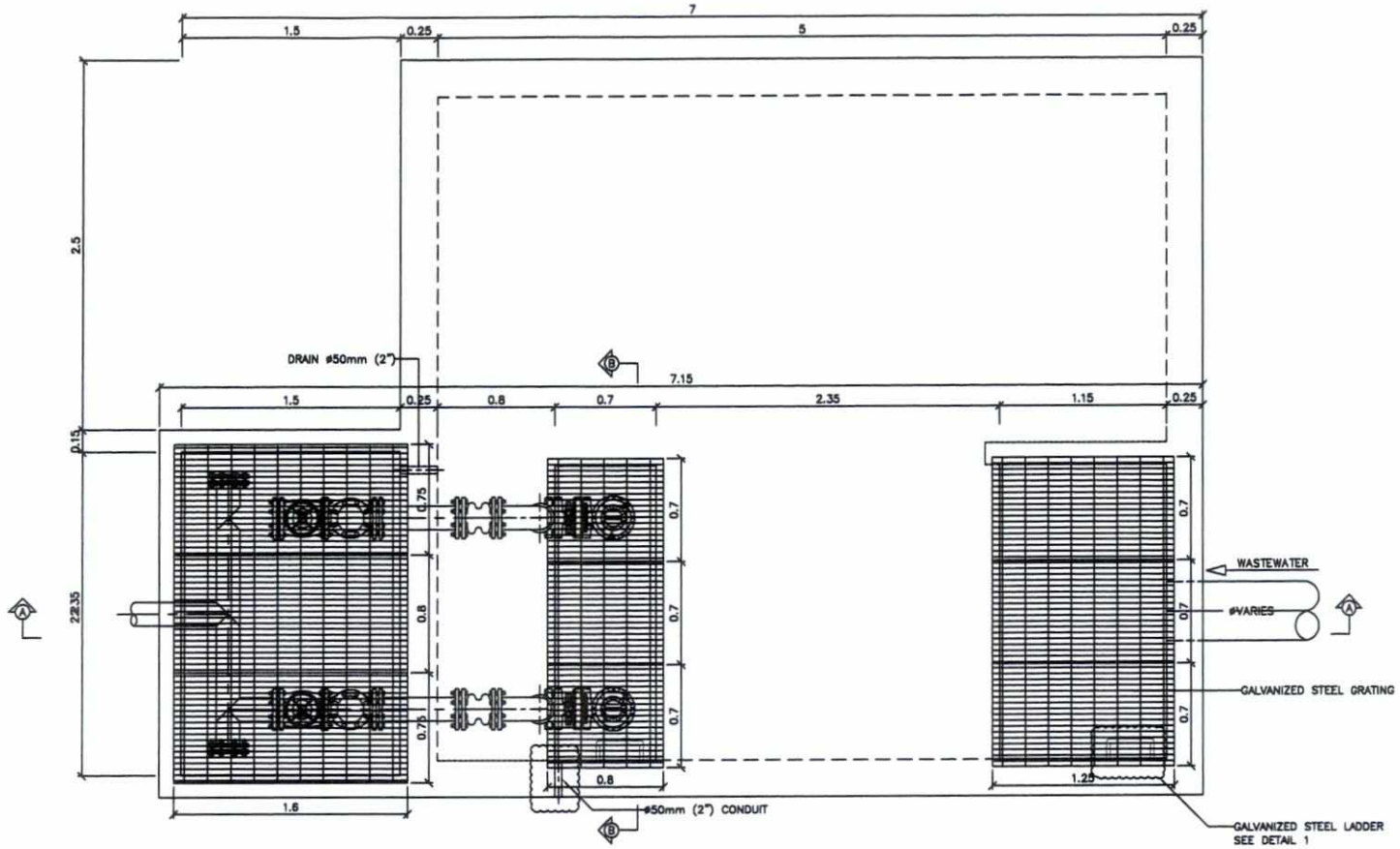
(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

