



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๒๕๕๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN ของบริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อ้างถึง หนังสือจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด่วนที่สุด ที่ ปช ๐๐๑๔/๒๗๓๑ ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN ของบริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN ของบริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัยรวม (ให้เช่า) มีจำนวนห้องพัก ๑๐๐ ห้อง พร้อมทั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN ของบริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดังกล่าว โดยให้ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ได้อนุญาตโครงการแล้วสำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ส่งสำเนา ใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้จังหวัดประจวบคีรีขันธ์พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ อุบลรัตน์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๑๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN ของบริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN ของบริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ 7 ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ขนาดพื้นที่รวม 14-2-28 ไร่ หรือ 23,312 ตารางเมตร เป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัยรวม (ให้เช่า) ประกอบด้วย อาคารขนาด 5 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีห้องพัก จำนวน 100 ห้อง อาคาร Villa ขนาด 1 ชั้น จำนวน 11 หลัง อาคาร Villa แพลต ขนาด 1 ชั้น จำนวน 2 หลัง และอาคารสโมสร 1 หลัง รวมมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารทั้งโครงการเท่ากับ 23,941.66 ตารางเมตร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN ของบริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัดอย่างเคร่งครัด

2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรีบจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยินยอมที่จะปฏิบัติตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สุขภาพอนามัย หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการ

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ

กฎหมาย 2561

ลงชื่อ 11/06/2561

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

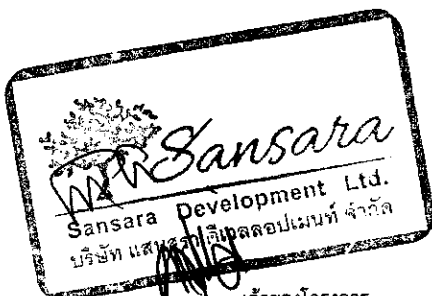
(นายสุเรช ชูปรมาเนียม และนายสุชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 1/150

(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

HYDRO SYSTEMS

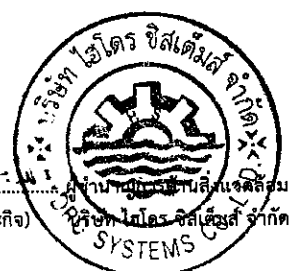
แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ
หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูบรมานิยม และนายสฤษดิ์ นื่องสิทธิ์) บริษัท แส่นสรา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด 2/150

กฎหมาย 2561

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- โครงการตั้งอยู่ที่หมู่ 7 ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (รูปที่ 1) สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการเป็นที่ว่างที่มีการปรับถมเรียบร้อยแล้ว และได้มีการก่อสร้างบ้านตัวอย่าง ได้แก่ villa type A,B,C อย่างละ 1 หลัง และอาคาร Sale Gallery จำนวน 1 หลัง ตามหนังสืออนุญาตก่อสร้างจากองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ เลขที่ 271/2559 ออกให้ ณ วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2559 เมื่อมีโครงการสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันจะเปลี่ยนเป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัยรวม (ให้เช่า) ประกอบด้วย อาคารขนาด 5 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 100 ห้อง มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับจุดสูงสุด 20.20-20.70 เมตร อาคาร Villa ขนาด 1 ชั้น จำนวน 11 หลัง อาคาร Villa แพลต ขนาด 1 ชั้น จำนวน 2 หลัง และอาคารสโมสร 1 หลัง (รูปที่ 2) มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับขอบหลังคา 3.40-3.70 เมตร ในการก่อสร้างโครงการจะมีการขุดดินเพื่อทำฐานราก และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มากนัก และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งเป็นผลกระทบระยะสั้น (16 เดือน) ดังนั้นจึงถือได้ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ (รูปที่ 3 ถึงรูปที่ 13)	- จัดสร้างรั้วทึบทำด้วย Metal Sheet สูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่ที่มีการก่อสร้างโครงการ เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการที่มีการก่อสร้างกับพื้นที่ข้างเคียง และติดป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน - ติดป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 x 1.00 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้างระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบพร้อมทั้งติดตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหมายเลขโทรศัพท์เจ้าของโครงการ) พร้อมด้วยสถานที่ที่สามารถติดต่อหรือร้องเรียนได้ ไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการให้เห็นอย่างชัดเจน - ควบคุมการก่อสร้างและดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ - กำหนดเขตก่อสร้าง โดยจัดให้มียามรักษาความปลอดภัย ควบคุมการเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างเพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างเข้าพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจได้รับอันตรายได้ - หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	- ตรวจสอบสภาพรั้วและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลาการก่อสร้าง ● ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แสสนรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	- ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่จะเกิดจากการกระจายของฝุ่นละออง อันเนื่องมาจากการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ตลอดจนการก่อสร้างอาคาร และปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น จะแพร่กระจายสู่บรรยากาศ และปริมาณฝุ่นละอองที่น้อยนั้นขึ้นกับลักษณะองค์ประกอบของพื้นที่ ความชื้นสัมพัทธ์ และความเร็วลม	- จัดให้มีผ้าใบกันฝุ่น Mesh Sheet กันตัวอาคารตลอดแนวด้านข้าง และความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อป้องกันการรบกวนของเศษวัสดุ และฝุ่นละอองไปสร้างความเดือดร้อนต่อบ้านเรือนใกล้เคียง - การเจาะ การตัด การปิดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง	- ตรวจวัด PM-10 และ TSP บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศหลังจากนั้นให้ทางผู้ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และจัดส่ง

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ขุขรามานิยม กรรมการผู้จัดการ บริษัท แสสนรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

กฎหมาย 2561
3/150

ลงชื่อ 01/06/10/0000
(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)



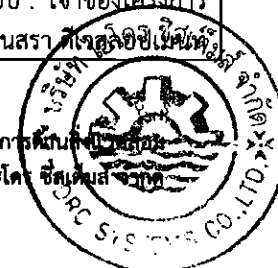
ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 16-19 กรกฎาคม 2559 โดยตรวจวัดจำนวน 6 พารามิเตอร์ ได้แก่ TSP, PM-10, CO, NO₂, SO₂ และ HC ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเท่ากับ 0.046, 0.023, 0.89, 0.043, 0.0097 และ 1.50 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) จะเห็นได้ว่ามีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน คือ 0.046, 0.023, 0.89, 0.043, 0.0097 และ 1.50 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ (HC ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด) - จากการวิเคราะห์ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น และปลดปล่อยสู่บรรยากาศ โดยวิธีการคำนวณ พบว่า ค่าความเข้มข้นของ TSP, PM-10, CO, NO₂, SO₂ และ HC มีค่าเท่ากับ 0.00012, 0.00019, 0.0010, 0.0019, 0.00005 และ 0.0005 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ และเมื่อนำมารวมกับค่าที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการทำให้ค่าความเข้มข้นของปริมาณมลสารที่เกิดขึ้น จากท่อไอเสียรถยนต์มีดังนี้ 1.ฝุ่นละออง (TSP) = 0.0461 มก./ลบ.ม (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม) 2.ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) = 0.0232 มก./ลบ.ม (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม) 3.ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) = 0.891 มก./ลบ.ม (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 34.20 มก./ลบ.ม) 4.ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) = 0.0449 มก./ลบ.ม	เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว - กำหนดให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ต้องมีผ้าใบปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของทรายหิน หรือวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างอื่นๆ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะ ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านชุมชน - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ - จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น - จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด - บริเวณปากทางเข้า-ออก โครงการต้องปิดประตูเข้า-ออกตลอดเวลาในช่วงระยะเวลาก่อสร้าง ยกเว้นช่วงที่มีการเข้าออกของยานพาหนะ และจัดผ้าใบคลุมวัสดุ ดิน หิน ทราย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง - ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งกวาดฝุ่นละออง และตะกอนภายหลังการฉีดพรมน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันท่อระบายน้ำ และการฟุ้งกระจายอีกครั้ง - จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่านเพื่อป้องกันรถจมนโคลนในช่วงฝนตก	รายงานให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ ทุก 6 เดือน - ตรวจวัด CO, NO₂, SO₂ และ HC ภายในพื้นที่โครงการทุก 1 เดือน (รูปที่ 14) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และส่งรายงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 1 เดือน - ตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP, PM-10) บริเวณด้านหน้าโรงเรียนนานาชาติหัวหิน จำนวน 1 ครั้ง ช่วงก่อสร้างโครงการ (รูปที่ 15) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่อง ร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหที่พบโดยทันที - ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างเดือนละ 1 ครั้ง ● ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูธรรมาเนียม และนายสิริชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
4/150

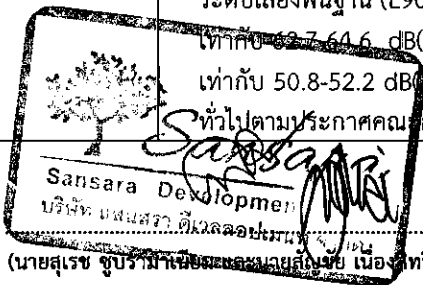
ลงชื่อ ผู้ชำนาญการพิเศษ
(นายอำนาจ เรืองระกิจ) บริษัท ไฮโค ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม) 5.ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) = 0.0091 มก./ลบ.ม (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.30 มก./ลบ.ม) 6.ไฮโดรคาร์บอน (HC) = 1.50 มก./ลบ.ม. (ไม่มีค่ามาตรฐานอ้างอิง) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) จะเห็นได้ว่ามีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น คาดว่าการดำเนินการโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องจัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป	- กำหนดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันฝุ่นละออง หรือเศษดินติดล้อรถวิ่งหล่นตามเส้นทางขนส่ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบบ้านเรือนข้างเคียงเป็นประจำเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการหากมีปัญหากเกิดขึ้นต้องรีบแก้ไขอย่างเร่งด่วน - ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน - ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะไม่ปฏิบัติงาน - ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรกลอื่นๆให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ - จัดให้มีป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์เจ้าของโครงการ) หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ - กำชับผู้รับเหมามีให้เฝ้าทำลายวัสดุมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	จำกัด
1.3 เสียง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 16-19 กรกฎาคม 2559 โดยทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) พบว่า มีค่าระดับเสียง Leq 24 hr เท่ากับ 52.7-54.6 dB(A) และค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) เท่ากับ 50.8-52.2 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่	- ก่อนดำเนินการก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าแจ้งกำหนดการก่อสร้างต่อบ้านพักอาศัยข้างเคียงโดยรอบโครงการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน - วางแผน เวลา และวิธีการก่อสร้าง เพื่อลดเสียงรบกวนให้มากที่สุด โดยจัดช่วงเวลาให้เหมาะสมและเลือกใช้วิธีการก่อสร้างที่สามารถลดระดับความดังของเสียงได้ดี	- ตรวจวัดเสียง(Leq 24 hr., Lmax) ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน (รูปที่ 14) ตลอดระยะเวลาในการก่อสร้างและส่งรายงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ



.....เจ้าของโครงการ
 (นายสุเรช ชูบัว มาเนียง คณะวนศาสตร์) บริษัท แสสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
 5/150

ลงชื่อ
 (นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไอทีซี ดีไซน์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)	15 พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr) ไม่เกิน 70 dB(A) จากผลการประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการจากแหล่งกำเนิดเสียงในการก่อสร้างโครงการต่อ Black Mountain Resort พบว่า จะได้รับเสียงดังจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 77.60-82.70 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง เท่ากับ 70 เดซิเบล(เอ) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน (Lmax) 115 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง พบว่า ผู้ที่อยู่อาศัยที่อยู่ในอาคารด้านทิศตะวันออก เป็นผู้พักอาศัยใน Black Mountain Resort ซึ่งใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด ประมาณ 11.55 เมตร จะได้รับผลกระทบด้านเสียงมากที่สุดในระดับเสียง 82.70 dB(A) และซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) แต่ไม่เกิน ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน (Lmax) 115 dB(A) แต่ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการกำหนดให้มีมาตรการลดให้มีรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดินของพื้นที่โครงการ ทำด้วย Metal Sheet ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูง 6.0 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) สามารถลดระดับความดังของเสียงให้อยู่ในระดับเสียง	- มีแผนงาน และกำหนดเวลาที่ชัดเจนแจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน เมื่อมีความจำเป็นต้องทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง - สำรวจร่วมกันระหว่างผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของอาคารข้างเคียงที่ติดกับโครงการหรือคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อร่วมกันวางแผนหรือจัดการร่วมกันในการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น - ก่อนดำเนินการก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าแจ้งกำหนดการก่อสร้างต่อบ้านพักอาศัยข้างเคียงทางด้านทิศตะวันออกล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน พร้อมถ่ายรูปอาคารไว้เป็นหลักฐาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน - จัดช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียงกรณีมีการร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทันที - กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเช่น การเจาะเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น ให้ทำงานในวันจันทร์-เสาร์ ในช่วงเวลา 08.00 -17.00 น. แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง และเกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) อาทิเช่น การเทพื้น เป็นต้น ต้องแจ้งผู้ที่อยู่ข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน แต่ทั้งนี้จะต้องไม่เกินเวลา 21.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์กำหนดให้เป็นวันหยุด - จัดลำดับงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้มีความถี่ของกิจกรรมน้อยที่สุด และเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสม	ทุก 6 เดือน - ตรวจวัดฝุ่นละออง (Leq 24 hr, Lmax) บริเวณด้านหน้าโรงเรียนนานาชาติหัวหิน จำนวน 1 ครั้ง (รูปที่ 15) ช่วงก่อสร้างโครงการ - ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงของคณานกก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ● ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุรเชษฐ์ ขุขรามาเนียม และนายอัฐชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
6/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

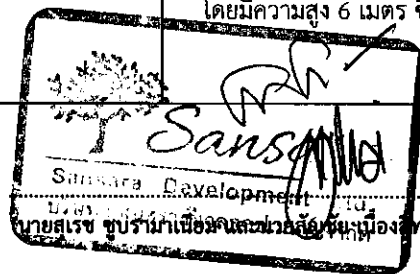
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)	ที่ชุมชนยอมรับได้ ทั้งนี้ เมื่อนำระดับเสียงที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงแต่ละด้านจะได้รับในแต่ละกิจกรรม มารวมกับระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีระดับเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง เท่ากับ 63.73 dB(A) จะทำให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ 1) ด้านทิศตะวันออก ผลกระทบต่อ Black Mountain Resortภายหลังการจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบฯ จะได้รับเสียงอยู่ในช่วง 54.60-59.70 dB(A) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) - คนงานก่อสร้างได้รับผลกระทบจากเครื่องจักรหรือวัสดุ-อุปกรณ์ที่มีเสียงดัง - การก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงพื้นที่โครงการได้ในการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนบริษัทที่ปรึกษาได้สอบถามความคิดเห็นจากพื้นที่ข้างเคียงโครงการทุกด้านซึ่งทุกแห่งไม่มีข้อขัดแย้งต่อการพัฒนาโครงการ นอกจากนี้โครงการได้จัดทำเป็นข้อบันทึกตกลงร่วมกันระหว่างบริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ และบริษัท ไทยนอร์ดิก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด พื้นที่ข้างเคียงเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังนี้ โดยในระหว่างการก่อสร้างโครงการของคู่สัญญาที่ 2 นั้น มีการก่อสร้างรั้วหรือกำแพงชั่วคราวในเขตก่อสร้างได้โดยมีความสูง 6 เมตร ซึ่งจะมองเห็นได้จากส่วนสนามกอล์ฟ	- จัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่สามารถเคลื่อนที่ได้โดยรอบแหล่งกำเนิดเสียงเป็นชนิด Bloxteq 2 Tuff Series (หรือเทียบเท่า) ความสูงประมาณ 2.4 เมตร ในช่วงขึ้นโครงสร้างและตกแต่งอาคารในแต่ละชั้น สามารถลดระดับเสียงลงได้ 50 dB(A) ซึ่งสามารถลดระดับความดังของเสียงให้อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ - เลือกตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจักรกลให้ห่างจากอาคารใกล้เคียงให้มากที่สุด เพื่อลดเสียงดังจากเครื่องจักร - เข้มงวดต่อการปฏิบัติงานของคนงานเพื่อลดการเกิดเสียงดัง เช่น การจัด การจัดหาวัสดุรองรับ หรือป้องกันการกระแทก การลงวัสดุการก่อสร้างด้วยความนุ่มนวล - ควบคุมการเกิดเสียงดังโดยเปลี่ยนอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรจากเครื่องยนต์เป็นเครื่องไฟฟ้า - ตรวจสอบ และดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดี และมีฝาครอบเพื่อลดระดับเสียง - จัดห้องเก็บเสียง และฝุ่นในการตัดการเจียรกระเบื้องปูพื้นและวัสดุต่างๆ ทุกชั้น พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์กันเสียงและฝุ่นสำหรับคนงาน - กรณีที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ เจ้าของโครงการจะต้องเข้าไปพูดคุยประสานงานกับบ้านพักอาศัยที่ได้รับความเดือดร้อนเพื่อหาแนวทาง และวิธีแก้ไขปัญหที่รวดเร็วที่สุดซึ่งสามารถยอมรับได้ทั้งสองฝ่าย - ประชาสัมพันธ์ประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ให้ทราบ และรับฟังปัญหา และข้อเสนอแนะกลับมาปรับปรุงวิธีการทำงาน - ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง	

ลงชื่อ



เจ้าของโครงการ

กฎหมาย 2561

7/150

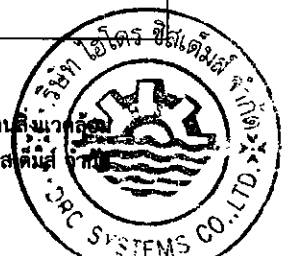
ลงชื่อ

อ.เนาว / 10/15/61

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

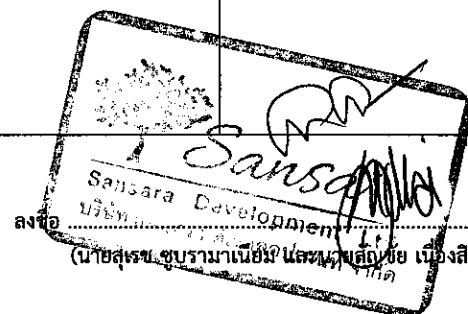
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 เสียง (ต่อ)		- การขนย้ายวัสดุขนาดใหญ่ต้องทำอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่น ซึ่งทำให้เกิดเสียงและแรงสั่นสะเทือน - กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างวิ่งด้วยอัตราเร็ว 30 กม./ชม. เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการวิ่งของรถในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีวัสดุรองรับที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการกระแทกของวัสดุที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง - ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงทำฐานรากทุกวัน และช่วงก่อสร้างทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณด้านข้างรั้วด้านทิศตะวันออกที่อยู่ใกล้ตำแหน่ง Black Mountain Resort (บ้านพักอาศัยขนาด 1 ชั้น) มากที่สุด - จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดชิงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ และยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง - ก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มตอก จะใช้วิธีการเจาะนำก่อนตอกเสาเข็ม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง - ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน - ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณอยู่ใกล้เคียงกัน - เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด - อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบາเครื่องลงระหว่างการพัก - ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วน	

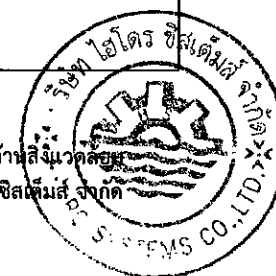


ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุพร ขุขรามาน้อย และนายสุกัญญา เนืองสิทธิ์) บริษัท สันสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
8/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองรัฐกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)		ของเครื่องจักร - ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป - จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที - ในระหว่างการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวนผู้อยู่ข้างเคียง เช่น ในขณะที่ขนส่งจะต้องควบคุมไม่ให้กระเบื้องแตกกระเบื้องข้างอย่างแรงครี๊ด ห้ามผู้ขับขีเร่งเครื่องยนต์โดยเด็ดขาด เป็นต้น	
1.4 ความสั่นสะเทือน	- การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านความสั่นสะเทือน เนื่องจากการทำฐานราก และมีการผ่านเข้า-ออก ของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์อย่างไรก็ตามโครงการได้พิจารณาเลือกใช้วิธีทำฐานรากแบบเสาเข็มตอกสำหรับการก่อสร้าง - จากการประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า อาคารที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดพบว่าด้านทิศตะวันออก ติดกับ Black Mountain Resort มีระยะห่างจากอาคารของโครงการประมาณ 11.55 เมตร จะได้รับความสั่นสะเทือน 8.77 mm/s นอกจากนี้ได้พิจารณาจัดให้มีการขุดคูดินเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขุดเป็นคูดินเปิด (Open Trench) ความกว้าง 1.00 เมตร ลึก 1.00 เมตร สามารถลดแรงสั่นสะเทือนเหลือร้อยละ 70% บริเวณด้านทิศตะวันออก ด้านที่ติดกับบ้านพักอาศัย (Black Mountain Resort) (รูปที่ 16 ถึงรูปที่ 17) จะได้รับแรงสั่นสะเทือนประมาณ 2.63 มม./วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ	- ขุดร่องความกว้าง 1.00 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินโครงการเพื่อลดความสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็มโครงการสู่พื้นที่ข้างเคียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบ้านพักอาศัยใน Black Mountain Resort ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออก - ในการก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มตอกโดยใช้สว่านเจาะนำในการนำดินออกโดยไม่ใช้วิธีการกระแทกพลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน - เลือกใช้วิธีการทำฐานรากโดยใช้เสาเข็มแบบตอกและดำเนินการก่อสร้างฐานรากให้เป็นไปตามแบบ ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาตเท่านั้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที - จัดทำประกันอุบัติเหตุจากการก่อสร้างอาคารโดยจะต้องครอบคลุมถึงค่าเสียหายของอาคารข้างเคียงกรณีที่ได้รับ ความเสียหายจากการก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน (รูปที่ 14) ตลอดระยะเวลาในการก่อสร้างและส่งรายงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน - มีการทดสอบแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเจาะเสาเข็ม โดยผู้รับเหมาก่อสร้างว่าสามารถส่งแรงสั่นสะเทือนไปได้ไกลมากที่สุดเท่าใดเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อไป - ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของหมุดอ้างอิงเพื่อทราบระยะการเคลื่อนตัวของมวลดิน

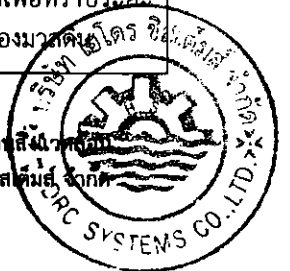
[illegible]

เจ้าของโครงการ

กุมภาพันธ์ 2561

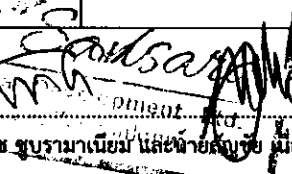
ลงชื่อ ๐๒๔๗ ๑๑๑๕๕

... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) ทั้งนี้ จากการสำรวจความคิดเห็นพื้นที่ที่อยู่ติดโครงการ พบว่า เจ้าของ Black Mountain Resort โดยคุณจุฑพร เชื้อบางแก้ว กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยนอร์ดิค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ผู้มีอำนาจลงนาม) ได้มีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับความสั่นสะเทือนที่จะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ และเมื่อบริษัทที่ปรึกษาได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขและลดผลกระทบต่อผลกระทบที่คุณจุฑพรมีข้อห่วงกังวลได้รับทราบมาตรการ พบว่า แสดงความคิดเห็นว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขและลดผลกระทบมีความพอเพียง และเจ้าของ Black Mountain Resort ได้มีข้อเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และหากการก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อรีสอร์ทให้โครงการมีการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม พบว่า การทำฐานรากอาคารโครงการจะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัย (ค.ส.ล.) ทั้งหมดในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างของโครงการมิได้กระทำพร้อมกันตลอดทั้งพื้นที่และโครงการจะทำการก่อสร้างเพียง 8 ชม./วัน เท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับปานกลาง และเพื่อให้ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นน้อยที่สุด โครงการจำเป็นต้องมีมาตรการลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น ให้ทำงานในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง และเกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) อาทิเช่น การเทปูน เป็นต้น ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 วัน แต่ทั้งนี้จะต้องไม่เกินเวลา 21.00 น. กำหนดวันหยุดทำงานคือ วันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ - ก่อนทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งบ้านพักอาศัยบริเวณข้างเคียงโครงการ พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง รวมทั้งแจ้งกำหนดการทำฐานราก โดยระบุวันช่วงเวลาที่ จะทำฐานรากให้ทราบอย่างชัดเจน - จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด - นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่สามารถมองเห็นได้ง่าย - จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด - กรณีเกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงที่สามารถตรวจสอบได้ว่าเกิดจากโครงการเจ้าของโครงการและ	- ติดตามตรวจสอบแนวรั้วตลอดระยะเวลาในการก่อสร้าง - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนภายในอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารจำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร 2. ชั้นบนสุดของอาคาร 3. พื้นอาคารในแต่ละชั้น โดยหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามรายละเอียดในภาคผนวกท้ายประกาศ - ตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณหน้าโรงเรียนนานาชาติหัวหิน จำนวน 1 ครั้ง ช่วงก่อสร้างโครงการ (รูปที่ 15) ● ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด


 ชื่อ
 (นายสุระ ฐปรมานี และนายสุชัย นื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2561
 10/150

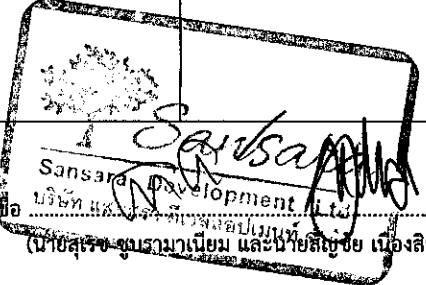
ลงชื่อ
 (นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไอโคร จิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

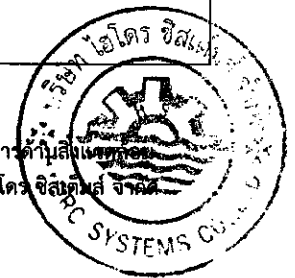
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม และให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการ - ติดประชาสัมพันธ์แสดงผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณภายใน Black Mountain Resort ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการทำฐานราก - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ - จัดศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์กับชุมชนใกล้เคียง กรณีมีการร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที - จัดทีมงานฝ่ายช่าง และวิศวกรเพื่อเข้าประเมินพื้นที่ที่ได้รับ ความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อทำการซ่อมแซมอาคาร หรือส่วนอาคารที่แตกร้าว ทรุดตัว เมื่อมีการเข้าแจ้งเหตุจากชุมชน - ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการตอกเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด - ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นกับอาคารข้างเคียงเพื่อให้มั่นใจว่า	


 Sansara Development Ltd.
 บริษัท แอสซายส์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
 (นายสุเชษฐ งามราเมียม และนายสิทธิชัย เมืองสิทธิ์) บริษัท แอสซายส์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

อนุภาพันธ์ 2561
 11/150

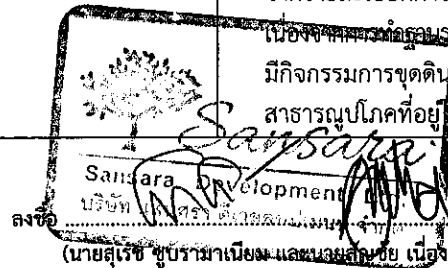
ลงชื่อ ๐๖/๑๖/๑๑๐๑๖๖:๗
 (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

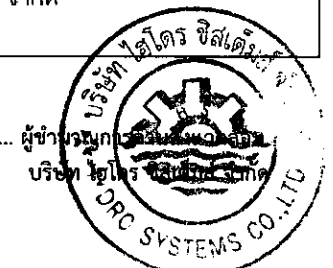
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		แรงสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะไม่ส่งผลให้เกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียง - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำและวิธีการของผู้ผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน - ตรวจสอบคุณภาพ และดูแลรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนภายในอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1.ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร 2.ชั้นบนสุดของอาคาร 3.พื้นอาคารในแต่ละชั้น โดยหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามรายละเอียดในภาคผนวกท้ายประกาศ	
1.5 การพังทลายของดิน	- การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้างจะเกิดจากการขุดดินเพื่อทำฐานราก และระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน เช่น การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำใต้ดิน เป็นต้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการพังทลายของดินภายในโครงการ และอาคารข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - จากรายละเอียดการก่อสร้างโครงการจะมีกิจกรรมการขุดดินเนื่องจากเพื่อทำฐานรากและงานระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน พบว่า มีปริมาณดินขุดรวมทั้งหมด	- โครงการได้มอบหมายให้ผู้รับเหมาตอกแผ่นเหล็ก (Sheet pile) และทำการค้ำยัน (Bracing) ในบริเวณที่มีการก่อสร้าง หรือขุดดินเพื่อลดการพังทลายของดิน - ในฤดูฝนต้องมีการขุดร่องน้ำโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อระบายน้ำหลากออกจากพื้นที่ขุด และในหลุมหรือบ่อขุดต้องมีการระบายน้ำออกจากหลุมหรือบ่ออย่างเพียงพอที่จะทำให้สภาพของดินเปลี่ยนไปอันอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของดิน - ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากอาคารก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต้องจัดกองไว้ในที่เฉพาะ และ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบทันที ● ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูปารามาเนียม และนายสุวิทย์ เนื่องสิทธิ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
12/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)



ลงชื่อ
บริษัท โออาร์ ซีเอส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 การพังทลายของดิน (ต่อ)	14,813 ลบ.ม. ปริมาณดินส่วนนี้โครงการจะนำมาปรับถมพื้นที่โครงการทั้งหมดโดยจะไม่มีการนำดินไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพพังทลายของดินในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างเคร่งครัดต่อไป	ต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้อื่น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อทำหน้าที่ตรวจตราบริเวณข้างเคียง โดยรอบอย่างสม่ำเสมอทุกวัน - โครงการต้องจัดให้มีทำกรรมธรรม์ประกันภัยเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น โดยให้ความคุ้มครองความเสียหายต่าง ๆ อันอาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างทุกกรณี โดยจะดำเนินการจดทะเบียนกรรมให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการพังทลายของดินที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันและพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	- น้ำใช้ในการก่อสร้างประมาณ 10 ลบ.ม./วัน ส่วนใหญ่จะใช้หมดไปกับกิจกรรมการก่อสร้าง ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคณงานก่อสร้างซึ่งจะมีคณงานสูงสุด 100 คน ซึ่งคณงานพักอาศัยนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีปริมาณน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้างสูงสุดประมาณ 5 ลบ.ม./วัน เป็นปริมาณน้ำเสียจากส้วมประมาณ 1.40 ลบ.ม./วัน และน้ำจากการชำระล้างประมาณ 3.60 ลบ.ม./วัน หากไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป	- จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคณงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจำนวน 10 ห้อง น้ำเสียจากห้องส้วมจะรวบรวมไปบำบัดยังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเต็มอากาศ ขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 10 ลบ.ม. ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ - จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คณงานไม่น้อยกว่า 1 คน/ตารางเมตร - ห้ามเทกองมูลฝอยไว้บนพื้นที่ก่อสร้างหรือกลางแจ้งเพื่อป้องกันการปลิวกระจัดกระจายหรือก่อให้เกิดน้ำชะมูลฝอยซึมลงดิน - ติดต่อให้รถดูดสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟมาสูบสิ่งปฏิกูลออกทันทีเมื่อเต็ม และเมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องทำการปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย - จัดให้มีคณงานคอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องส้วม	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโครงการ มีดัชนีตรวจวัดได้แก่ 1. ความเป็นกรดต่าง (pH) 2. ค่าบีโอดี (BOD) 3. ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) 4. ปริมาณสารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) 5. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) 6. ซัลไฟด์ (Sulfide) 7. ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูปไทเดียน (TKN) 8. น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูปรามานิยมและนายณัฐชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แส่นสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เจ้าของโครงการ

กฎหมาย 2561

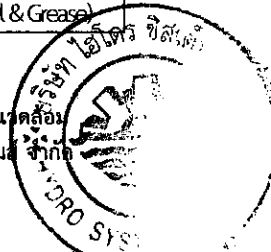
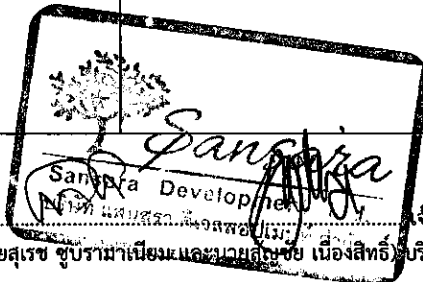
13/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองธรรกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		อย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วมเพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	9. Fecal Coliform Bacteria 10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ความถี่ในการตรวจวัดทุก 3 เดือน (รูปที่ 18) ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ และจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ ● ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการบริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งมีสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่างที่มีการปรับถมเป็นรีสอร์ต บ้านพักตากอากาศ สนามกอล์ฟ และสถานประกอบการ เป็นต้น และพื้นที่ศึกษาอยู่ในเขตชุมชนชนบทขององค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ ซึ่งเป็นย่านธุรกิจ เกษตรกรรม และชุมชนพักอาศัย ไม่มีพื้นที่ป่าไม้พืชพรรณไม้ที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพทุกด้านอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายอลงฤทธิ์ เมืองสินธุ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เจ้าของโครงการ

กฎหมาย 2561

14/150

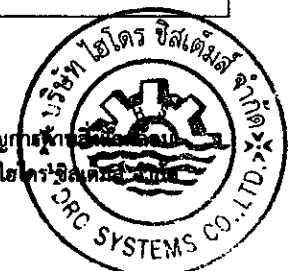
ลงชื่อ

อ.วิทย์ / 110157 ม.

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

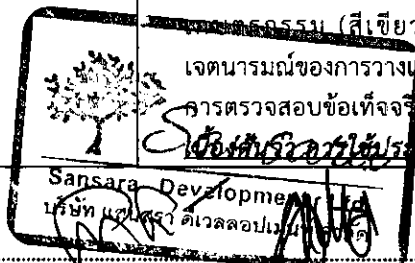
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม

บริษัท ไฮโดรซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าทรัพยากรของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การก่อสร้างโครงการจะมีการปรับปรุงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมเป็นพื้นที่ว่างที่มีการปรับให้เป็นโครงการประเภทอาคารที่พักอาศัยรวม (ให้เช่า) ซึ่งไม่ขัดต่อประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ.2558 - การใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2558 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บริเวณหมายเลข 5.2 ที่ได้จำแนกเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงขาว) โดยข้อเท็จจริงตามเอกสารสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 10 สาขาเพชรบุรี ปรากฏว่าที่ดินดังกล่าวมีได้อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติหมายเลข 87 และป่าไม้ถาวร อย่างไรก็ตาม เพื่อพิจารณาว่าบริเวณโครงการมีได้อยู่ในเขตป่าไม้ปรากฏว่าที่ดินบริเวณดังกล่าวตั้งอยู่บริเวณหมายเลข 2.1 ที่ได้จำแนกเป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) ดังนั้นในการปฏิบัติตามกฎกระทรวงฯ หากเป็นกรณีที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนในการลงสีต้องพิจารณาทั้งในส่วน of แผนทำา แผนผังฯ และรายการประกอบแผนผังฯ ควบคู่กันเพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ที่แท้จริงของกฎกระทรวงฯ ซึ่งตามข้อเท็จจริงเมื่อมีการยกเลิกแนวเขตป่า 87 และพื้นที่ดังกล่าว ได้ถูกกำหนดไว้ให้อยู่ในขอบเขตที่ดินบริเวณหมายเลข 2.1 ที่ได้จำแนกเป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) จากหลักการของกฎหมายเจตนารมณ์ของการวางและจัดทำผังเมืองรวม และเมื่อได้มีการตรวจสอบข้อเท็จจริงให้ปรากฏแล้ว <u>จึงมีความเห็นในเบื้องต้นว่าโครงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณหมายเลข 2.1</u>	- ปฏิบัติตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2558 อย่างเคร่งครัด - ก่อสร้างตามแบบก่อสร้างที่ผ่านการตรวจรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - กันรั้วแสดงแนวเขตการก่อสร้างโครงการอย่างชัดเจน	-



ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสันติชัย เมืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
15/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	<u>สามารถประกอบกิจการหรือก่อสร้าง อาคารพักอาศัยรวม 20 ห้อง เป็นอาคาร 5 ชั้น จำนวน 5 หลัง บ้านเดี่ยว จำนวน 11 หลัง และบ้านแฝดจำนวน 2 หลังได้ การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณดังกล่าวให้ถือปฏิบัติตามข้อ 8 ของกฎกระทรวง</u>		
3.2 การใช้น้ำ	- การก่อสร้างโครงการมีคนงานสูงสุด จำนวน 100 คน - ในช่วงก่อสร้างโครงการภายในพื้นที่ก่อสร้างจะมีความต้องการใช้น้ำแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ความต้องการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างทั้งหมด 100 คน จะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 5 ลบ.ม./วัน (อัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน) และความต้องการใช้น้ำสำหรับการก่อสร้างโครงการ ซึ่งจะใช้น้ำในการก่อสร้างประมาณ 5 ลบ.ม./วัน (ข้อมูลจากโครงการ) รวมมีปริมาณการใช้น้ำทั้งสิ้นประมาณ 10 ลบ.ม./วัน โครงการจะจัดจ้างบรรทุกน้ำของเอกชนรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาปราณบุรี ส่งยังพื้นที่โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN ในปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาปราณบุรีมีพื้นที่ให้บริการ 13.90 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณ น้ำผลิตเท่ากับ 7,204,527.00 ลูกบาศก์เมตร/ปี มีปริมาณน้ำผลิตขาย 5,215,798.00 ลูกบาศก์เมตร/ปี มีปริมาณน้ำคงเหลือจากการจำหน่าย 1,988,729.00 ลูกบาศก์เมตร/ปี และมีจำนวนผู้ใช้น้ำ เท่ากับ 23,703 ราย (ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม 2560) จึงประเมินได้ว่าการประปาส่วนภูมิภาคสาขาปราณบุรี มีศักยภาพ การให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอและทั่วถึงต่อความต้องการใช้น้ำทั้งหมดโดยจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำภายในเขตพื้นที่ให้บริการประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาปราณบุรี	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ได้อย่างน้อย 1 วัน (ไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม.) เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในกรณีที่น้ำประปาเกิดขัดข้องหรือหยุดไหล - เตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมากโดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งให้เล้าประโยชน์ - กำชับให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด - ตรวจสอบจุดรั่วซึมของท่อ และถังสำรองน้ำหากพบให้รีบแก้ไขทันที	- ตรวจสอบให้มีการสำรองน้ำใช้ที่เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้างทุก 1 เดือน - ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	(1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - น้ำที่ขังรอรับกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงก่อสร้างโครงการภายในพื้นที่ก่อสร้างจะมีความต้องการใช้น้ำแบ่งเป็น 2 ส่วน	- บริเวณก่อสร้างจัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับคนงานจำนวน 10 ห้อง น้ำเสียจากห้องส้วมมีปริมาณทั้งสิ้น 1.40 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากการชำระล้าง ประมาณ 3.6	- ตรวจสอบไม่ให้มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการก่อนได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ลงชื่อ