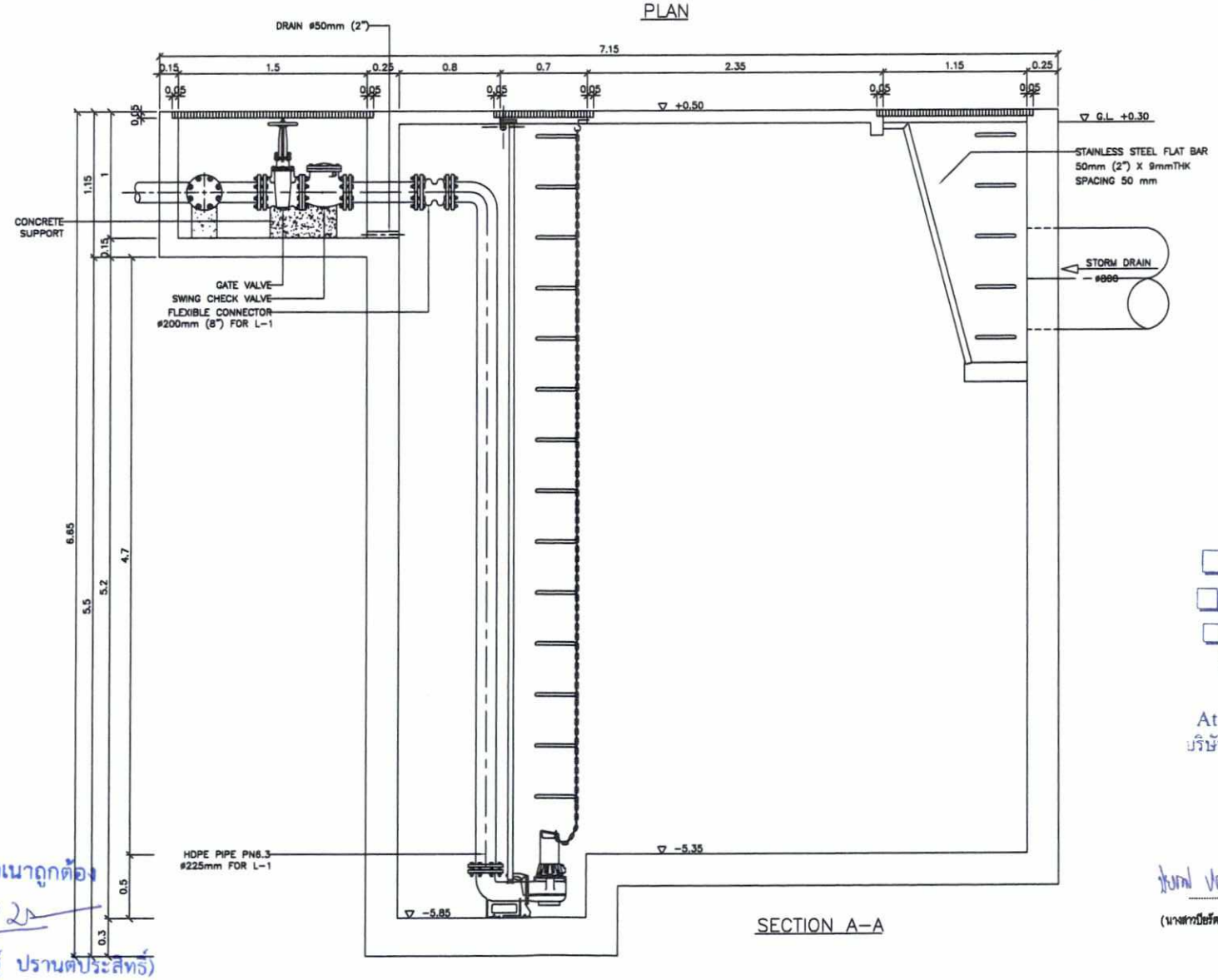
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