(นายสมเดช ชูธรรมเนียม และพินิจกัญญา เนื่องสิทธิ์)
บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เจ้าของโครงการ

บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

16/150

ลงชื่อ

อ.ป.ร. / 10 105.6

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดรซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	คือ 1. ส่วนคนงานก่อสร้าง: ความต้องการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างทั้งหมด 100 คน จะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 5 ลบ.ม./วัน (อัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน) 2. ส่วนกิจกรรมการก่อสร้าง: ความต้องการใช้น้ำสำหรับการก่อสร้างโครงการ ซึ่งจะใช้น้ำในการก่อสร้างประมาณ 5 ลบ.ม./วัน (ข้อมูลจากโครงการ) รวมมีปริมาณการใช้น้ำทั้งสิ้นประมาณ 10 ลบ.ม./วัน การบำบัดน้ำเสียในช่วงก่อสร้าง แบ่งแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การจัดการน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการน้ำสำหรับกิจกรรมการก่อสร้างจะก่อให้เกิดน้ำเสียน้อยมากส่วนใหญ่จะใช้หมดไปกับกิจกรรมการก่อสร้าง 2) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้คนงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง) แบ่งเป็น น้ำเสียโสโครกประมาณ 1.40 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากการชำระล้างเท่ากับ 3.60 ลบ.ม./วัน น้ำเสียโสโครกถ้าไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อไป (2) <u>น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน</u> - น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างประมาณ 7.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง) น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม และการชำระล้างร่างกายของคนงานจะแบ่งแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียโสโครกประมาณ 2.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่ร้อยละ 28 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) โครงการจัดให้มีห้องส้วมภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างจำนวน 26 ห้อง	ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่ร้อยละ 72 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) โดยน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำเสียจากการชำระล้างจะรวบรวมไปบำบัดที่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 10 ลบ.ม. ทำการบำบัดน้ำก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ(รูปที่ 18) - จัดพื้นที่สำหรับการชะล้างให้แก่คนงานไม่น้อยกว่า 1 คน/ตารางเมตร - ห้ามเทกองมูลฝอยไว้บนพื้นที่ก่อสร้างหรือกลางแจ้งเพื่อป้องกันการปลิวกระจายหรือก่อให้เกิดน้ำชะมูลฝอยซึมลงดิน - ติดต่อให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองหัวหินมาดูดสิ่งปฏิกูลออกทันทีเมื่อเต็ม และเมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องปรับถมพื้นที่ให้เรียบร้อย - จัดให้มีคนคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ - ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อให้ห้องน้ำสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำที่ภายในโครงการมีดังนี้ตรวจวัดได้แก่ 1. ความเป็นกรดด่าง (pH) 2. ค่าบีโอดี (BOD) 3. ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) 4. ปริมาณสารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) 5. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) 6. ซัลไฟด์ (Sulfide) 7. ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูปทีเคเอ็น (TKN) 8. น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) 9. Fecal Coliform Bacteria 10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ความถี่ในการตรวจวัดทุก 3 เดือน (รูปที่ 18) ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการและจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูปราชญ์นิม และนายสุวิทย์ เนื่องสิทธิ์) บริษัท แอสต้า ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

17/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโคร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสียและ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)	2) น้ำเสียจากการชำระล้าง ประมาณ 5.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิด ที่ร้อยละ 72 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) ดังนั้น โครงการจึง ต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อไป		สิ่งแวดล้อม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และองค์การบริหารส่วนตำบล หินเหล็กไฟ - ตรวจสอบให้มีห้องส้วมที่เพียงพอต่อ คนงานก่อสร้างและถูกหลักสุขาภิบาล - ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
3.4 การระบายน้ำ และป้องกัน น้ำท่วม	- ในระยะการก่อสร้างโครงการ กรณีฝนตกอาจทำให้เกิดการ ไหลนองของน้ำบนพื้นที่โครงการก่อให้เกิดความเสียหาย เดือดร้อนรำคาญต่อบ้านข้างเคียง ดังนั้น โครงการจึงต้อง กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบาย น้ำของโครงการที่เหมาะสม	- โครงการจะสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวขนาดกว้าง 0.5 ม. ลึก 0.5 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อจะให้น้ำที่ไหลนอง บนพื้นที่ไหลตามรางระบายน้ำชั่วคราวลงบ่อพักตกตะกอน ดินและล้นผ่านท่อที่มีตะแกรงดักขยะ เพื่อดักตะกอนดิน และขยะที่มากับฝนก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ ด้านหน้าโครงการต่อไป - จัดให้มีบ่อดักตะกอนดินจากการล้างล้อรถบรรทุกเพื่อ ดักตะกอนดินจากการล้างล้อรถ ก่อนระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำภายในโครงการ - ขุดลอกตะกอนดินและเศษขยะเป็นประจำ หรือเมื่อมีเศษ ขยะหรือตะกอนดินในปริมาณมาก - ป้องกันและตรวจสอบมิให้มีเศษวัสดุต่างๆอุดตันในท่อ ระบายน้ำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณดินในบ่อพักและ ขุดลอกอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสิ่งของ ร่วงลงไปกีดขวางการระบายน้ำและการตกตะกอนเพื่อให้ บ่อพักน้ำสามารถตกตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดระยะการก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดิน เศษขยะใน บ่อพักน้ำเป็น ประจำเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอย เป็นประจำทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่า ชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซม หรือเปลี่ยนถังใหม่ทันที - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอย ให้มีสภาพการใช้งานดีอยู่เสมอ ทุก 1 สัปดาห์ - ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ
(นายสุเรช ชูบรมานิยม และนายสุณัย เนืองสิทธิ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
18/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

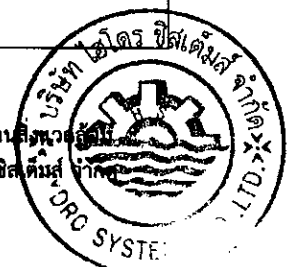
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย	(1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างแบ่งออกเป็น 2 ประเภท 1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ เศษอิฐ หิน ไม้แบบ เหล็กเส้น เป็นต้น โดยขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะเก็บรวบรวมและนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโครงการ ส่วนที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทางบริษัทผู้รับเหมาจะจัดเก็บรวบรวมไว้แล้วให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟมาทำการเก็บขนไปกำจัด 2) มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างรวมทั้งสิ้นประมาณ 300 ลิตร/วัน สำหรับการรวบรวมมูลฝอยนั้น ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง ความจุถังเก็บของถังขยะรวม 2,160 ลิตร สามารถรองรับขยะได้มากกว่า 3.2 วัน แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยทั่วไป(แห้ง) 3 ใบ ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้(เปียก) จำนวน 3 ใบ ถังรองรับขยะรีไซเคิล จำนวน 2 ใบ และถังรองรับมูลฝอยอันตรายจำนวน 1 ใบ (รองรับมูลฝอยอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า กระป๋องสเปรย์ เป็นต้น) โดยติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะทุกใบวางอยู่ภายในบริเวณโครงการโดยกำหนดพื้นที่ที่ชัดเจนและสามารถให้รถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟเข้ามาเก็บขนเพื่อไปกำจัด แต่ถ้ามมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม (2) บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - ปริมาณขยะที่เกิดจากคนงานก่อสร้างจำนวน 100 คน คิดเป็น	- จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง แยกเป็นภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป จำนวน 3 ถัง ภาชนะรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (เปียก) จำนวน 3 ถัง ภาชนะรองรับมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 2 ถัง และภาชนะรองรับมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง โดยมีป้ายแยกประเภทของขยะติดบนถังขยะให้เห็นชัดเจนวางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยเศษวัสดุก่อสร้างบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้นำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายให้กับคนที่รับซื้อ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด - ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือ สถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ - กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด - ผู้รับเหมาก่อสร้างควรระมัดระวัง มิให้เศษขยะร่วงหล่นลงในรางระบายน้ำโดยรอบโครงการ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ทันที - สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย - ประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟเข้ามาเก็บขนมูลฝอยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - กำหนดให้ผู้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างไปกำจัด ต้องใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นบนพื้นจราจร รวมทั้งควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกทุกตามกีด จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกทุกปฏิบัติ	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง และทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ นายของโครงการ
(นายสุเรช ชูปริมาณเนินนครนวยสืบชัย เมืองสีห์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
19/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ปริมาณขยะทั้งสิ้น 300 ลิตร/วัน(อัตราการผลิตขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตรจำนวน 9 ถัง โดยแยกเป็นถังขยะย่อยสลายได้(เปียก) จำนวน 3 ถัง (ปริมาณขยะเปียก 54 ลิตร/วัน คิดที่ 30% ของปริมาณขยะทั้งหมด) ถังขยะทั่วไป(แห้ง) จำนวน 3 ถัง (ปริมาณขยะแห้ง 126 ลิตร/วัน คิดที่ 70% ของปริมาณขยะทั้งหมด) ถังขยะรีไซเคิล 2 ถัง และถังขยะอันตรายจำนวน 1 ถัง วางไว้ในบริเวณก่อสร้าง ติดป้ายบอกประเภทของถังขยะให้ชัดเจน โดยถังขยะดังกล่าวสามารถรองรับขยะได้ 7.2 วัน ดังนั้น ถังขยะที่โครงการจัดไว้ จึงสามารถรองรับขยะได้อย่างเพียงพอซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟเข้ามาเก็บขนมูลฝอยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบกอย่างเคร่งครัด	
3.6 ไฟฟ้า	- โครงการจะขอใช้บริการกระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอห้วยหิน ซึ่งมีความสามารถให้บริการสำหรับประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง โดยจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง และความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวม	- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยหัวหน้าคนงานต้องให้คำแนะนำในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน โดยมีช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการคอยกำกับดูแล	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ● ผู้รับผิดชอบ: เจ้าของโครงการบริษัท แส่นสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
3.7 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	- ในระยะก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 16 เดือน โดยจะมีการใช้รถในการขนส่งรถขนส่งดินและอุปกรณ์ในการก่อสร้างจำนวน 20 เที่ยวต่อวัน คิดเป็นปริมาณการจราจรช่วงก่อสร้าง เท่ากับ 14 PCU/ชั่วโมง ซึ่งจากการประเมินค่า V/C Ratio แล้วพบว่ามีการเปลี่ยนแปลง ค่า V/C Ratio (รูปที่ 1) ดังนี้ 1. ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 37 (ถนนเลี่ยงเมืองชะอำ - ปราณบุรี) จากเดิม 1.60 ไปเป็น 1.61 เช่นเดิม 2. ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 1049 จากเดิม 0.33 ไปเป็น 0.34	- จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย - ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ เพื่อป้องกันการเกิดความชำรุดเสียหาย ของเส้นทางจราจรบริเวณใกล้เคียง - จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ไม่ให้ขัดด้วยความเร็วเกิน 30 กม./ชม. ในขณะที่ขับผ่านเขตชุมชนและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ติดตามตรวจสอบเส้นทางการจราจร หากพบว่าชำรุดจากการสัญจรของรถจากโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ก่อสร้าง และกล่องรับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูบุรีมาโนมัย และนายสุเมธชัย เบื้องลึก) บริษัท แส่นสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

20/150

ลงชื่อ

01/06/10 10:30 น.

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโคร ซิสเต็มส์ จำกัด



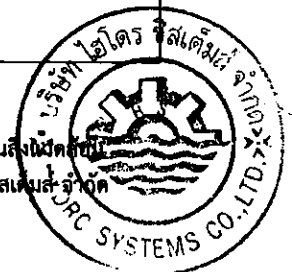
ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจราจรและคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	3. ถนนสาธารณะ (หน้าโครงการ) จากเดิม 0.12 ไปเป็น 0.14 - จากการประเมินปริมาณการจราจร ในระยะก่อสร้างพบว่าไม่ทำให้ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงและเมื่อพิจารณาสภาพความคล่องตัวของการจราจรบนถนนทั้ง 3 เส้นทางพบว่า ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 37 (ถนนเลี่ยงเมืองชะอำ - ปราณบุรี) อยู่ในระดับ ระดับ F (Los F) เท่าเดิม คือ ระดับนี้เป็นสภาพที่เกิดขึ้นเมื่อการจราจรเป็นกลุ่มจนเกินปริมาณที่จะสามารถไหลได้โดยที่รถเรียงตัวกันในรูปของแถวและเคลื่อนที่เป็นช่วงๆ คล้ายกับคลื่นซึ่งจะทำให้ติดขัดมาก ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 1049 อยู่ในระดับ A (Los A) คือมีการไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการชนมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ถนนสาธารณะ (หน้าโครงการ) อยู่ในระดับ A (Los A) คือมีการไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการชนมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น จึงประเมินได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อจราจรในระดับที่มีนัยสำคัญ	- ให้ใช้ผ้าใบปิดส่วนที่บรรทุกสิ่งของที่สามารถตกหล่น และทำความสะอาดให้กับถนนได้ เช่น หิน ดิน และทราย เป็นต้น - จัดทำน้ำบริเวณโครงการ เมื่อยานพาหนะลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้า - ออกโครงการอย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าและเย็น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - กำหนดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกทุกคัน หรือตัวถังรถทุกคัน ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองหรือ เศษดินติดล้อรถร่วงหล่นตามเส้นทางขนส่ง - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้างและสัญลักษณ์อื่นๆ เพื่อให้การจราจรมีความสะดวกปลอดภัยมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - ติดตั้งไฟเตือน สัญญาณไฟกระพริบและป้ายจราจรชั่วคราว บริเวณทางเข้า-ออกโครงการในระหว่างการก่อสร้าง - ให้กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้สัญจรได้ เพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหาจราจรในบริเวณพื้นที่โครงการ และช่วยลดผลกระทบจราจรได้อีกทางหนึ่ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยควบคุมดูแลการขนส่งวัสดุอุปกรณ์บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยพิจารณาให้ทางแก่รถที่สัญจรบนเส้นทางหลักก่อนเป็นลำดับแรก เพื่อลดผลกระทบจากการตัดกระแสดจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - หลีกเลี่ยงการขนวัสดุอุปกรณ์ในช่วงโมแรงด่วน ช่วงเวลา 07.00 - 09.00 น. และ 16.00 - 18.00 น. - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในเวลากลางคืนให้ติดธงแดงเรืองแสงรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดกว้าง 30 เซนติเมตร	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากโครงการให้มีการปิดคลุมผ้าใบตามมาตรการทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ● ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ (นายสุวิทย์ ชูธรรมวัฒนะ และนายสุวิทย์ เนื่องสิทธิ์) ของโครงการ บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
21/150

ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจราจรและคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)		ยาว 45 เซนติเมตร หรือการติดตั้งสัญญาณไฟสีแดงบริเวณ ท้ายรถที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะ 150 เมตร - ระหว่างการขนส่ง Sheet pile กำหนดให้มีสายรัด ท่อนเหล็กพร้อมทั้งผ้าใบคลุมตลอดการขนส่ง - หากพบว่าถนนสาธารณะชำรุด เนื่องจากการก่อสร้าง โครงการ โครงการจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมถนนดังกล่าว - จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกต่อผู้ใช้รถใช้ถนน ภายนอกโครงการ พื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง - ห้ามจอดรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างขวางทางเข้า - ออก พื้นที่ก่อสร้างและบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ - ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับตำรวจ จราจรภายในท้องที่เพื่อควบคุมการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ ก่อสร้างไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรโดยรวม และแจ้ง ระยะเวลาการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้างให้กับผู้อยู่อาศัย ข้างเคียงได้ทราบ - ควบคุมระยะเวลาในการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้างให้มี ความรวดเร็ว เพื่อลดผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญ ต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง - ในระหว่างการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ โครงการต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้อง ตามหลักการขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุ ก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน - ในระหว่างการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างต้องจัดให้มี มาตรการป้องกันผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัย ข้างเคียง เช่น ในขณะที่ขนส่งจะต้องควบคุมไม่ให้กระเบ	

ลงชื่อ
(นายสุรเชษฐ์ ขุนรามานิยม และนายสุวิทย์ น้อยสิงห์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
22/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



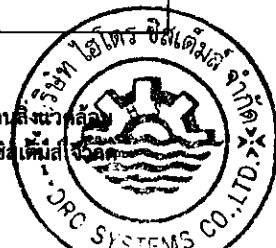
ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจราจรและคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		ท้ายกระแทกกระเบาะข้างอย่างเคร่งครัด ห้ามผู้ขับขี่เร่งเครื่องยนต์โดยเด็ดขาด เป็นต้น - จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้บริษัทควบคุมงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณป้อมยามด้านหน้าโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง - กรณีเกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงที่สามารถพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุมาจากโครงการ เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	1. ด้านเศรษฐกิจ การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนโดยรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงาน ประมาณ 100 คน โดยมีค่าแรงงาน ประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 16 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงาน ประมาณ 30,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิต และอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจกรรมวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น ดังนั้น จึงส่งผลดีต่อเศรษฐกิจในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ 2. ด้านสังคม การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อสังคมและผลเสียต่อชุมชน และสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้	- ก่อนทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าของโครงการ และเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงรวมทั้งแจ้งกำหนดการก่อสร้าง โดยระบุวัน ช่วงเวลาให้ชัดเจน - ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยในพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณบ้านพักคนงานต้องมีรั้วล้อมรอบอย่างเป็นสัดส่วนเพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล - จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วนเพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้เสี่ยงดังหรือก่อความรำคาญต่ออาคารที่พักอาศัยใกล้เคียง - ระมัดระวังสอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานเกี่ยวกับปัญหาหลักขโมยและมึนเมาซึ่งกับชุมชนใกล้เคียง	- ตรวจสอบสภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับของบ้านพักอาศัย โดยรอบโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ (นายสุวิทย์ ชูบุญธรรม) เจ้าของโครงการ
(นายสุวิทย์ ชูบุญธรรม) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

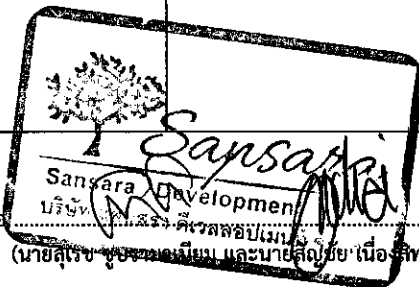
กฎหมาย 2561
23/150

ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงาน จำนวน 100 คน จัดที่พักไว้ให้กับคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งสิ้น 100 ห้อง โดยจัดเจ้าหน้าที่เฝ้าพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชน และป้องกันการโจรกรรม ทั้งนี้ การมีคนงานบริเวณดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ปัญหาด้านการลักขโมย เป็นต้น โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อ	- ติดประกาศและแจ้งคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับข้อกำหนดและการปฏิบัติตัว รวมทั้งบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนข้อกำหนดดังกล่าว เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ 1.ห้ามนำสุราและสารเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 2.ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด 3.ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง 4.ห้ามก่อเหตุทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน - คนงานที่เข้ามาทำงานจะต้องเป็นคนไทย ในกรณีที่เป็นคนต่างด้าวจะต้องมีหนังสือรับรองที่ถูกต้องตามกฎหมาย - จัดเวรยามรักษาการณั้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีน้ำใช้ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลและเพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง - จัดเตรียมถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย - กำหนดให้บ้านพักคนงานอยู่นอกพื้นที่โครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา ชื่อผู้ควบคุมคนงาน เบอร์โทรศัพท์ เพื่อให้ผู้ที่อยู่โดยรอบสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับความสะดวก - ประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนโดยรอบทราบถึงช่วงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ - กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเช่น การเจาะเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น	

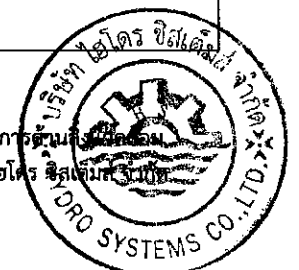


ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ
(นายสุเชษฐ์ ชูชมพวง และนายสุเชษฐ์ เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
24/150

ลงชื่อ.....
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้าน.....
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)		ให้ทำงานในวันจันทร์-เสาร์ ในช่วงเวลา 08.00 -17.00 น. หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง และเกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) อาทิเช่น การเทปูน เป็นต้น ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 3 วัน แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่เกินเวลา 21.00 น. สำหรับวันอาทิตย์จะไม่มีการก่อสร้างใดๆ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ก่อสร้าง และกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการหากมีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขทันที - กำหนดเขตก่อสร้างโดยจัดให้มียามรักษาความปลอดภัยควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่บ้านพักคนงาน ในยามวิกาล - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ก่อสร้าง และกล่องรับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง - จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ใบริเวณทางเข้า-ออกและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อใช้ในการตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายในโครงการ - กรณีเกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงที่สามารถพิสูจน์ได้ว่า มีสาเหตุมาจากโครงการเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การก่อสร้างอาจเกิดความปลอดภัยจากการทำงานที่คนงานและประชาชนใกล้เคียง เช่น อุบัติเหตุจาก	- ติดป้ายประกาศหน้าโครงการโดยมีรายละเอียดโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN ของบริษัท แสนสรา	- ตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของคนงาน

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูปราชยานิยม และนายณัฐชัย เบื้องลิ้มชัย) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

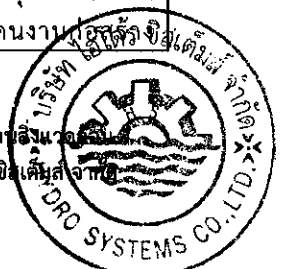
25/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ยานพาหนะและการเสี่ยงอันตรายจากอุบัติเหตุในการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างได้มีมาตรการและข้อกำหนดต่างๆ ให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และในบริเวณใกล้เคียงมีสถานรักษาพยาบาลที่สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอและมีร้านขายยาในบริเวณใกล้เคียงหลายแห่ง จึงคาดว่าการทำงานก่อสร้างของคนงานจะเป็นไปอย่างปลอดภัยและมีผลกระทบต่อคนงานน้อยที่สุด - การก่อสร้างอาจเกิดผลกระทบจากเศษวัสดุร่วงหล่นลงสู่พื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม - โครงการจะใช้เวลาก่อสร้างประมาณ 16 เดือน ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 100 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งทางโครงการได้จัดสถานที่ไว้พักอาศัยสำหรับคนงาน ดังนั้น ผู้รับเหมาจะต้องเป็นผู้ควบคุมดูแลความสงบเรียบร้อยของคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างเกิดในระดับต่ำ - คนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีรถบริการรับ-ส่งคนงานโดยเมื่อมีการก่อสร้างเจ้าของโครงการจะจัดหาผู้รับเหมาและมอบหมายให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาบ้านพักชั่วคราวให้มีความเพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการยังมิได้คัดเลือกและจัดจ้างผู้รับเหมา จึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งของบ้านพักคนงานได้อย่างแน่ชัด ในการจัดจ้างผู้รับเหมาโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาบ้านพักคนงานตามมาตรฐานและระบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว	ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญและหมายเลขโทรศัพท์ที่ของเจ้าของโครงการ สามารถติดต่อร้องเรียนได้ - พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติในโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างเพื่อสอบถามผลกระทบที่เกิดขึ้นหากมีปัญหาต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน - กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น ให้ทำงานในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง และเกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) อาทิเช่น การเทปูน เป็นต้น ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 วัน แต่ทั้งนี้จะต้องไม่เกินเวลา 21.00 น. กำหนดวันหยุดทำงานคือ วันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ - จัดทำรั้วทึบทำด้วย Metal Sheet ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร รอบแนวเขตที่ดินความสูง 6 เมตร ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 23 dB (A) เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง - จัดอบรมคนงานก่อสร้าง และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ	ให้ถูกต้องและเหมาะสม - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่อาคารและพื้นที่ข้างเคียง - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน และในระหว่างการทำงานให้ตรวจสอบสุขภาพทุก 6 เดือน ● ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูบัวมาณี กรรมการผู้จัดการ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

กฎหมาย 2561

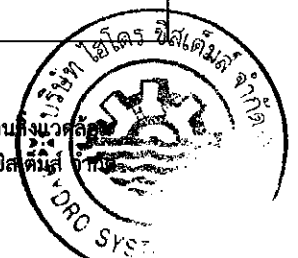
26/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโคร ซิสเต็มส์ จำกัด



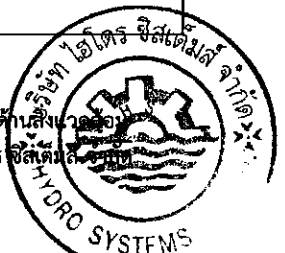
ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-34) (รูปที่ 19)	- กำหนดให้คนงานก่อสร้างแต่งกายให้รัดกุม และสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในขณะที่ปฏิบัติงาน - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือน ในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ลดความเร็วรถยนต์" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง และควบคุมการผ่านเข้า-ออกของรถ จัดส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - ใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตามแบบที่วิศวกรกำหนด - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสง และประกายไฟ เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง - จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความเรียบร้อยในการเก็บรักษาวัสดุไวไฟ รวมทั้งการใช้ไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง - ให้ทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนจะได้เรียกตรวจสอบได้	

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูบรามาเนียม และนายสนธิชัย เบื้องสิทธิ์) บริษัท สแนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2561
27/150

ลงชื่อ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองธนะกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- ให้ผู้รับเหมากำหนดมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับให้คนงานปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการ และมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง - ให้โครงการจัดทำข้อตกลงกับผู้รับเหมาให้จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทย และเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก หรือคนต่างด้าวที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น และไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง - ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัด เพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว - จัดให้มีระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิพากษ์วิจารณ์ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง - ให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงาน และให้มีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา - โครงการจะติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน - จัดทำรั้วหีบรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายห้ามผู้ที่ไม่	

ลงชื่อ

(นายสุรเดช ชูบรรณาธิการ และนายสุรเดช ชูบรรณาธิการ) บริษัท สันซารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

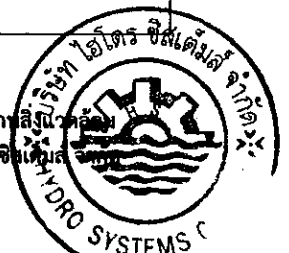
28/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อพื้นที่ข้างเคียง - ติดประกาศและแจ้งคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับข้อกำหนดการปฏิบัติตัว รวมทั้งบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนข้อกำหนด - จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ - บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของคนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย - จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น - ผู้รับเหมาโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำบ้านพักคนงานตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-34) - ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาตเพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน - ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย	

ลงชื่อ


 Sansara Development Ltd.
 บริษัท แสนสรา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

(นายสุเรช ชูปริมาณเนียม และนางอ้อยพันธ์ เมืองสิงห์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

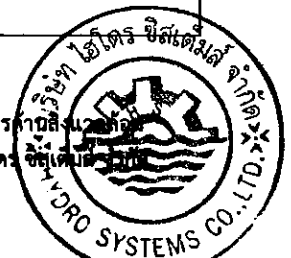
กฎหมาย 2561

29/150

ลงชื่อ

อ.วิทย์ (10155) พ.
 (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

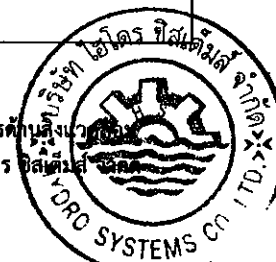
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและบรรเทาสาธารณภัย	- การก่อสร้างมีความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุอัคคีภัยขึ้นได้ เช่น การเชื่อม การทิ้งขี้เถ้า หรือกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟความประมาทเลินเล่อของคนงาน เช่น การสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น โครงการจะต้องกำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตาม และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งการติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยใกล้เคียง คือ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ เข้ามาช่วยเหลือดูแลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน จึงคาดว่าจะการก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบในด้านการป้องกันอัคคีภัยในระดับต่ำ	- สถานที่ก่อสร้างต้องสะอาด โปร่งตา ความเป็นระเบียบ สะดวกในการตรวจตรา - ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัย และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่างๆ - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ระวังไฟฟ้าดูด" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงเคมีไว้ในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เช่น บริเวณที่พักคนงาน สำนักงาน ชั่วคราวและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีจำนวนเพียงพอและมีสภาพที่ใช้งานได้ - การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ - ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้งก่อนเริ่มใช้งาน - จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมงประจำ ณ จุดผ่านเข้า - ออก ตรวจตราในบริเวณทั่วไปโดยแบ่งออกเป็น 2 ผลัด (ผลัดแรก 06.00 - 18.00 น. และผลัดสอง 18.00 - 06.00 น.) - ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่โครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - ตรวจสอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์เครื่องจักรให้มีสภาพที่ใช้การได้ไม่มีอันตรายอยู่เสมอและต้องไม่ใช้งานเกินขีดความสามารถที่กำหนดไว้ - ต้องตรวจสอบ ตักเตือน และอบรมคนงาน ให้มีความรู้	- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้หรือไม่ - อบรมคนงานในการใช้ถังดับเพลิงเคมีให้ถูกต้อง - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้เป็นประจำ และเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอทุกครั้ง ก่อน และหลังการใช้งาน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบการจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้ปนแหล่งเชื้อเพลิง ● ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ
(นายสุเรช ชูธรรมานันท์) ผู้อำนวยการ
บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
30/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและบรรเทาสาธารณภัย(ต่อ)		สาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอและต้องไม่ประมาทในการทำงาน - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างระมัดระวังและทำการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ไฟฟ้ารวมทั้งการเดินสายไฟให้ถูกต้องตามมาตรฐานการก่อสร้างทั้งหมด - จัดให้มีดับเพลิงที่ได้มาตรฐานอย่างเพียงพอ - จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบมีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที - ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที - จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยประสานงานกับงานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกับองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟให้มาจัดอบรมและฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	
4.4 สุขภาพและการสาธารณสุข	(1) สุขภาพ - ในระยะก่อสร้างอาจเกิดผลกระทบด้านสุขภาพเนื่องจากการอยู่อาศัยที่ไม่ถูกสุขลักษณะ หรือการเป็นพาหะนำโรคหรือการเข้ามาอยู่อาศัยของคนจำนวนมากอาจก่อให้เกิดความเครียดหรือวิตกกังวล ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตของคนงาน และผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ดังนั้นโครงการต้องดำเนินการให้มีมาตรการในการป้องกันผลกระทบดังกล่าว 1. ผลกระทบต่อสุขภาพกาย การก่อสร้างอาจทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ	มาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพกาย 1. โรคระบบทางเดินหายใจ - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่น	- ตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูบรมานิยม และนายสิริชัย เมืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
31/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโดรซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ และการสาธารณสุข (ต่อ)	1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร 1.3 โรคผิวหนัง 1.4 โรคที่เกิดจากสัตว์พาหะนำโรค 1.5 อุบัติเหตุ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง - จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่น และสารเคมีให้กับคนงาน ก่อสร้าง - ติดตั้งผ้าใบ Mesh Sheet กันโดยรอบอาคารและตลอด ความสูงของอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยัง พื้นที่ข้างเคียง - ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและ ด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด - รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปราศจาก เศษดินทรายตกค้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก - ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทับหรืออับชื้นต่อเนื่องกัน เป็นระยะเวลานาน - การเจาะ การตัด การปิดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว - จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ - รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุอาหารและน้ำดื่ม 2. โรคระบบทางเดินอาหาร - จัดพื้นที่สำหรับรับประทานอาหารให้สะอาดถูกหลัก สุขาภิบาลเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งพาหะนำโรค - ห้ามคนงานก่อสร้างฝังกลบเศษอาหารภายในพื้นที่ ก่อสร้างเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งพาหะนำโรค - จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำกับให้คนงานดูแล ความสะอาดสม่ำเสมอ 3. โรคผิวหนัง	

ลงชื่อ
(นายสุเรช ชูบรรณาณยม และนายสฤณีชัย เนียงสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
32/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด
HYDRO SYSTEMS

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		- ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน - จัดให้มีผ้าใบรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง - จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด - ดูแลและความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ - ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใช้ 4. โรคที่เกิดจากสัตว์พาหะนำโรค - ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ - จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถังเพื่อป้องกันสัตว์หรือพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนูรบกวน - ไม่ฝังกลบเศษอาหารในบริเวณบ้านพักคนงานหรือพื้นที่ก่อสร้างเพราะอาจเป็นแหล่งของสัตว์พาหะนำโรค - จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาด - จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำอยู่ประจำ - ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน - กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู ยุง แมลงวัน	

ลงชื่อ
(นายสุเรช ธรรมานะเปี่ยม และนายสุวิทย์ เนื่องสิทธิ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
33/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

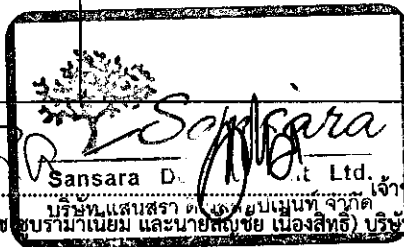
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		แมลงสาบ ตลอดจนห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน 5. อุบัติเหตุต่างๆ - ก่อนก่อสร้างเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา ต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าของโครงการ และเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง - จัดทำรั้วทึบทำด้วย Metal Sheet ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร รอบแนวเขตที่ดินความสูง 6 เมตร ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 23 dB(A) เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง - ขณะทำโครงการต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น - จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง - จัดให้มีรถสำหรับส่งคนงานก่อสร้างไปยังโรงพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง - บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า - ออกพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย - ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น - จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้า	

ลงชื่อ
 (นายสุเรช ขอบรามานอยม และนายสฤษฏ์ เนื่องสิทธิ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



กฎหมาย 2561
 34/150

ลงชื่อ
 (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไฮโดรซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ และการสาธารณสุข (ต่อ)	2. ผลกระทบต่อสุขภาพจิต การก่อสร้าง และการมีคนงานก่อสร้างเข้ามาอยู่ในพื้นที่ อาจก่อให้เกิดความเครียดความวิตกกังวลของผู้พักอาศัยข้างเคียง (2) สาธารณสุข เนื่องจากมีคนงานของโครงการเข้ามาทำงานในพื้นที่ในปัจจุบันอำเภอหัวหิน มีศักยภาพในการให้บริการทางด้านสาธารณสุขได้อย่างเพียงพอ เช่น โรงพยาบาลหัวหิน โรงพยาบาลชนบทใกล้หัวหิน โรงพยาบาลกรุงเทพหัวหิน และคลินิกเอกชนหลายแห่ง มีสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหินเหล็กไฟ ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 5-7 กิโลเมตร ให้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 15-20 นาที (ดูแผนที่แนบมา) ซึ่งคาดว่าจะสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ผู้ที่สนใจข้อมูลเพิ่มเติมว่าในระยะก่อสร้างโครงการที่มีคนงานจำนวน 100 คน	คนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น - ควบคุมดูแลการใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น - จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น มาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพจิต - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบกับผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการรวมทั้งพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรับทราบปัญหาจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยตรง - กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกันความขัดแย้ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง - จัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34)	

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูบรรณ)

Sansara Development Ltd.

บริษัท แอสเสทเวิลด์ออปเพนเทรจ จำกัด

(นายสุเรช ชูบรรณ) บริษัท แอสเสทเวิลด์ออปเพนเทรจ จำกัด

กฎหมาย 2561

35/150

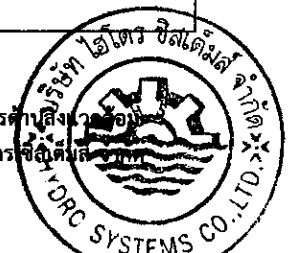
ลงชื่อ

อ.นิพนธ์ (101856)

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดรซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	เข้ามาทำงานในพื้นที่ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้บริการสถานพยาบาลในพื้นที่ นอกจากนี้ทางผู้รับเหมา จะได้จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรถยนต์สำหรับนำคนเจ็บส่งสถานพยาบาลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินประจำที่หน้างานตลอดระยะเวลาการทำงาน		
4.5 สุนทรียภาพ	- การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูเนื่องจากมีการนำวัสดุอุปกรณ์ สำหรับการก่อสร้างเข้ามากองไว้ในพื้นที่ ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องมีมาตรการในการป้องกัน และลดผลกระทบต่อไป	- ติดป้ายประกาศหน้าโครงการ โดยมีรายละเอียดของโครงการ ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และหมายเลขโทรศัพท์เจ้าของโครงการหรือสถานที่ที่สามารถติดต่อหรือร้องเรียนได้ - ก่อสร้างรั้วทึบสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งทำความสะอาดพื้นที่โครงการอย่างเรียบร้อย - ปิดภายนอกอาคารด้วยผ้าใบกันฝุ่น Mesh Sheet โดยรอบอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของผู้รับเหมาก่อสร้างเข้าพบและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการก่อสร้างและรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นประจำ หากเกิดปัญหาต้องรีบหาทางแก้ไขทันที - จัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมกับเจ้าหน้าที่ข้อตกลงเป็นการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้เป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ข้างเคียง พื้นที่โครงการ ทุก 1 เดือน หากพบปัญหาหรือเหตุร้องเรียนเจ้าของโครงการต้องรีบแก้ไขอย่างเร่งด่วน - ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ● ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายสุเรช

Sansara Development

บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เจ้าของโครงการ

กฎหมาย 2561

36/150

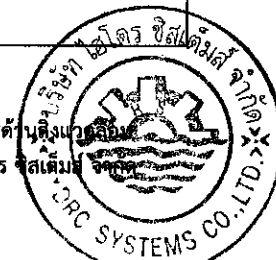
ลงชื่อ

อ.วิฑูรย์ (วิฑูรย์) น.