หน้า 133 / 140

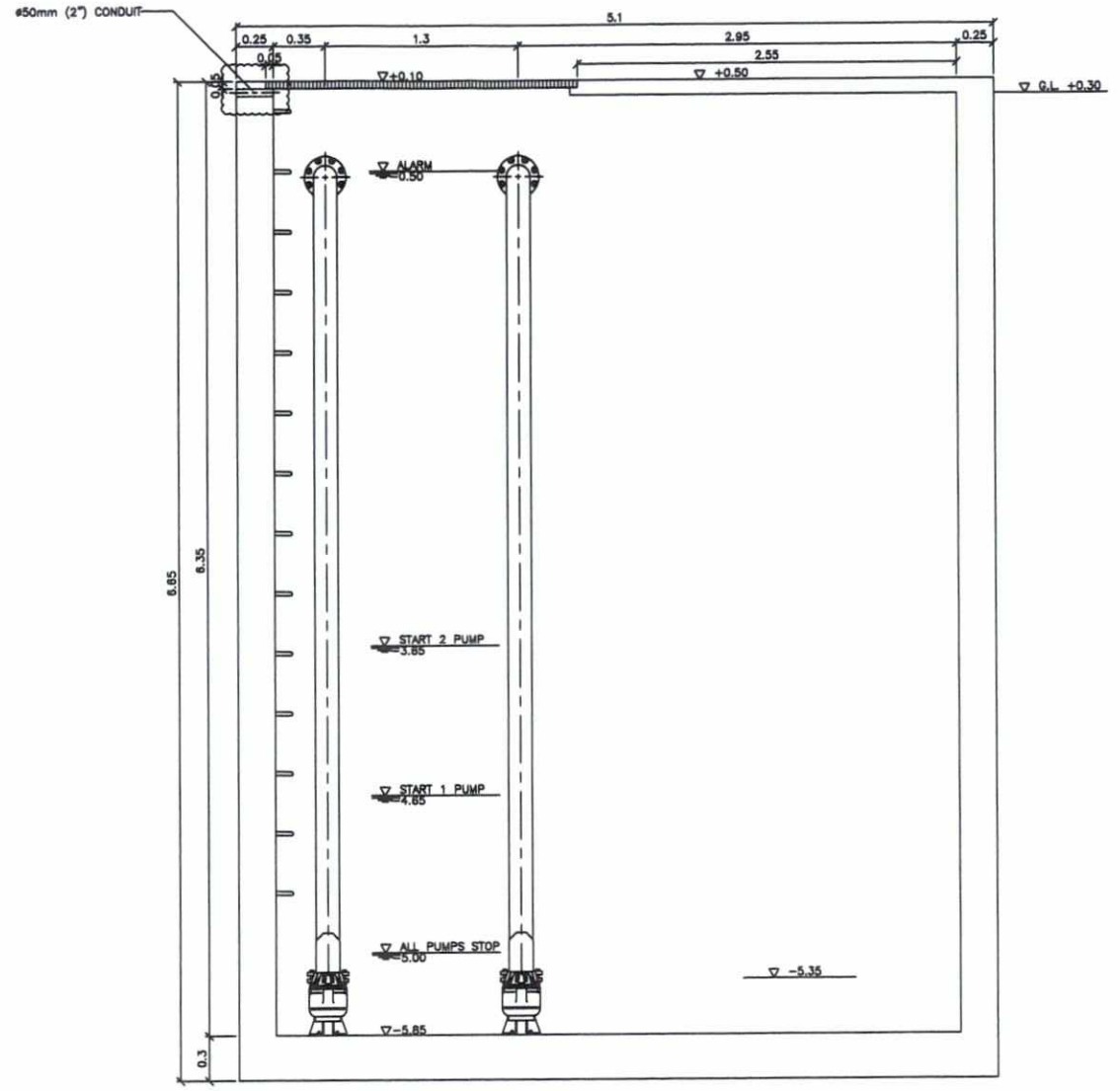
โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารธารเดอร์ดีเวลอร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แบบขยายและรูปตัดบ่อพักน้ำฝน	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายครุณ คีรี ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สผ 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายเฉลิมพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุศร เบี้ยงแก้ว สย.414	7 / 7
มาตราส่วน	-	



PLAN

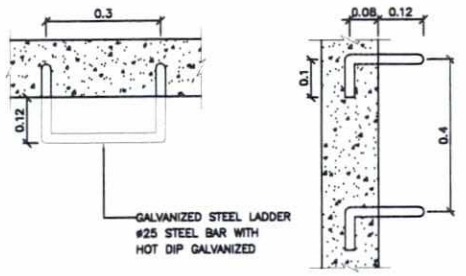


SECTION A–A



SECTION B–B

แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ	มาตราส่วน 1:50 A3



DETAIL 1
SCALE 1:10 A3

รูปที่ 22 : แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ

0.00 0.20 1.00 2.00

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเสียงศิราช และนายเชษฐ์ฐ ประสานเสียงศิราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