(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

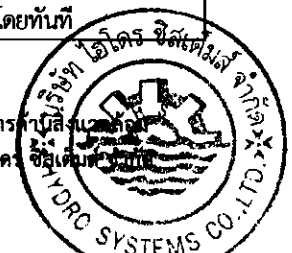
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 แผนประชาสัมพันธ์	- จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบ พบว่าชุมชนโดยรอบบางส่วน ยังไม่ทราบว่าจะมีการดำเนินการก่อสร้างโครงการ จึงต้องมีการประชาสัมพันธ์ก่อนก่อสร้างโครงการ	- ติดป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมา ก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งติดตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการให้เห็นอย่างชัดเจน - ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการดำเนินโครงการทราบถึงสิทธิของตนว่าสามารถร้องเรียนได้หากโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อน โดยจัดเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปแจ้งแก่ผู้พักอาศัยโดยรอบก่อนการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม และก่อนการก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 1 เดือน และให้เจ้าหน้าที่คอยสอบถามถึงความเดือดร้อนที่ชุมชนได้รับเป็นระยะหากพบเหตุเดือดร้อน รำคาญโครงการต้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวโดยไม่ชักช้า - จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากก่อสร้างโครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการประจำอยู่บริเวณสำนักงานในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อคอยรับเรื่องราวร้องทุกข์ที่เกิดจากการก่อสร้าง ทั้งนี้ หากมีเหตุร้องเรียนเกิดขึ้นโครงการต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากกล่องรับเรื่องร้องเรียนทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ ● ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
4.7 การชดเชยความเสียหาย	- การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง	- จัดงบประมาณเพื่อเป็นเงินสำรองชดเชยค่าเสียหายต่อผู้รับผลกระทบจากโครงการ - เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน เจ้าของโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นทันที - แจ้งมาตรการชดเชยค่าเสียหายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้รับผลกระทบได้รับทราบ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากคนงานก่อสร้างในระหว่างการก่อสร้างโครงการหากพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหานั้นโดยทันที

ลงชื่อ
(นายสุเรช ชูบรรณ และนายสุวิทย์ ชัยเดชพินิจ) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
37/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

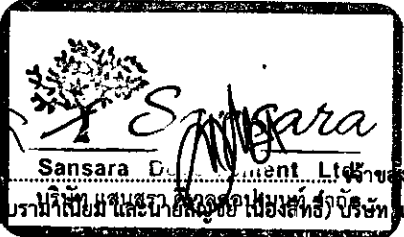


ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การชดเชยความเสียหาย (ต่อ)		- กรณีที่เกิดผลกระทบที่ส่งผลให้เกิดความเสียหายที่ชัดเจน โครงการจะต้องจัดให้มีการจ่ายเงินชดเชยผู้ที่ได้รับผลกระทบตามสมควรกับผลเสียที่เกิดขึ้น โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับบริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้วิธีการเจรจาข้อตกลงร่วมกันโดยจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย บุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย หรือหน่วยงานส่วนราชการเพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อยุติและให้ความเป็นธรรมต่อ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	- ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นและเรื่องราวร้องเรียนจากประชาชน โดยรอบโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ - รวบรวมข้อมูลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบระหว่างปัญหาในชุมชนในช่วงก่อนก่อสร้างโครงการและช่วงก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งจัดเก็บเป็นข้อมูล เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสืบสวนและหาสาเหตุของปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ● ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

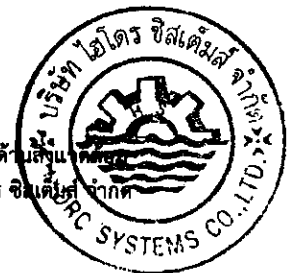
- : หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงาน ได้แก่
1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
 3. องค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ

ลงชื่อ  Sansara Development Ltd. 
(นายสุเชษ งามรัมย์ และนายณัฐชัย เบื้องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
38/150

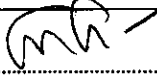
ลงชื่อ  
(นายอำนาจ เรืองรุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

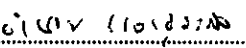


ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- การดำเนินโครงการนี้เป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัยรวม (ให้เช่า) ประกอบด้วย อาคารขนาด 5 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 100 ห้อง มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับจุดสูงสุด 20.20-20.70 เมตร อาคาร Villa ขนาด 1 ชั้น จำนวน 11 หลัง อาคาร Villa แพลต ขนาด 1 ชั้น จำนวน 2 หลัง และอาคารสโมสร 1 หลัง มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับขอบหลังคา 3.40-3.70 เมตร โครงการตั้งอยู่ที่หมู่ 7 ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปลูกสร้างบนพื้นที่ 14-2-28 ไร่ หรือ 23,312 ตารางเมตร รวมมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารทั้งโครงการเท่ากับ 23,941.66 ตารางเมตร (รูปที่ 1) ในการออกแบบอาคารจะมีการใช้โหนดสี่เหลี่ยมโหนดรวมทั้งออกแบบให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ เพื่อความร่มรื่นและสวยงาม ดังนั้น การเกิดพื้นที่ของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบโครงการ <u>ความสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543</u> <u>ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</u> <u>ข้อ 41</u> อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร <u>อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร</u> ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้าย หรือสิ่งที่สูงขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ (ข) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร	- ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงามอยู่เสมอ - การออกแบบอาคารใช้โหนดสี่เหลี่ยมโหนดเพื่อไม่ให้เกิดความโดดเด่นมากนัก - จัดให้มีแนวรั้วรอบเขตที่ดินเพื่อกันเขตระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ข้างเคียง	- ตรวจสอบต้นไม้หรือพืชคลุมดินที่ปลูกภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสสนรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  (นายสุระเช ชูบรามานิยม และนายสุเชษฐ์ (เนืองสิทธิ์) บริษัท แสสนรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
39/150

ลงชื่อ  (นายอำนาจ เวียงสุระกิจ) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไฮโดรซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

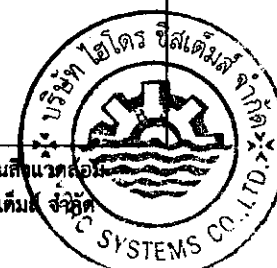
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	ให้รั้วแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร (2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้รั้วแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ (3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้รั้วแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร อาคารของพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก ติดกับถนนสาธารณะซึ่งมีความกว้าง 6 เมตร ขณะที่แนวอาคารโครงการด้านตะวันออกช่วงแคบที่สุดอยู่ห่างจากเขตถนนสาธารณะ เท่ากับ 5.98 เมตร เมื่อวัดระยะจากกึ่งกลางถนนแล้วมีระยะรั้วแนวอาคารเท่ากับ 8.98 เมตร ดังนั้น แนวอาคารของโครงการจึงมีระยะร่นห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร <u>ข้อ 44</u> ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่ง จุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะร่นวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก ติดกับถนนสาธารณะมีความกว้าง 6 เมตร ขณะที่แนวอาคารโครงการด้านทิศตะวันออก ช่วงแคบที่สุดอยู่ห่างจากเขตถนนสาธารณะ เท่ากับ 5.98 เมตร ดังนั้น ระยะร่นจากแนวอาคารถึงแนวเขตด้านตรงข้ามของสาธารณะ เท่ากับ 5.98 เมตร (0.48.08) ทำให้ 2 เท่าของระยะร่น 11.96 เมตร โดยความสูงของอาคาร ณ		

ลงชื่อ
(นายสุเรช ชูบรมานาเณม และนายอภัยชัย เนืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดิเวลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
40/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



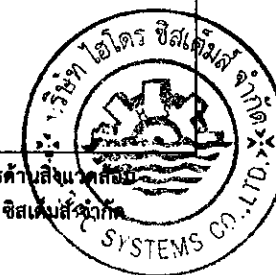
ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	จุดดังกล่าวเท่ากับ 22.20 เมตร ดังนั้น ความสูงของอาคาร ณ จุดใดๆจึงไม่เกิน 2 เท่าของระยะราบจากแนวอาคารถึงแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะ ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู หรือช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยกว่าที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิด เขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อเป็นผนังทึบ และลาดฟ้าของอาคารนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากลาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย - อาคารของโครงการมีความสูงเมื่อวัดถึงระดับพื้นชั้นลาดฟ้า เท่ากับ 3.40-20.70 เมตร สำหรับระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินของโครงการ แต่ละทิศมีรายละเอียดดังนี้ - แนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ติดกับ ถนนสาธารณะ กว้าง 6.00 ม. และพื้นที่ว่างของบุคคลอื่นที่มีการปรับถม และมีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน เท่ากับ 23.37 เมตร - แนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น		

ลงชื่อ (นายสุเรช ขุขรามานิยม และนายสฤชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
41/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



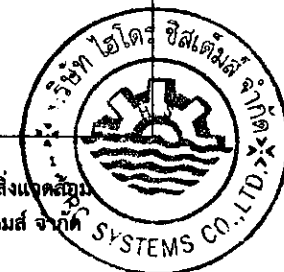
ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	(พื้นที่ว่างที่มีการปรับถม) และมีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน เท่ากับ 6.80 – 15.96 เมตร - แนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ติดกับถนนสาธารณะกว้าง 6 เมตร ถัดไปเป็น Black Mountain Resort และมีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน 5.98 – 8.24 เมตร - แนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก ติดต่อกับสนามกอล์ฟ Black Mountain ถัดไปเป็นถนนสาธารณะมีเขตทางกว้าง 6 เมตรและมีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน เท่ากับ 4.63 – 11.50 เมตร		
1.2 คุณภาพอากาศ	- ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศระยะดำเนินการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากฝุ่นละออง และสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากการจราจรภายในโครงการ เช่น ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และ ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (HC) รวมทั้งความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้น ที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 16-19 กรกฎาคม 2559 โดยตรวจวัดจำนวน 6 พารามิเตอร์ ได้แก่ TSP, PM-10, CO, NO₂, SO₂ และ HC ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าเท่ากับ 0.046, 0.023, 0.89, 0.043, 0.0097 และ 1.50 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่าค่าฝุ่นละอองไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน คือ 0.33, 0.33, 0.33, 0.33, 0.33 และ 0.32 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ (HC) ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน	- ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ - ติดป้ายขอความร่วมมือผู้มาใช้บริการให้จำกัดความเร็วรถยนต์ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง - จัดทำป้ายและสัญลักษณ์การจราจรภายในพื้นที่จอดรถให้ชัดเจนและไม่กีดขวางทางเดินรถเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง - หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยจะจัดล้างถนนเป็นครั้งคราว - ปลูกต้นไม้ที่สามารถช่วยลดมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์พื้นที่ 6,713.63 ตรม. คิดเป็น 11.68 ตรม./ผู้พักอาศัย 1 คน ซึ่งต้นไม้สามารถดูดซับปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ได้ประมาณ 4,114.84 mol/วันมากกว่าปริมาณก๊าซ CO₂ ที่เกิดขึ้นภายในโครงการซึ่งเท่ากับ 2383 mol/วัน - ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- ดูแลรักษาสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการให้สะอาด และมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีพบว่าถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรมีการชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที - ดูแลรักษาสภาพต้นไม้ให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูบรรณานิยม และนายสัญญาชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
42/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



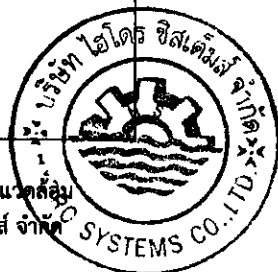
ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด)) - จากการวิเคราะห์ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นและปลดปล่อยสู่บรรยากาศ โดยวิธีการคำนวณ พบว่าค่าความเข้มข้นของ TSP, PM-10, CO, NO₂, SO₂ และ THC มีค่าเท่ากับ 0.0003, 0.00001, 0.0148, 0.0038, 0.0005 และ 0.0039 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ และเมื่อนำมารวมกับค่าที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการทำให้ค่าความเข้มข้นของปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ มีดังนี้ 1.ฝุ่นละออง (TSP) = 0.0461 มก./ลบ.ม (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม) 2.ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) = 0.0232 มก./ลบ.ม (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม) 3.ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) = 0.891 มก./ลบ.ม (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 34.20 มก./ลบ.ม) 4.ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO₂) = 0.0449 มก./ลบ.ม (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม) 5.ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) = 0.0097 มก./ลบ.ม (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.30 มก./ลบ.ม) 6.ไฮโดรคาร์บอน(HC) = 1.50 มก./ลบ.ม ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) จะเห็นได้ว่ามีค่า ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น คาดว่าการดำเนินการโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ		
1.3 เสียง	บริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยบริษัทที่ปรึกษา ได้นำเครื่องมือวัด ซึ่งเป็นที่ให้บริการด้านการตรวจวัดระดับเสียง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการคอยดูแลตักเตือนมิให้ผู้พักอาศัยส่งเสียงดัง จนเกิดเหตุรำคาญ - ติดป้ายขอความร่วมมือผู้มาใช้บริการให้จำกัดความเร็ว	

ลงชื่อ (นายสุเรช ชูขรามานิยม และนายสฤตชัย เมืองสิทธิ) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
43/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

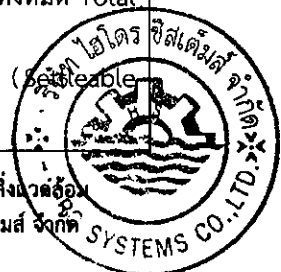
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง (ต่อ)	คุณภาพเสียง 16-19 กรกฎาคม 2559 มีพารามิเตอร์ในการตรวจวัด จำนวน 2 พารามิเตอร์ ได้แก่ ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 Hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดัง - ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 Hrs) เท่ากับ 63.73 (dB (A)) (ค่ามาตรฐาน 70 (dB (A))) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 80.23 (dB(A)) (ค่ามาตรฐาน 115 (dB (A))) - โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัยรวม (ให้เช่า) ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆเท่านั้น ดังนั้น เสียงที่เกิดขึ้นในโครงการจึงไม่มีความแตกต่างจากเสียงภายในพื้นที่พักอาศัยทั่วไป ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	รถยนต์ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดป้ายเตือนห้ามติดเครื่องยนต์กรณีจอดรถภายในโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จอดรถตรวจตราให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ	
1.4 คุณภาพน้ำ	- ในระยะดำเนินการโครงการมีการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาปราณบุรี โดยโครงการจะจัดจ้างรถบรรทุกน้ำของเอกชน มารับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาปราณบุรี ไปส่งยังพื้นที่โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN - น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการประมาณ 93.71 ลบ.ม./วัน โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการได้เพียงพอ และได้ดำเนินการขออนุญาตบริษัท ไทยนอร์ดิก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำของ บริษัท ไทยนอร์ดิก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์ในโครงการต่อไป (รูปที่ 20) จึงคาดว่าผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใน	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศติดตั้งภายในอาคารแต่ละหลัง ดังนี้ - อาคารพักอาศัย ขนาด 5 ชั้น จำนวน 5 หลัง แต่ละหลังมีปริมาณน้ำเสีย 16.00 ลบ.ม. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุดต่ออาคาร 1 หลังสามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 18 ลบ.ม./วัน/ชุด - อาคาร villa จำนวน 13 หลังแต่ละหลังมีปริมาณน้ำเสีย 0.80 ลบ.ม. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุดต่ออาคาร 1 หลังสามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 0.90 ลบ.ม./วัน/ชุด - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศแบบ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ - ความเป็นกรดด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด Total Dissolved Solid) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)

ลงชื่อ (นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสนธิชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสตนรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมายที่ 2561
44/150

ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ระดับต่ำ ดังนั้น โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	ตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากภายในโครงการทุกหลัง สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการ ไม่น้อยกว่า 105 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจนได้น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมแล้วจะถูกรวบรวมจะถูกสูบโดยปั๊มสูบน้ำทิ้งเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้และส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์จะรวบรวมเข้าระบบท่อระบายน้ำของบริษัท ไทย นอร์ดิก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (สนามกอล์ฟ แบล็คเมาเท่น)เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในสนามกอล์ฟต่อไป - ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและทำการติดต่อให้รถสูบน้ำทิ้งมาทำการสูบน้ำทิ้งจากตะกอนในระบอบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดด้วยความถี่ทุกๆ 1 เดือน - แยกมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียออกจากระบบไฟฟ้าหลัก เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	6.ซัลไฟด์ (Sulfide) 7.ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูปที่เคเอ็น 8.ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) 9.Fecal,Coliform Bacteria 10.แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้ง ห ม ด (Total Coliform Facteria) ความถี่ในการตรวจวัดทุก 3 เดือน (รูปที่ 20) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ - ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาโดยตรวจสอบดังนี้ 1. ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง 2. ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน 3. ปีต่อไปทุก 4 เดือน

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสนธิ์ เนืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
45/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)			- จัดเก็บสถิติ และข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นเวล 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสนสรฯ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบนบก	- โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งมีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่างที่มีการปรับถม เป็นรีสอร์ท บ้านพักตากอากาศ สนามกอล์ฟ สวนน้ำ และสถานประกอบการ สภาพโดยรอบจึงเป็นย่านสถานประกอบการ ไม่มีพื้นที่ป่าไม้พืชพรรณไม้ ที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์แต่อย่างใด ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อระบบนิเวศและทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	- บริเวณใกล้เคียงโครงการไม่มีคลองหรือแหล่งน้ำผิวดินในช่วงดำเนินโครงการจึงไม่เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาแหล่งน้ำในใดๆ นอกจากนี้น้ำเสียของโครงการจะถูกบำบัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ๒ ก่อนจะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำในโครงการรดน้ำต้นไม้ของ	- ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ - ควบคุมมิให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	-

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายถิรชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสร ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

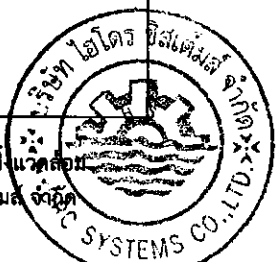
46/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

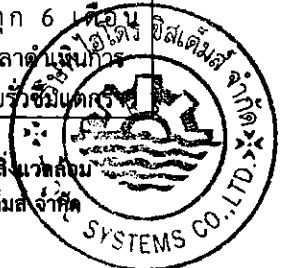
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
22 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ต่อ)	โครงการส่วนที่เหลือปล่อยระบายลงสู่ท่อระบายน้ำของบริษัท ไทยนอร์ดิค หรือเพอร์ดี จำกัด เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์ภายในสนามกอล์ฟต่อไป		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	- ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งสิ้น 118.79 ลบ.ม./วัน โครงการจะขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาปราณบุรี โครงการจะจัดจ้างรถบรรทุกน้ำของเอกชนมารับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาปราณบุรี ไปส่งยังพื้นที่โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN ในปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาปราณบุรีมีพื้นที่ให้บริการ 13.90 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณน้ำผลิตเท่ากับ 7,204,527.00 ลูกบาศก์เมตร/ปี มีปริมาณน้ำผลิตจ่าย 5,215,798.00 ลูกบาศก์เมตร/ปี มีปริมาณน้ำคงเหลือจากการจำหน่าย 1,988,729.00 ลูกบาศก์เมตร/ปี และมีจำนวนผู้ใช้น้ำ เท่ากับ 23,703 ราย (ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม 2560) จากการประเมิน พบว่า โครงการมีการใช้น้ำภายในโครงการทั้งหมดประมาณ 118.79 ลบ.ม./วัน (ความต้องการใช้น้ำ 43,358.35 ลูกบาศก์เมตร/ปี) น้ำใช้ของโครงการคิดเป็น ร้อยละ 2.18 ของปริมาณน้ำคงเหลือจำหน่าย จึงประเมินได้ว่าการประปาส่วนภูมิภาคสาขาปราณบุรีมีศักยภาพการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอและทั่วถึงต่อความต้องการใช้น้ำทั้งหมดโดยจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำภายในเขตพื้นที่ให้บริการประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาปราณบุรีแต่อย่างใด	- จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ของโครงการ จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุ ถังละ 190.80 ลบ.ม. ขนาดความจุรวม 381.60 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (รูปที่ 21) - กำหนดช่วงเวลาในการสูบน้ำให้อยู่นอกช่วงเวลาที่พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก โดยให้อยู่ในช่วง 24.00-05.00 น. - ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ - มีการรณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และรีบซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด - กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด - โครงสร้างที่อยู่ใต้ดินและสัมผัสกับน้ำ กำหนดให้ใช้คอนกรีตผสมกับน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนต่อน้ำซีเมนต์ไม่มากกว่า 0.5 - ผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านภายนอกที่สัมผัสกับดิน กำหนดให้ ป้อง กัน ด้วย WATER PROOFING MEMBRANE ความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร และก่อรูปบล็อกป้องกันการฉีกขาด	- ตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาเป็นประจำ หากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที โดยตรวจวัด ดังนี้ 1. ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา 2. ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง 3. ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน 4. ปีต่อ ๆ ไป ทุก ๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 5. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตันหรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที 6. ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง 7. ปีต่อๆไป ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 8. ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ของโครงการทุก 6 เดือน 9. ตรวจสอบรอยรั่วซึมแตกชำรุด