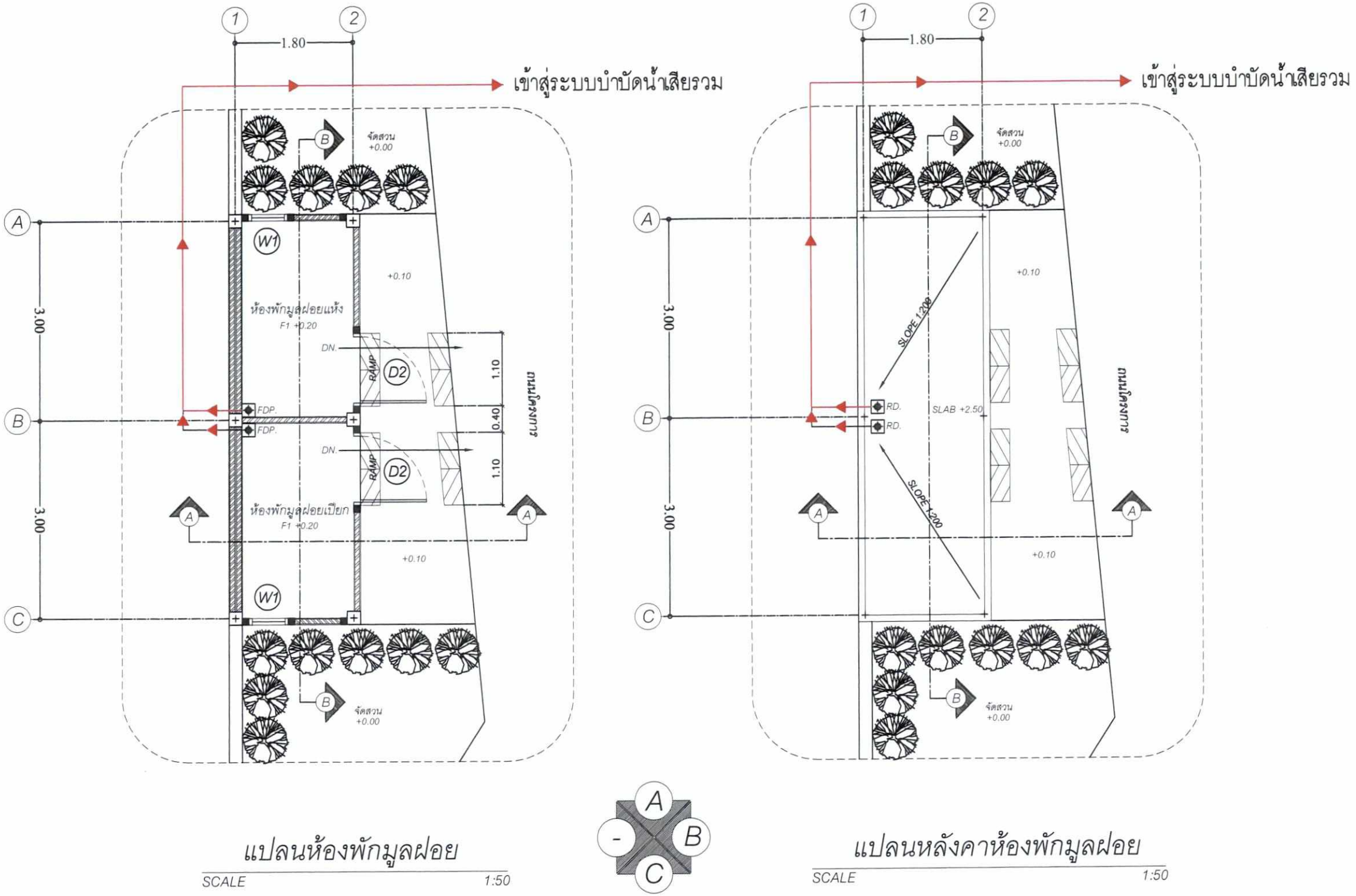
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายธนกฤต ยิ่งมงคล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารชาร์เตอร์สแควร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายศรุณ ศิริ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สผ 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายสิตพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุศร เบ็ญแก้ว สย.414	6 / 7
มาตราส่วน	1:50 A3	

หน้า 134/140



แปลนห้องพักมูลฝอย

SCALE 1:50

แปลนหลังคาห้องพักมูลฝอย

SCALE 1:50

รูปที่ 23 แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ส่วนที่ 1

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

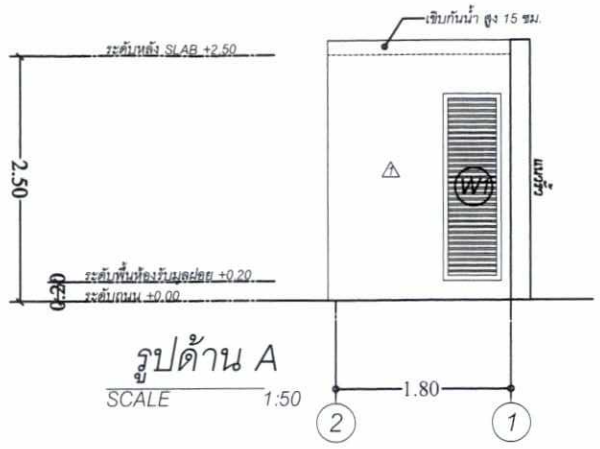
(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