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสันชัย เมืองสิทธิ์) บริษัท แส่นสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
47/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เวียงสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

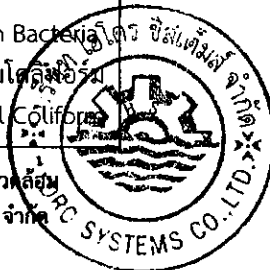
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		ผิวเสา ผัง และพื้นด้านภายในที่สัมผัสกับน้ำระบบสาธารณูปโภค กำหนดให้เพิ่มความหนาผิวปูนฉาบขึ้นอีก 15 มิลลิเมตร และทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON TOXIC (CHEMICRETE)	ของถังเก็บน้ำทุกแห่ง ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
3.2 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการประมาณ 93.71 ลบ.ม./วัน โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารพักอาศัย ขนาด 5 ชั้น จำนวน 5 หลัง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุดต่ออาคาร 1 หลัง สามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 18 ลบ.ม./วัน/ชุด สำหรับอาคาร villa จำนวน 13 หลัง โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุดต่ออาคาร 1 หลัง สามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 0.90 ลบ.ม./วัน/ชุด น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียจากอาคารแต่ละหลังจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากภายในโครงการทุกหลัง สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการไม่น้อยกว่า 105 ลบ.ม./วัน ทำการบำบัดน้ำเสียให้ได้น้ำทิ้งที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข (BOD₅ ไม่เกิน 30 มก./ล.) ซึ่งน้ำทิ้งจากโครงการหลังผ่านการบำบัดมีค่า BOD เท่ากับ 20 มก./ล. ก่อนจะนำน้ำทิ้งส่วนหนึ่งมาใช้ในการรดต้นไม้ของโครงการส่วนที่เหลือปล่อยระบายลงสู่ท่อระบายน้ำของบริษัท ไทยนอร์ติก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์ภายในสนามกอล์ฟ	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารแต่ละหลัง ดังนี้ - อาคารพักอาศัย ขนาด 5 ชั้น จำนวน 5 หลัง แต่ละหลังมีปริมาณน้ำเสีย 16.00 ลบ.ม. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุดต่ออาคาร 1 หลัง สามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 18 ลบ.ม./วัน/ชุด - อาคาร villa จำนวน 13 หลัง แต่ละหลังมีปริมาณน้ำเสีย 0.80 ลบ.ม. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุดต่ออาคาร 1 หลังสามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 0.90 ลบ.ม./วัน/ชุด - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด (รูปที่ 20) รองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากภายในโครงการทุกหลัง สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการไม่น้อยกว่า 105 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจนได้น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล. - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมแล้วจะถูกสูบโดยปั๊มสูบน้ำทิ้งเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้และส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์จะรวบรวมเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำของบริษัท ไทยนอร์ติก พร็อพเพอร์ตี้	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณถังพักน้ำทิ้ง ซึ่งน้ำทิ้งที่เก็บตัวอย่างมานั้นต้องทำการวิเคราะห์ตามดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ 1.ความเป็นกรดด่าง (pH) 2.ค่าบีโอดี (BOD) 3.ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) 4.สารที่ละลายได้ทั้งหมด Total Dissolved Solid) 5.ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 6.ซัลไฟด์ (Sulfide) 7.ไนโตรเจน (Nitrogen) - ในรูปที่เคเอ็น 8.ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) 9.Fecal, Coliform Bacteria 10.แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูขรามานิยม และนายสุริยา เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
48/150

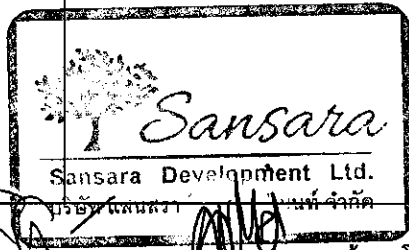
ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทโคร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

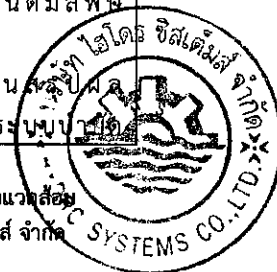
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		จำกัด (สนามกอล์ฟ แบล็คเมาเท่น) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในสนามกอล์ฟต่อไป - ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และทำการสุบภาคตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดด้วยความถี่ทุกๆ 1 เดือน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันออกจากถังดักไขมัน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสียดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการให้เปิดทำงานอยู่ตลอดเวลาและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ - ออกแบบให้มีระบบการกำจัด Aerosol บริเวณปลายท่ออากาศของถังเติมอากาศโดยจะติดตั้งท่ออากาศขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 200 มิลลิเมตร พร้อมใส่ถ่านภายในเพื่อทำการการกรองอากาศที่ออกจากถังดังกล่าวและดำเนินการเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน โดยถ่านที่เปลี่ยนจะนำไปขุดกลบฝังดินในพื้นที่ของโครงการ - แยกมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียออกจากระบบไฟฟ้าหลัก เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ - ควบคุมมิให้มีการระบายน้ำเสียที่ยังไม่ได้ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ - ประสานงานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองหัวหิน มาสูบล้างก่อนไปกำจัดทุกเดือน - น้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต้องผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สำหรับ	Facteria) หรือตามข้อกำหนดของท้องถิ่น ด้วยความถี่ ทุก 3 เดือน และจัดส่งรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ - ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา 1. ปีที่ 1 ตรวจสอบ 1 ครั้ง 2. ปี ที่ 2 ต ร ว จ ส อ บ ทุก 6 เดือน 3. ปี ต่อ ไป ต ร ว จ ส อ บ ทุก 4 เดือน - จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันตามแบบทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย



ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูบรมานิยม และนายสิริชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แส่นสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
49/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เวียงสุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

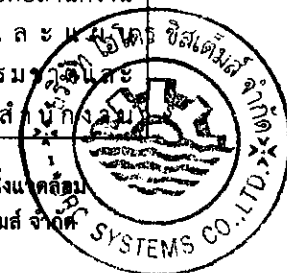
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		อาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 30 มก./ล. และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มก./ล. - ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำและติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นประจำทุก 1 เดือน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที - ขุดลอกการระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (1 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม) - ติดป้ายประกาศแจ้งการซ่อมบำรุงถึงบ่อบำบัดน้ำเสียให้ผู้อยู่อาศัยได้ทราบโดยทั่วกัน บริเวณสำนักงาน และโรงลิฟต์ - จัดให้มีที่กันแบบล้อเลื่อนกันบริเวณซ่อมบำรุงรักษาดังบ่อบำบัดน้ำเสีย และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในขณะที่มีการซ่อมบำรุง - ออกแบบการนำน้ำทิ้งกลับไปใช้ประโยชน์ โดยใช้ระบบท่อซึมเพื่อป้องกันการสัมผัสกับน้ำทิ้งของผู้พักอาศัย	น้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบทส.2 และเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายใน วันที่ 15 ของเดือนถัดไป ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- เมื่อมีการพัฒนาโครงการพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนจากพื้นที่ว่างไปเป็นพื้นที่อาคารพักอาศัยรวม มีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้น ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีการท่อน้ำหลากส่วนเกินและควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการไม่ให้มีอัตราการระบายน้ำเกินก่อนพัฒนาโครงการ โดยโครงการจะกักเก็บน้ำหลากส่วนเกินไว้ในระบบบ่อบำบัดน้ำ จำนวน 2 บ่อ มีปริมาณกักเก็บรวม 924 ลบ.ม. (ต้องการ 191 ลบ.ม.) และสูบน้ำออกนอกโครงการด้วยเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.295 ลบ.ม./นาที ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ	- ออกแบบให้มีท่อระบายน้ำฝนโดยรอบตัวอาคาร ขนาด $\varnothing$ 0.60 และ 0.80 เมตร ความลาดชัน 1:200 และ 1:400 มีบ่อพักตลอดแนวท่อระบายน้ำเพื่อทำการรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่ จำนวน 2 บ่อ (รูปที่ 22) ได้แก่ - บ่อที่ 1. มีลักษณะเป็นบ่อ ค.ส.ล. อยู่ใต้ดิน ขนาด 6 เมตร ยาว 15 เมตร ลึก 3 เมตร ระดับความลึกน้ำ 1.80 เมตร มีความจุสำหรับการท่อน้ำ 162 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2. ลักษณะเป็นบ่อเปิด กันบ่อเป็นดิน ด้านข้างบ่อลาดด้วยคอนกรีตขนาดความจุ 762 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุในการท่อน้ำภายในโครงการทั้งหมดเท่ากับ 924 ลูกบาศก์เมตร (ต้องการ 189 ลบ.ม.)ซึ่งบ่อบำบัดน้ำสามารถรับปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบดูท่อระบายน้ำไม่ให้มีขยะมูลฝอยหรือสิ่งอื่นใดไปอุดตันทุกวัน - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานโยธา และ วิศวกรอิสระ - ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สังคม

ลงชื่อ Sansara Development Ltd. เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ปรานีชัยม และนายอัสสอย เปี่ยมสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมายที่ 2561
50/150

ลงชื่อ ๐๖/๑๖/๒๐๑๖
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

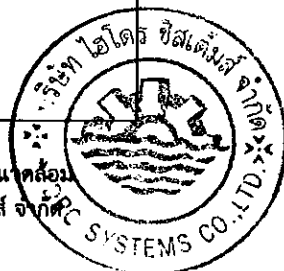
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)		ได้อย่างเพียงพอ ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.295 ลบ.ม./นาที่ ก่อนระบายออกสู่ระบบท่อระบายน้ำของบริษัท ไทยนอร์ติค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (สนามกอล์ฟ แบล็คเมาเท่น) ต่อไป - ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำและติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ - ขุดลอกทางระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (1 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม) - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นประจำทุก 1 เดือน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที <u>มาตรการป้องกันน้ำท่วม</u> - ตรวจสอบช่องทางที่น้ำจากภายนอกจะเข้ามายังพื้นที่โครงการ โดยเผื่อระยะวังและเตรียมการป้องกันแบบชั่วคราว คือ ก่อกระสอบทรายวางตามแนวรั้วภายในเพื่อป้องกันน้ำเข้าสู่ภายในโครงการ พร้อมตรวจสอบจุดต่อแหลมในโครงการและป้องกันมิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำจากภายนอกเข้ามาในโครงการ - จัดทำแท่น ค.ส.ล. เพื่อติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนที่เป็น MDB มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และอื่นๆ ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร - จัดให้มีรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่โครงการ - จัดให้มีรางระบายน้ำรอบโครงการ และออกแบบท่อระบายน้ำที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะเป็นแบบสับออก ไม่ว่าจะเป็นน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย หรือน้ำฝน เพื่อไม่ให้น้ำจากภายในโครงการไหลเข้าภายใน	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูบรรณานิยม และนายสลับชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
51/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองธรรกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)		โครงการได้ - ออกแบบบ่อตรวจและปรับระดับน้ำก่อนปล่อยสู่ภายนอกโครงการ ให้สามารถป้องกันน้ำไหลย้อนกลับในกรณีเกิดอุทกภัย - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ภายในอาคาร เช่น ปลั๊ก สวิตช์ ฯลฯ ให้ติดตั้งให้สูงจากพื้น 1.20 เมตร - ติดตั้งอุปกรณ์กันไฟฟ้ารั่ว เช่น SAFETY CUT หรือแยกชุดอุปกรณ์ ในกรณีน้ำท่วมไฟฟ้าจะถูกตัดทันที - จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทราบ และประชุมทีมงานบริหารโครงการ	
3.4 การจัดการมูลฝอย	- ระยะดำเนินโครงการมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 1.725 ลบ.ม./วัน โดยจัดให้มีห้องพักขยะในแต่ละชั้นสำหรับชั้นที่ 2-5 ของทุกอาคาร ห้องพักขยะรวมของอาคารที่อยู่บริเวณชั้นที่ 1 โครงการจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 7 ถัง โดยแบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ จำนวน 3 ถัง ถังสำหรับรองรับมูลฝอย Recycle จำนวน 2 ถัง ถังสำหรับรองรับมูลฝอยทั่วไป จำนวน 1 ถัง และถังสำหรับรองรับมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง ภายในภาชนะรองรับมูลฝอยจะต้องรองด้วยถุงสีดำทุกใบ ยกเว้นภาชนะรองรับมูลฝอยอันตรายจะรองรับภายในด้วยถุงสีเทา ส่วนมูลฝอยรีไซเคิลโครงการจะจัดให้มีถุงใสวางไว้สำหรับรองรับมูลฝอยรีไซเคิลภายในห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร แล้วจึงให้พนักงานทำการเก็บขนไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเพื่อการกำจัด - โครงการออกแบบให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอยู่บริเวณทางใต้ทิศตะวันออกเหนือของพื้นที่โครงการ	- ภายในอาคารแต่ละหลังจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทุกชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 - 5 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยย่อยสลายได้ และจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ซึ่งภายในถังรองด้วยถุงดำ ยกเว้นถังมูลฝอยอันตรายรองภายในด้วยถุงสีเทา ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมอยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ แบ่งเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้(เปียก) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป(แห้ง) ห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้(เปียก) มีขนาด 2.0 x 1.5 x 2.4 เมตร ความจุรวม 7.2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับขยะย่อยสลายได้ (เปียก) ห้องพัก	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่พักขยะสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอย ให้มีสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่ามีการชำรุดต้องรีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที - ตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดวางถังพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทุกครั้งหลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แอสตรา

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสุญจน์ (น้อยสิทธิ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2561

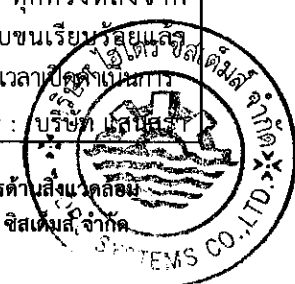
52/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองธนะกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	แบ่งเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้(เปียก) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยทั่วไป(แห้ง) โดยออกแบบให้ 1.ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้(เปียก) มีขนาด 3 x 5.1 x 2.4 เมตรความจุรวม 36.72 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับขยะย่อยสลายได้ (เปียก) 2.ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาด 3.2 x 2.8 x 2.4 เมตร ความจุรวม 21.504 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับมูลฝอยรีไซเคิล 3.ห้องพักมูลฝอยทั่วไป(แห้ง) มีขนาด 1.6 x 2.8 x 2.4 เมตร ความจุรวม 10.752 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย โดยแยกส่วนกันอย่างชัดเจน - สำหรับการจัดการมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบด้านการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ ซึ่งมีศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	มูลฝอยทั่วไป(แห้ง) มีขนาด 2.0 x 1.5 x 2.4 เมตร ความจุรวม 7.2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับขยะทั่วไป และมูลฝอยรีไซเคิล โดยแยกส่วนกันอย่างชัดเจน และห้องพักมูลฝอยอันตรายมีขนาด 2.0 x 1.5 x 2.4 เมตร ความจุรวม 7.2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับขยะอันตราย สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั้งหมดของโครงการได้อย่างเพียงพอ (รองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน ตามหนังสือรับรองการเก็บขนมูลฝอยจากองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ) (รูปที่ 23) - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต้องมีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวน และป้องกันการเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคโดยประตู จะทำการเปิดได้เฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยรวมเท่านั้น - ภายในห้องพักมูลฝอยรวมจัดให้มีถังขยะแบบมีฝาปิดขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง สำหรับรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (เปียก) จัดให้มีถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง สำหรับรองรับมูลฝอยทั่วไป จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรองรับขยะอันตราย ซึ่งจะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และจัดให้มีถังขยะรีไซเคิล ขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง เพื่อรองรับขยะรีไซเคิล เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะขยะหกหล่นและเกิดกลิ่นเหม็น(รูปที่ 24) - มูลฝอยจากถังพักมูลฝอยในห้องพักขยะแต่ละชั้น ซึ่งบรรจุอยู่ในถุงดำ ถูกรวบรวมโดยเจ้าหน้าที่ดูแลอาคารนำไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม โดยแยกตามประเภทมูลฝอย ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล	ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูบรรมานิยม และนายสุวิทย์ เนื่องสิทธิ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมายที่ 2561

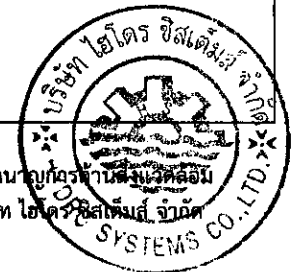
53/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไอทีเอสแอนด์ จำกัด



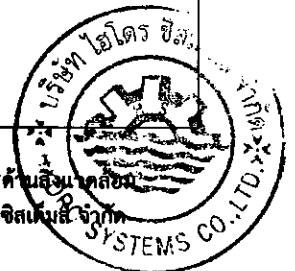
ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอย ได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน - ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ก่อนทิ้งลงถังขยะอันตราย ต้องห่อด้วยกระดาษป้องกันการแตกของหลอดไฟไปทำอันตรายต่อผู้เก็บขน - กำชับให้แม่บ้านนำขยะจากห้องพักขยะแต่ละชั้นมารวบรวมไว้ ที่ห้องพักมูลฝอยรวมทุกวันเพื่อป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นรบกวนผู้อยู่อาศัย - กำชับให้แม่บ้านคัดแยกขยะที่ห้องพักมูลฝอยรวมและเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเพื่อรอรถเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟเข้ามาเก็บขนนำไปกำจัด - ทำความสะอาดถังขยะทุกครั้งหลังจากการเก็บรวบรวมไปกำจัดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นเหม็นต่อผู้พักอาศัย - ประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟเข้ามารับมูลฝอยไปกำจัดเป็นประจำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง - จัดให้มีที่กันรถแบบล้อเลื่อนบริเวณจุดที่มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุกรณีมีรถสัญจรขณะเจ้าหน้าที่ทำการเก็บขนมูลฝอย รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกตลอดเวลาเก็บขนมูลฝอยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากรถเข้า-ออกโครงการ และยังเป็นการรักษาความปลอดภัยให้กับผู้ที่อยู่อาศัยภายนอก	

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสมชัย เมืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
54/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		โครงการอีกด้วย - น้ำจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมไปบำบัดที่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังการเก็บขนของเจ้าหน้าที่เพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรคและกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ - ล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และพ่นยาฆ่าแมลงเป็นครั้งคราวเพื่อป้องกันไม่ให้ห้องพักมูลฝอยเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรค - ผู้ปฏิบัติงานคัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยต้องได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง - ผู้ปฏิบัติงานคัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยต้องผ่านการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยตามหลักเกณฑ์ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันของผู้ปฏิบัติงานเก็บขยะมูลฝอยเป็นประจำทุกเดือน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำเก็บขนขยะจากห้องพักขยะแต่ละอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันปริมาณมูลฝอยตกค้างภายในอาคาร - จัดให้มีรถกระบะขนาดเล็กลำเลียงขยะจากอาคารแต่ละหลังไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการในการเข้า – ออกในบริเวณที่จัดไว้สำหรับจอดรถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย	

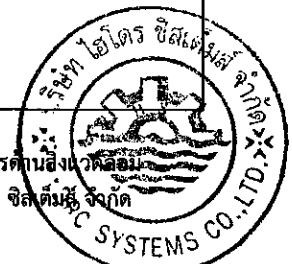


ลงชื่อ (นายสุเรช ชูบรามานิยม และนายสืบชัย เมืองสิทธิ์) บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
55/150

ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองจรูญกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		- ไม่ให้มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอยกีดขวางถนนสาธารณะ จัดให้มีการจัดบริเวณที่จัดเตรียมไว้สำหรับจอดรถเก็บขนมูลฝอยเท่านั้นเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการจราจรบนถนนสาธารณะ	
3.5 ไฟฟ้า	- ในช่วงดำเนินการ โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมประมาณ 1,598 KVA แบ่งเป็นความต้องการใช้ไฟฟ้า โดยจะขอใช้บริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน โดยจะขอติดตั้งหม้อแปลงสำหรับ ขนาด 2,000 KVA และติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (Generator) ขนาด 250 KVA จำนวน 1 เครื่อง (รูปที่ 25) ซึ่งการไฟฟ้าแห่งนี้มีศักยภาพในการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอ และทั่วถึง ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงไม่ได้รับผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้า และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวม	- ตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต - ติดตั้งตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าไม่ให้กีดขวางเส้นทางการจราจร และให้มีระยะห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร สอดคล้องกับมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป มยผ. 4501-51 - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้ารับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้งานหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการดูแลและบำรุงรักษาระบบ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - จัดให้มีมาตรการในการประหยัดพลังงาน ดังนี้ • การออกแบบระบบไฟฟ้าส่องสว่างต้องเลือกใช้อุปกรณ์ที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุดในการประหยัดพลังงาน • เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลากเบอร์ 5 • กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้า และ โคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟฟ้าจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง • กำชับให้เจ้าหน้าที่ดูแลการใช้ไฟฟ้าในบริเวณ พื้นที่ส่วนกลาง โดยปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ต้องใช้ไฟ แม้จะเป็นช่วงที่ไม่ต้องการใช้ไฟในระยะสั้นๆ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบไฟฟ้า ให้มีสภาพสมบูรณ์ทุก 6 เดือน - ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที • ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูบรรณานิยม และนายสัณชัย เบื้องลึกชัย) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

56/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	- ลักษณะโครงการเป็นอาคารพักอาศัยรวม(ให้เช่า)ที่มีขนาดพื้นที่ของอาคารมากกว่า 2,000 ตารางเมตร ไม่จัดอยู่ในประเภทอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 อย่างไรก็ตามทางโครงการตระหนักถึงการประหยัดพลังงาน จึงได้มีแนวทางในการรณรงค์ให้มีการประหยัดพลังงานภายในโครงการ	<u>มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและเจ้าหน้าที่ต้องปฏิบัติ</u> 1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง 1.1 กำหนดให้ใช้หลอดไฟฟ้าตามห้องพักและพื้นที่ใช้สอยในอาคาร ให้มีค่าพลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์/ตร.ม. 1.2 รณรงค์ให้ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน 1.3 ถอดหลอดไฟฟ้าในบริเวณที่มีความสว่างเกินความจำเป็น 1.4 แยกสวิทช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างจำนวนมาก 1.5 หมั่นดูแลทำความสะอาดฝุ่นละอองและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 1.6 ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณพื้นที่ใช้งานนอกประสงค์ ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก บางครั้งต้องการน้อย 1.7 คำนวณและเลือกขนาดสายไฟฟ้าให้มีความเหมาะสมในการใช้งาน 1.8 ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา 1.9 ใช้หลอดประหยัดพลังงาน ที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED) เพราะมีประสิทธิภาพการให้พลังงานแสงสว่างที่ระดับสูงถึง 120 ลูเมน/วัตต์	- ตรวจสอบเครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน และอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้าสื่อสาร ระบบปรับอากาศส่วนกลาง และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆเดือนละ 1 ครั้ง ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูบรรามาเนียม และนายณัฐชัย เมืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

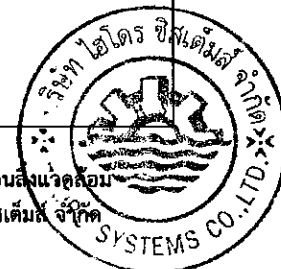
57/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

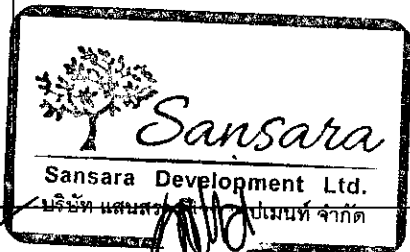
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		และปล่อยความร้อนออกมาน้อยมาก ทำให้อาคารลดการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าในส่วนเครื่องปรับอากาศ ทำให้ช่วยประหยัดพลังงานมากขึ้นไปอีก และมีอายุการใช้งานนานกว่า 11 ปี 1.10 เลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่องผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55 - 0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่องผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.2 - 1.60 1.11 ติดตั้งป้ายรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ และบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่าง เมื่อออกจากห้องพักและการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) 1.12 เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น หลอดไฟ หรือเครื่องปรับอากาศที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ 1.13 ใช้ระบบ Key tag เปิดปิดไฟภายในห้องพักทุกห้อง เพื่อลดผลกระทบด้านการใช้พลังงานไฟฟ้าเมื่อไม่มีผู้อาศัยภายในห้องพัก 2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ 2.1 ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ 2.2 ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 2.3 ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงาน ให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมพิวเตอร์โดยปรับเทอร์โมสตัทให้อยู่ที่	

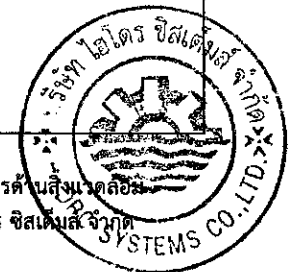


ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูปราชญ์ และนายสุชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
58/150

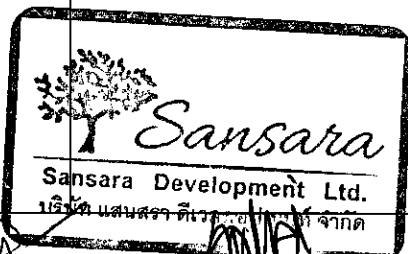
ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองรุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน 2.4 เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น 2.5 บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ 2.6 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน 2.7 เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน 2.8 ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ทำการล้างแอร์เป็นประจำสม่ำเสมอพร้อมระบุติดต่อช่างซ่อม /ล้างแอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ 2.9 ประสานกับช่างซ่อม/ล้างแอร์ โดยจัดให้มีช่วงลดราคาในการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย 2.10 ติดตั้งฉนวนกันความร้อนในห้องที่มีการปรับอากาศโดยเฉพาะห้องบนสุดของอาคารจะติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่ฝ้าเพดานทุกห้องเพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร 3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ ในอาคาร เช่น เครื่องสูบน้ำ ลิฟต์ เป็นต้น 3.1 ลิฟต์ - ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู - ส่งเสริม/รณรงค์กิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลง แทนการใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและผู้พักอาศัย - แสดงเลขชั้นที่ชัดเจนสามารถมองเห็นได้ง่าย	



ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูบรามาเนียม และนายสันทชัย เมืองสิทธิ์) บริษัท แส่นสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
59/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองรัฐกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



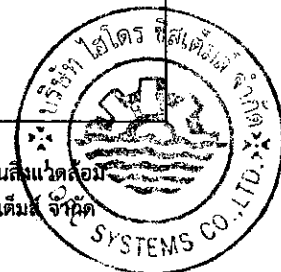
ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		เพื่อช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น 3.2 ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ VSD เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เครื่องสูบน้ำ - มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้อยู่อาศัยปฏิบัติ ในส่วนของผู้พักอาศัย โครงการจะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน โดยการแจกแผ่นพับและติดป้ายรณรงค์ที่มีข้อความเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน โดยมีข้อความ ดังนี้ 1. ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน 2. ตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส 3. ขึ้น-ลงชั้นเดียวหรือ สองชั้น ใช้บันไดแทนลิฟต์	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- เมื่อมีการพัฒนาโครงการและเปิดดำเนินการใช้ประโยชน์ที่ดินจะเปลี่ยนจากพื้นที่ว่างที่มีการปรับถมเป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัยรวม (ให้เข้าประกอบด้วย อาคารขนาด 5 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 100 ห้อง มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับจุดสูงสุด 20.20-20.70 เมตร อาคาร Villa ขนาด 1 ชั้น จำนวน 11 หลัง อาคาร Villa แพลต ขนาด 1 ชั้น จำนวน 2 หลัง และอาคารสโมสร 1 หลัง มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับขอบหลังคา 3.40-3.70 เมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินจำนวน 3 แปลง ขนาดพื้นที่รวม 142-28 ไร่ (23,312 ตารางเมตร) เป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยมีรายละเอียดโฉนดที่ดินแต่ละแปลงดังนี้ (รูปที่ 26) โฉนดที่ดินเลขที่ 81038 เลขที่ดิน 443 มีขนาดพื้นที่ 142-28 ไร่ หรือ 21,032 ตารางเมตร บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โฉนดที่ดินเลขที่ 81039 เลขที่ดิน 460 มีขนาดพื้นที่	- ปฏิบัติตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงบังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2558 อย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ เจ้าโครงการ
(นายสุเรช ชูบรมานิยม และนายสุชัย เบื้องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
60/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองธรรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	1-0-14 ไร่ หรือ 1,656 ตารางเมตร 3. โฉนดที่ดินเลขที่ 81881 เลขที่ดิน 461 มีขนาดพื้นที่ 0-1-56 ไร่ หรือ 624 ตารางเมตร ซึ่งเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินและได้ผลตอบแทนที่สูงกว่าเดิม (1) ความสอดคล้องกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2558 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในผังเมืองรวมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บริเวณหมายเลข 5.2 ที่ได้จำแนกเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงขาว) โดยข้อเท็จจริงตามเอกสารสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 10 สาขาเพชรบุรี ปรากฏว่าที่ดินดังกล่าวมิได้อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติหมายเลข 87 และป่าไม้ถาวร อย่างไรก็ตามเพื่อพิจารณาว่าบริเวณโครงการมิได้อยู่ในเขตป่าไม้ปรากฏว่าที่ดินบริเวณดังกล่าวตั้งอยู่บริเวณหมายเลข 2.1 ที่ได้จำแนกเป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) ดังนั้น ในการปฏิบัติตามกฎหมายฯ หากเป็นกรณีที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนในการลงสีต้องพิจารณาทั้งในส่วนของแผนที่ฯ แผนที่ฯ และรายการประกอบแผนที่ฯ ควบคู่กันเพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ที่แท้จริงของกฎหมายฯ ซึ่งตามข้อเท็จจริงเมื่อมีการยกเลิกแนวเขตป่า 87 และพื้นที่ดังกล่าว ได้ถูกกำหนดไว้ให้อยู่ในขอบเขตที่ดินบริเวณหมายเลข 2.1 ที่ได้จำแนกเป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) จากหลักการของกฎหมาย <u>การตรวจสอบข้อเท็จจริงให้ปรากฏแล้ว จึงมีความเห็นในเบื้องต้นว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณหมายเลข 2.1 สามารถใช้ประโยชน์ได้หรือก่อสร้าง อาคารพักอาศัย</u>		

ลงชื่อ

(นายสุเรช ขุขรามิณี และนายพิเชษฐ เมืองสีลม กรรมการบริหาร บริษัท สันสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

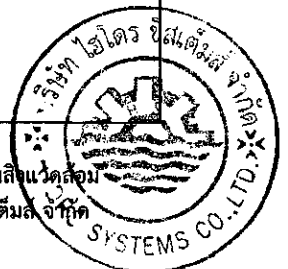
กฎหมาย 2561
61/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองธรรมา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	<u>รวม 20 ห้อง เป็นอาคาร 5 ชั้น จำนวน 5 หลัง บ้านเดี่ยวจำนวน 11 หลัง และบ้านแฝดจำนวน 2 หลังได้</u> <u>การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณดังกล่าวให้ถือปฏิบัติตามข้อ 8 ของกฎกระทรวง</u> (2) ความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2553 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่หมู่ 7 ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๓ โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า <u>พื้นที่โครงการตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม</u> ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 7 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ บริเวณที่ 1 ครอบคลุมถึง พื้นที่ตำบลบางตะบูน และตำบลบางตะบูนนอก อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ยกเว้น บริเวณที่ 7 บริเวณที่ 2 ครอบคลุมถึง พื้นที่ตำบลบ้านแหลม ตำบลบ้านค้อ ตำบลบ้านใหม่ ตำบลบางแก้ว และตำบล		

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเชษฐ์ ชูปราชญ์ และนายสุเชษฐ์ นื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมายที่ 2561
62/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	แหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ยกเว้นบริเวณที่ 7 บริเวณที่ 3 หมายถึง พื้นที่ตำบลหาดเจ้าสำราญ และตำบลหนองขนาน อำเภอมืองเพชรบุรี ตำบลปึกเตียน อำเภอยายาง ตำบลหนองศาลา และตำบลบางแก้ว อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ยกเว้นบริเวณที่ 7 บริเวณที่ 4 หมายถึง พื้นที่เทศบาลเมืองชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และพื้นที่เทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ยกเว้นบริเวณที่ 7 บริเวณที่ 5 หมายถึง พื้นที่ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ยกเว้นบริเวณที่ 7 บริเวณที่ 6 หมายถึง พื้นที่ภายในบริเวณตามข้อ 3(2) ยกเว้นบริเวณที่ 7 บริเวณที่ 7 หมายถึง พื้นที่ป่าชายเลน จากการกำหนดบริเวณต่างๆข้างต้น พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งตามประกาศกำหนดพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่ 4 ได้ระบุเฉพาะในพื้นที่เทศบาลเมืองหัวหินเท่านั้น แต่พื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ ซึ่งอยู่นอกเขตเทศบาลเมืองหัวหินจึงไม่ได้ปฏิบัติตามประกาศกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ (3) การดำเนินโครงการดังกล่าวอยู่ในขอบเขตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง อนุญาตประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักการ มาตรการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอ		

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสัณชัย เมืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เจ้าชองโครงการ

กฎหมายที่ 2561

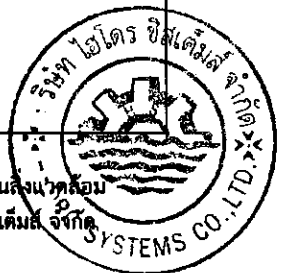
63/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองรุจิกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



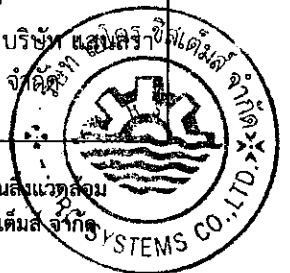
ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเภทอาคาร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2555 ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาตามขั้นตอน (4) กฎกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่าพื้นที่โครงการอยู่นอกเขตพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535)		
3.8 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ บนถนนสาธารณะ(ด้านหน้าโครงการ) กว้าง 6 เมตร ปัจจุบันยังคงสภาพถนนเป็นดินและมีหญ้าปกคลุม มีเขตทางกว้าง 6 เมตร ตลอดแนวเขตด้านหน้าโครงการเชื่อมกับถนนส่วนบุคคล (เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ไทยนอร์ดิก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด) มีสภาพเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ไม่มีเกาะกลางถนน แบ่งเป็น 2 ช่องจราจร 2 ทิศทาง ความกว้างของผิวจราจรประมาณ 6 เมตร (รูปที่ 27) โครงการออกแบบให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 2 จุด ได้แก่ ทางเข้า-ออก 1 และทางเข้า-ออก 2 - ทางเข้า-ออก 1 มีความกว้าง 10.30 เมตร เส้นทางเดินรถ 1 ช่องจราจร 1 ทิศทาง เชื่อมจากถนนของโครงการไป	- จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 113 คัน และซึ่งเพียงพอตามกฎหมาย (รูปที่ 27) - โครงการจัดการจราจรภายในโครงการมีความกว้างของทางเข้าและทางออก 6.00 เมตร และจัดให้มีการเดินรถแบบสองทิศทาง (Two Way) - ติดตั้งไฟฟ้าให้แสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออก ถนนภายในโครงการและบริเวณลานจอดรถเพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน - ติดกระเบื้องสะท้อนแสง เพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก และควบคุมการจราจร การเข้า-ออกบริเวณด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	1. ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบชำรุดเสียหายต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที 2. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถและทางเข้า-ออก โครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แอสตราซิสเต็มส์ จำกัด

ลงชื่อ (นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสันชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แอสตราซิสเต็มส์ จำกัด

กฎหมาย 2561
64/150

ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองรุจิกร) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไฮโดรซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การจราจรและคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ยังอาคารที่ 15,14, อาคาร Villa 1 ถึง อาคาร Villa 13 - เส้นทางที่ 2 ถนนภายในโครงการกว้าง 4.00 เมตร เติมน้ำมันดินแบบทิศทางเดียวจากทางเข้า-ออก 1 เข้าสู่อาคารที่ 16 ถึงอาคารที่ 18 ➤ ทางเข้า-ออก 2 มีความกว้าง 6.00 เมตร - เติมน้ำมันดินแบบสองทิศทางอยู่ใกล้ตำแหน่งอาคาร Villa 13 - สำหรับการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 37 (ถนนเลียบเมืองชะอำ - ปราณบุรี) มีลักษณะเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ มีเกาะกลางถนนแบ่งเป็น 4 ช่องจราจร 2 ทิศทาง (ทิศทางละ 2 ช่องจราจร) พร้อมไหล่ทางผิวจราจร กว้าง ฝั่งละประมาณ 12 เมตร) มุ่งหน้าจากอำเภอชะอำไปยังอำเภอหัวหินจะผ่านหน้ามหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขต เพชรบุรี ตรงไปอีกประมาณ 5 กิโลเมตร จะพบทางเลี้ยวเข้าสู่ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 1049 ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 1049 (ลักษณะเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ ไม่มีเกาะกลางถนน แบ่งเป็น 2 ช่องจราจร 2 ทิศทางมีความกว้างประมาณ 12 เมตร) ขับตรงไปประมาณ 1.5 กิโลเมตร จะพบทางสามแยกให้เลี้ยวซ้ายตรงไปประมาณ 2.4 กิโลเมตร จะพบทางสามแยกให้เลี้ยวซ้ายตรงไปประมาณ 150 เมตร จะพบทางสามแยกให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม (ลักษณะเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ ไม่มีเกาะกลางถนน แบ่งเป็น 2 ช่องจราจร 2 ทิศทางมีความกว้างประมาณ 6 เมตร) ขับตรงไปประมาณ 300 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ - ใช้ช่วงเลนถนนใกล้ช่องจราจรถนนที่เพิ่มขึ้น	- จัดอบรมเจ้าหน้าที่โครงการให้อำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกหน้าโครงการ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - จัดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน - จัดทำป้ายเตือนบริเวณทางเข้าและทางออกโครงการ โดยระบุ “มีรถเข้า - ออกโครงการ” รวมทั้งสัญญาณไฟกระพริบเพื่อเตือนให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณดังกล่าวเพิ่มความระมัดระวังโดยตำแหน่งที่ติดตั้งป้ายจะต้องมองเห็นได้ชัดเจนในระยะที่เหมาะสม - ติดป้ายจำกัดความเร็วไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และติดตั้งกระจกโค้งจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณทางโค้งบริเวณถนนภายในโครงการ - ติดตั้งไฟฟ้าให้แสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออก โครงการและบริเวณลานจอดรถเพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน - ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการและบริเวณที่จอดรถเพื่อให้เกิดความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและผู้มาใช้นอกนภายนอกโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการประจำด้านหน้าอาคาร และทางเข้า-ออกโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการเรียกใช้บริการรถสาธารณะให้แก่ผู้มาใช้บริการเพื่อเป็นการลดระยะเวลาการกีดขวางการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคารลง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยในทรัพย์สินของผู้มาใช้บริการ โดยแบ่งเป็น 2 กะกะเช้า (เวลา 08.00 -18.00 น.) มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 2 คน และกะเย็น (เวลา 18.00 -08.00 น.) มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 2 คน	