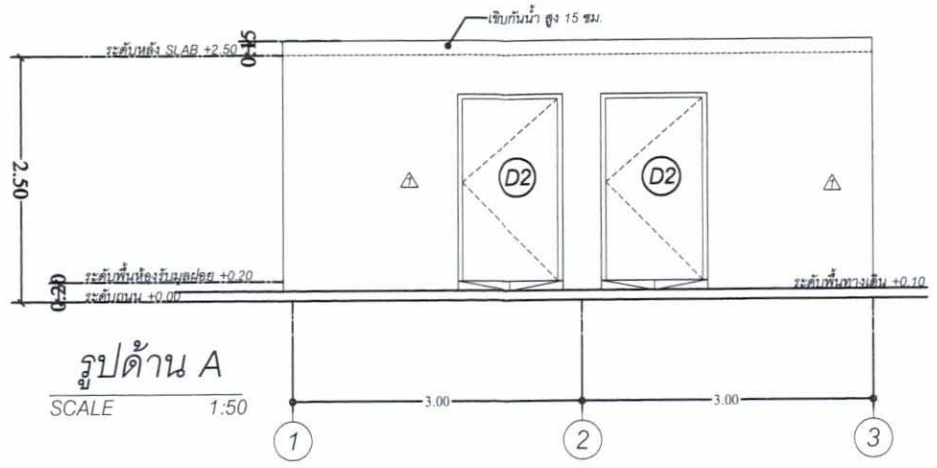
หน้า 135/140

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารรัชดาเดอร์มาเกร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายสรุณ คีรี ภ-สถ. 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สผ 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายเจิดพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุศร เบี้ยงแก้ว สส.414	
มาตราส่วน	1 : 100 A3	



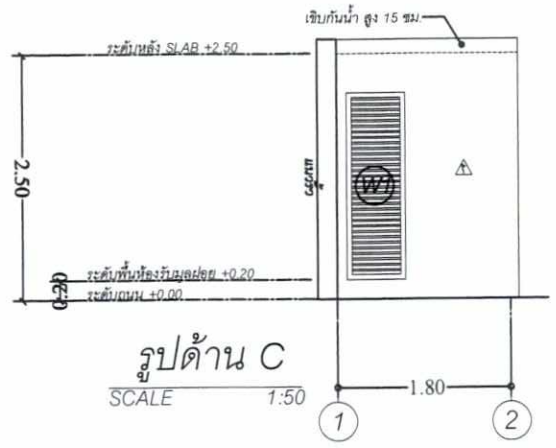
รูปด้าน A

SCALE 1:50



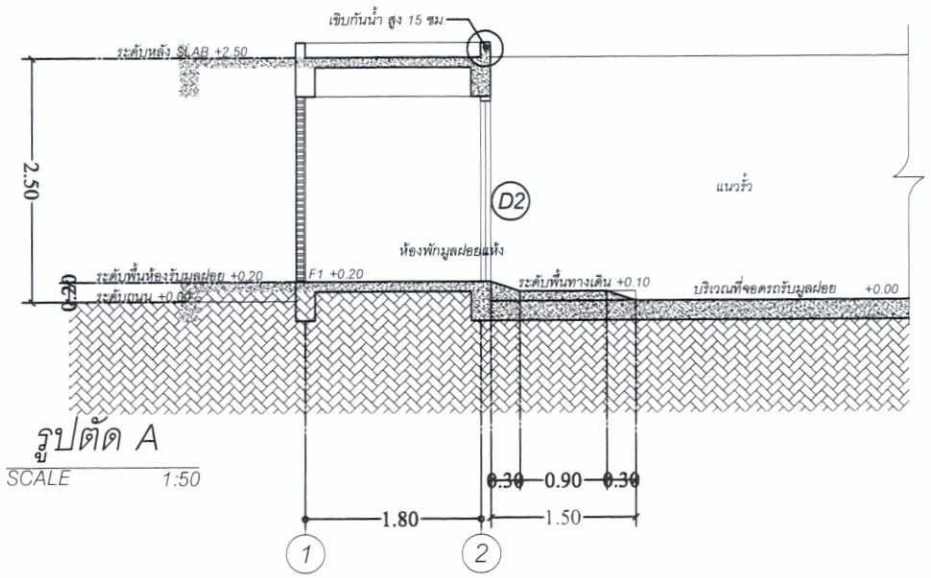
รูปด้าน A

SCALE 1:50



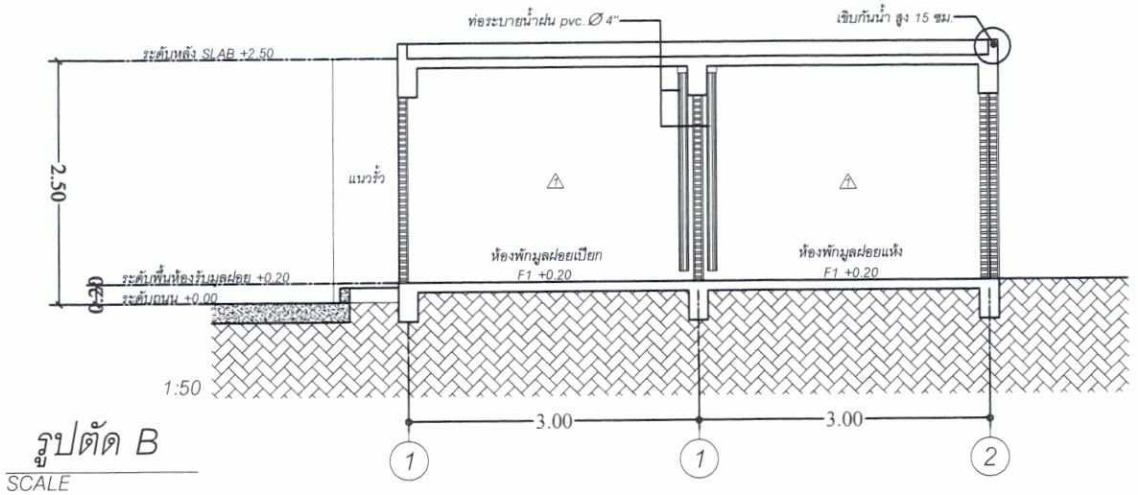
รูปด้าน C

SCALE 1:50



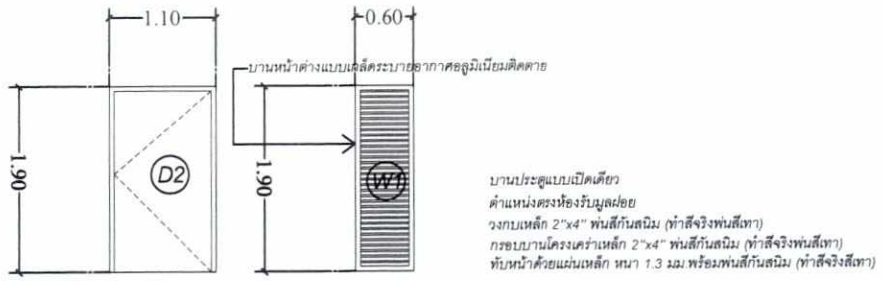
รูปตัด A

SCALE 1:50



รูปตัด B

SCALE



รูปที่ 24 แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ส่วนที่ 2

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

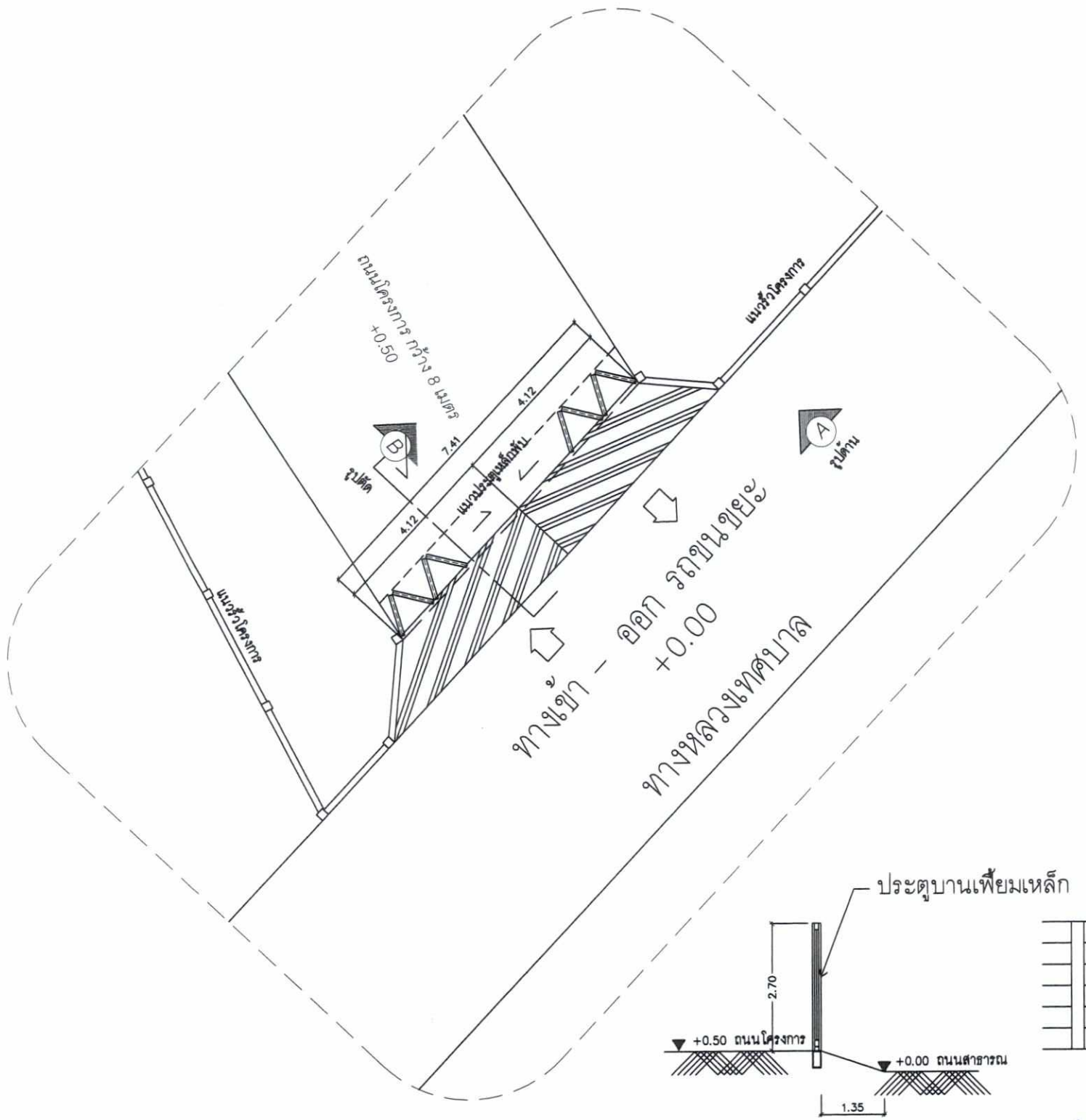
(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายชนณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

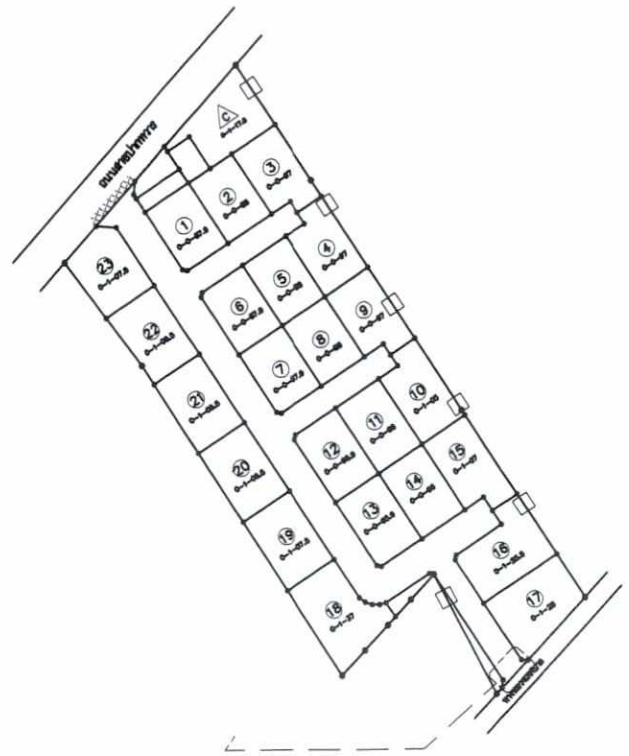
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

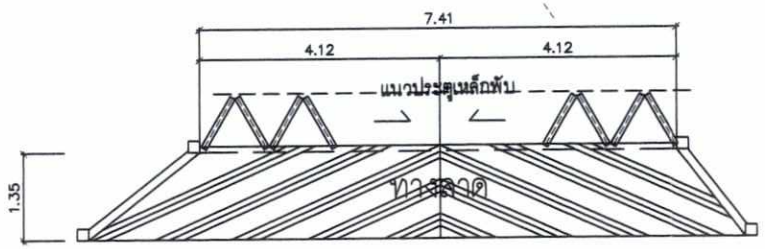
(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

หน้า 136/140

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารรอยัลเซอร์เคิลแกรนด์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายดรุณ ศิวิ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สม 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายเฉลิมพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุศร เบี้ยงแก้ว สย.414	
มาตราส่วน	1 : 100 A3	

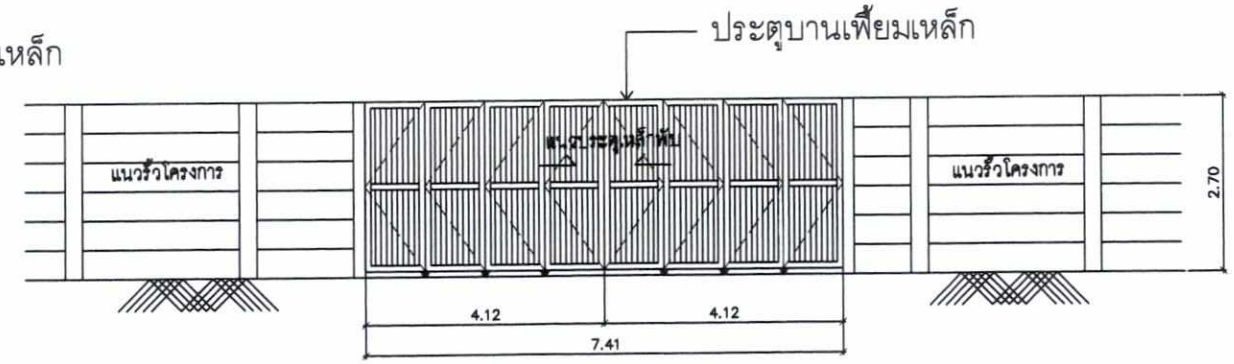






แปลน
SCALE 1:125

รูปตัด - B
SCALE 1:125



รูปด้าน - A
SCALE 1:125

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 122 อาคารสำนักงานแห่งที่ 30 ถ.เลาหบุรินทร์ ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	
แบบแสดง	แบบขยายประตูด้านหลังโครงการ (เพื่อเก็บขนมูลฝอย)	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
ตรวจปัก	นายสรุณ ภิ ภ-สถ 14789 นายวิรัฒน์ จิตนวล ส-สถ 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายเลิศพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายชนุตร เปียงแก้ว สย.414	3 / 8
นายช่างสำรวจ		

หน้า 137 / 140

รูปที่ 25 แบบขยายประตูด้านหลังโครงการ (เพื่อเก็บขนมูลฝอย)



รูปที่ 26 พื้นที่จุดรวมพลของโครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน " เซอร์แมท หัวหิน "		
เจ้าของ	บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ 152 อาคารชาร์เตอร์สแควร์ ชั้น 30 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ	
แบบแสดง	แผนผังการแสดงพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ	
ที่ตั้งโครงการ	โฉนดที่ดินเลขที่ 41708, 44057, 44058 ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	
สถาปนิก	นายดรุณ ศิริ ภ-สถ 14789 นายวิวัฒน์ จิตนวล ส-สถ 3	แผ่นที่
วิศวกร	นายเจิดพันธ์ เทียมทัด สย.3304 นายอนุสร เปียงแก้ว สส.414	
มาตราส่วน	1 : 100 A3	

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชษฐ์ณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายสมถวิล ยิ้มจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559



ทิศเหนือและทิศตะวันออก

1 ก่อนพัฒนาโครงการ



1 หลังพัฒนาโครงการ



ทิศใต้

2 ก่อนพัฒนาโครงการ



2 หลังพัฒนาโครงการ



ทิศตะวันตก

3 ก่อนพัฒนาโครงการ



3 หลังพัฒนาโครงการ



รูปที่ 27 : ภาพถ่ายเชิงซ้อนก่อนและหลังพัฒนาโครงการ

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเชมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

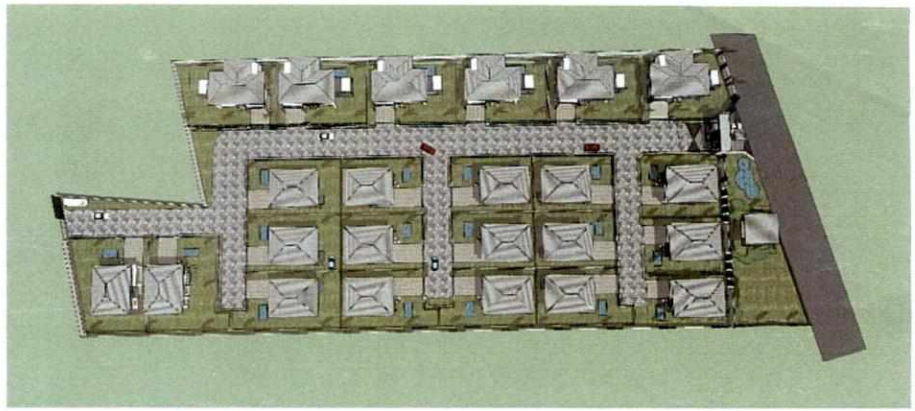
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559









ที่มา :บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้น 7 ห้อง 7 ดี
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

รูปที่ 28 : ภาพจำลองภายหลังมีโครงการ

5824_ZM/SUP2/F611

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

At the Zenith Co., Ltd.
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด

(นางสาวปิยรัตน์ ประสานเกียรติราช และนายเขมณัฐ ประสานเกียรติราช)
กรรมการผู้มีอำนาจกระทำแทน
บริษัท แอท เดอะ เซนิธ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
GREENER CONSULTANT CO.,LTD.

(นายคมกฤช ยิ้มเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2559

หน้า 140/140