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสัญญา เมืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
65/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโคร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การจราจรและคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	โดย มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการประมาณ 113 คัน พบว่า ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 37 (ถนนเลี่ยงเมืองชะอำ – ปราณบุรี) มีปริมาณการจราจรสูงสุด เท่ากับ 4,827 PCU/ชั่วโมง ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 1049 มีปริมาณการจราจรสูงสุด เท่ากับ 394 PCU/ชั่วโมง และถนนสาธารณะ(ด้านหน้าโครงการ)มีปริมาณการจราจรสูงสุด เท่ากับ 113 PCU/ชั่วโมง เมื่อมีโครงการ ทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลง V/C Ratio ของถนนเพชรเกษม จาก 1.60 เป็น 1.64 ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 1049 จาก 0.33 เป็น 0.42 และถนนสาธารณะ (ด้านหน้าโครงการ) จาก 0.12 เป็น 0.24 จากการประเมินพบว่า ◆ การจราจรบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 37 (ถนนเลี่ยงเมืองชะอำ – ปราณบุรี) มีระดับความคล่องตัวที่ระดับ F (Los F) เท่าเดิม คือ ระดับนี้เป็นสภาพที่เกิดขึ้นเมื่อการจราจรเป็นกลุ่มจนเกินปริมาณที่จะสามารถไหลได้โดยที่รถเรียงตัวกันในรูปของแถวและเคลื่อนที่เป็นช่วงๆ คล้ายกับคลื่นซึ่งจะทำให้ติดขัดมาก ◆ ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 1049 มีระดับความคล่องตัวระดับ B (Los B) เท่าเดิม คือ การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ข้างหน้า ◆ ถนนสาธารณะ(ด้านหน้าโครงการ) มีระดับความคล่องตัวจาก ระดับ Los A เป็น Los B คือ การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ข้างหน้า	- ห้ามผู้พักอาศัยจอดรถบริเวณทางเข้า - ออกของโครงการ และถนนสาธารณะภายนอกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทางและการเดินเท้าของชุมชน - จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณด้านหน้าโครงการและทางเข้า-ออก ของโครงการทุกจุดที่สามารถบันทึกการเข้า-ออก ของรถตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่างๆ - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - กำหนดมาตรการไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการคอยดูแลเตือนให้ผู้ขับขี่หรือแสงไฟหน้ารถลง ซึ่งถ้าแสงไฟหน้ารถสว่างจ้าแล้วจะไปรบกวนสายตาผู้ขับขี่คันอื่นทั้งที่วิ่งสวนมา และไปรบกวนสายตาผู้อาศัยบริเวณใกล้เคียง - ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จอดรถตรวจตราให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ	

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูบรามานิยม และนายสมชัย เมืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
66/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองธรรมาภรณ์) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

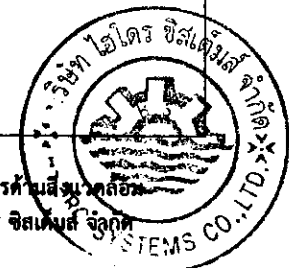
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การจราจรและคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ดังนั้น ระดับความคล่องตัวในระดับนี้จะไม่คงที่ อันเนื่องมาจากจราจรที่หนาแน่นขึ้น หรือความสับสนของผู้ขับขี่ในเส้นทางการจราจร ซึ่งจะทำให้เกิดการติดขัด จึงประเมินได้ว่าการดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อการจราจรในระดับปานกลาง - จากการสำรวจการจัดที่จอดรถของอาคารพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า อาคารที่อยู่ใกล้โครงการ คือ 1. Black Mountain Resort จำนวน 58 หลัง ที่จอดรถจำนวน 58 คัน คิดเป็นสัดส่วนที่จอดรถต่อจำนวนห้องพักเท่ากับ 1 : 1 ซึ่งในระยะเวลาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนการจัดให้มีที่จอดรถของโครงการกับจำนวนห้องพักของโครงการ พบว่ามีจำนวนห้องพัก 113 ห้อง ที่จอดรถจำนวน 113 คัน มีค่าเท่ากับ 1 คันต่อ 1 ห้อง ซึ่งมีความเพียงพอตามกฎหมาย อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจราจร		
3.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	- ในการออกแบบอาคารของโครงการออกแบบให้มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ และการระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติ และวิธีกล 1. ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ การติดตั้งระบบปรับอากาศอาจทำให้เกิดความร้อนเพิ่มขึ้นจากเดิม นอกจากนี้ อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการจะทำให้อุณหภูมิภายนอกเพิ่มขึ้น	- เลือกเครื่องปรับอากาศติดตั้งภายในโครงการที่มีค่าอัตราประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ คือ 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ.2552 - เลือกเครื่องปรับอากาศที่มีระบบตัดไฟในตัวเพื่อป้องกันความร้อนที่ออกมาภายในปกติ - ในการออกแบบการติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะออกแบบให้ผ่านระบายความร้อนเสียงขึ้น ซึ่งความร้อนจากคอมเพรสเซอร์	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตู ไม่ให้มีวัตถุ หรือ สิ่งกีดขวางตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสนสรา ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ
(นายสุรเชษฐ์ ปริมาณเนตร และนายสุรเชษฐ์ ปริมาณเนตร บริษัท แสนสรา ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด)

กฎหมาย 2561
67/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



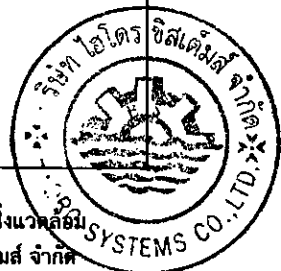
ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ (ต่อ)	เซลล์ชีสนั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศในเขตพื้นที่ห้วยหิน นอกจากนี้จากการที่โครงการออกแบบให้มีการจัดพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบอาคารของโครงการ ซึ่งมีการปลูกไม้ยืนต้นจะทำให้ช่วยลดอุณหภูมิของอากาศลงได้ ทำให้กระแสนลมซึ่งปกติเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ พัดจากพื้นที่ปลูกต้นไม้เข้าสู่ตัวอาคารทำให้ช่วยระบายความร้อนที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี ต้นไม้ภายในโครงการจำนวน 245 ต้น สามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 6,125,000 กิโลแคลอรี ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 2,603,664 กิโลแคลอรี จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่อบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการอยู่ในระดับต่ำ 2. ความร้อนจากไอความร้อนรถยนต์ จากการประเมินผลกระทบจากไอความร้อนรถยนต์ภายในโครงการ พบว่า ไอความร้อนของรถยนต์นั้นจะเกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก จนไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากการเข้า-ออกของรถยนต์จะเกิดขึ้นในช่วงเช้า-เย็น โดยผู้พักอาศัยจะค่อยๆ หายหายเข้า-ออกโครงการ ซึ่งจากการคาดการณ์จำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการทั้งหมด ซึ่งถือว่าเป็นปริมาณน้อยมากเกินกว่าที่จะก่อให้เกิดการสะสมไอความร้อน ดังนั้น ไอความร้อนของรถยนต์จะสามารถระบายได้สะดวกไม่เกิดการสะสมแต่อย่างใด นอกจากนี้จากการที่โครงการออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นรอบแนวเขตที่ดิน และติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งภายในและภายนอกบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงเพื่อเป็นการลดไอความร้อนที่ระบายออก	จะถูกระบายขึ้นด้านบน เพื่อป้องกันผลกระทบกับอาคารข้างเคียง - จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบแนวเขตที่ดินโครงการเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่จะมีความสูงประมาณ 2-5 เมตร จะสามารถดูดซับความร้อนที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศได้อย่างเพียงพอในการปลูกต้นไม้รอบแนวเขตที่ดินจะนำต้นไม้ที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร มาปลูกเพื่อให้สามารถป้องกันผลกระทบได้รวดเร็ว - ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศตามระยะเวลาที่กำหนดเพื่อลดการทำงานของมอเตอร์ เนื่องจากการเกาะของฝุ่น - ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยเห็นคุณค่าของการประหยัดพลังงานและลดโลกร้อนภายในพื้นที่โครงการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้แก่ 1. ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน (Turn off all lights when not in use.) 2. ตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่เหมาะสม (The air conditioning temperature at 25°C to save anergy.) 3. ขึ้นลงบันไดยวหรือสองชั้น ใช้บันไดแทนลิฟต์ (Use the stairs instead of the elevator.) 4. คัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง เพื่อช่วยลดพลังงานในการทำลายขยะ (screen waste before disposal.) - ปรับอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศให้อยู่ในระดับ 25 องศาเซลเซียส - ปิดแอร์เมื่อไม่ใช้และอย่าเปิดประตูหน้าต่างทิ้งไว้ในขณะเปิดแอร์ - จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติภายในห้องพักทุกห้อง ห้องน้ำ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องเป็นไปตาม	

ลงชื่อ
(นายสุเรช ชูบรรมาเนียม และนายสุเรช ชูบรรมาเนียม) บริษัท สแนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
68/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

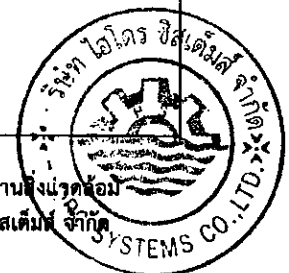
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ (ต่อ)	จากรถยนต์ภายในโครงการ ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบโครงการในระดับต่ำ	กฎกระทรวงฉบับที่ 33(พ.ศ. 2535) - บริเวณบันไดหนีไฟจัดให้มีพื้นที่การระบายอากาศ (ไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม./ชั้น) - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุดโดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 6,713.63 ตารางเมตร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ เพื่อดูดซับปริมาณความร้อนจากโครงการได้อย่างเพียงพอ - ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	- ในช่วงเปิดดำเนินการจะก่อให้เกิดการหมุนเวียนของระบบเศรษฐกิจในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบเนื่องจากมีผู้เข้ามาพักอาศัยในโครงการภายในโครงการจากลักษณะของโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัยรวม(ให้เช่า) มีการเข้ามาอยู่อาศัยของประชาชนอาจทำให้สภาพสังคมเดิมเปลี่ยนไปบ้างเล็กน้อย อย่างไรก็ตามลักษณะ การมีโครงการเป็นการอยู่อาศัยซึ่งมีการใช้ประโยชน์เช่นเดียวกับพื้นที่ข้างเคียง จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ - จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการมีความห่วงกังวลในช่วงเปิดดำเนินการในเรื่องปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาน้ำเน่าเสียการเพิ่มจำนวนประชากร ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ และพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลการอยู่อาศัยให้เป็นไปอย่างสงบสุขไม่ให้ผู้อยู่อาศัยก่อความเดือดร้อนต่อพื้นที่ข้างเคียง - กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง - ร่วมสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนข้างเคียง เช่น การทำบุญ หรือกิจกรรมสำคัญต่างๆ ของชุมชน - ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในอาคาร - จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัยสาธารณะให้กับชุมชนข้างเคียงได้อีกทางหนึ่ง	- ติดตามกล่องรับเรื่องร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ
(นายสุเรช ชูปรมาเนียม และนายถิรชัย เอนังสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
69/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

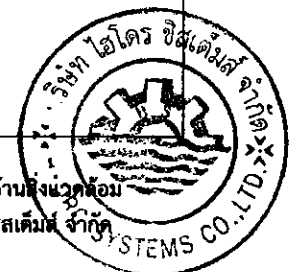
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (1) สุขภาพ 1) ด้านสุขภาพกาย 1. โรคระบบทางเดินหายใจ	- ในระยะดำเนินการเนื่องจากเป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัยรวม(ให้เช่า) หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจจะเกิดผลกระทบด้านสุขภาพ ทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น 1. ฝุ่นละออง และมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ แหล่งกำเนิดฝุ่นละออง และมลสารทางอากาศจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งเกิดจากการสัญจรของรถยนต์ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถภายในโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละออง คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) และออกไซด์ของไนโตรเจน (Nox) ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว 2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศชนิดเป่าลมเย็น โดยการใช้ถ่ายในแลกเปลี่ยนความร้อน และใช้พัดลมระบายความร้อนออกมิได้ใช้น้ำจากหอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) เป็นตัวช่วยระบายความร้อน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญเรื่องการแพร่กระจายของเชื้อลิวโนเนลลา (Legionnaire) อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการดูแลรักษาอาจทำให้เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคได้ ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบรวมทั้งเสนอแนะให้ผู้พักอาศัยมีวิธีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	- จัดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการเพื่อลดความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง - จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ให้ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้การเคลื่อนตัวของรถภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทำได้อย่างสะดวกและไม่ติดขัด - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ - ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ - ระบบเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคารต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเติมรูปแบบเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค	- ทำความสะอาดถนนภายในโครงการเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีความสมบูรณ์สวยงามตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัด - จัดส่วนรับเรื่องร้องเรียนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แส่นสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ Sansara Development Ltd.
 บริษัท แส่นสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
 (นายสุเชษ ขุขรวุฒินัน และนายณัฐพงศ์ เมืองสิงห์) บริษัท แส่นสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
 70/150

ลงชื่อ
 (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. โรคผิวหนัง	- การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งการสะสมของตะกอนและคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัย และผู้มาใช้บริการในโครงการ	- โครงสร้างที่อยู่ใต้ดินและสัมผัสกับน้ำ กำหนดให้ใช้คอนกรีตผสมกับน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนต่อน้ำซีเมนต์ไม่มากกว่า 0.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเส้นท่อประปาและถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และรีบซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุดโดยในการบำรุงรักษาซ่อมแซมต้องแจ้งผู้พักอาศัยให้ทราบก่อนล่วงหน้าก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบล่วงหน้า 2 สัปดาห์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากกระหว่างทำการล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ - ผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านภายนอกที่สัมผัสกับดินกำหนดให้ป้องกันด้วย WATER PROOFING MEMBRANE ความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม. และก่ออิฐบล็อกป้องกันการฉีกขาด - ผิวเสา ผนัง และพื้นด้านภายในที่สัมผัสกับน้ำระบบสาธารณูปโภค กำหนดให้เพิ่มความหนาผิวปูนฉาบขึ้นอีก 15 มิลลิเมตร และทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON TOXIC CHEMICRET - กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำเพื่อล้างตะกอนสนิม และความสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำจะทำการกวาดตะกอนขัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ ในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถัง เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้ โดยกำหนดให้ล้าง ในช่วงเวลา 24.00-05.00 น. (ช่วงเวลาปรับได้ตามความเหมาะสม) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อยเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้	- ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและระบบการจัดการมูลฝอย ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

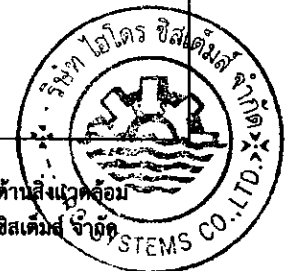


ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูบรรามาเนียม และนายสัญญา เมืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมายที่ 2561
71/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

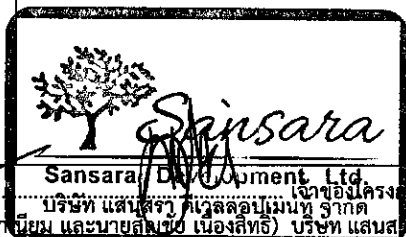


ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. โรคผิวหนัง (ต่อ)	- การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ/ชักล้าง และน้ำชักโครก เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร จะรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปใช้ประโยชน์ ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	น้ำภายในอาคาร โดยความถี่ - ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยภายในโครงการ - จัดให้มีช่องทำความสะอาดด้านข้างถัง จำนวน 2 ช่องถัง เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังกับน้ำ - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับพื้นที่โครงการดังนี้ • อาคารพักอาศัย ขนาด 5 ชั้น จำนวน 5 หลัง แต่ละหลังมีปริมาณน้ำเสีย 16.00 ลบ.ม. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุดต่ออาคาร 1 หลัง สามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 18 ลบ.ม./วัน/ชุด • อาคาร villa จำนวน 13 หลังแต่ละหลังมีปริมาณน้ำเสีย 0.80 ลบ.ม. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุดต่ออาคาร 1 หลัง สามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 0.90 ลบ.ม./วัน/ชุด • ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากภายในโครงการทุกหลัง สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการไม่น้อยกว่า 105 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจนได้น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ออกจากระบบ ไม่เกิน 20 มก./ล. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมแล้วจะถูกสูบโดยปั๊มสูบน้ำทิ้งเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ และส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์จะรวบรวมเข้าระบบท่อระบายน้ำของบริษัท ไทยนอร์ติคพร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (สนามกอล์ฟ แบล็คเมาเท่น)	

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูบรามาเนียม และนายสัมพันธ์ เนื่องสิทธิ์) บริษัท แอสเสท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

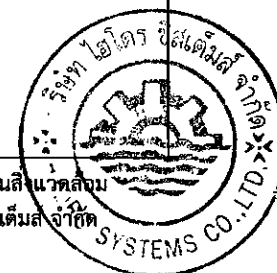


กฎหมาย 2561
72/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. โรคผิวหนัง (ต่อ)		เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในสนามกอล์ฟต่อไป - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	
3. โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการอาจมีโอกาในการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ เนื่องจากมีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการต้องจัดให้มีระบบจัดการด้านสุขาภิบาลภายในโครงการ ได้แก่ ระบบระบายน้ำ ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น	- จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค ภายในพื้นที่โครงการ - ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน - ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น - จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่างๆ ภายในอาคารพร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น - ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง และฉีดพ่นด้วยยาฆ่าแมลงเป็นครั้งคราว - ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	
4. อุบัติเหตุ และการตกจากที่สูง	1. อุบัติเหตุจากการจราจร - ภายในโครงการอาจเกิดจากการสัญจรของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า - ออก ดังนั้น โครงการจึงต้องมีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 2. อุบัติเหตุการตกจากที่สูง - ตกจากหลังคาหรือรั้วทำให้เกิดอันตรายได้รุนแรงมากน้อย	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเดินทางภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง - จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการจราจร รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสนทำให้สามารถเดินทางได้อย่าง	

ลงชื่อ

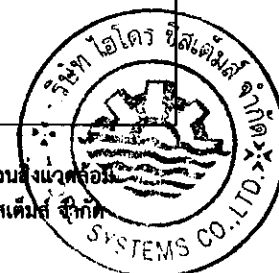
(นายสุเรช ชูบรรณานิยม และนายสุญญะ นื่องสัทธ) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
73/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไอโคร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. อุบัติเหตุ และการตกจากที่สูง (ต่อ)	ต่างๆ กันไป เช่น ตกจากที่สูงมากอาจทำให้เสียชีวิต อาจทำให้กระดูกสันหลังหักกดไขสันหลังทำให้เป็นอัมพาต อาจเกิดกระดูกส่วนต่างๆ หัก ในรายที่รุนแรง อาจเป็นกระดูกซี่โครงหักทำให้เกิดเลือดออกในช่องปอด หรือ อาจทำให้อวัยวะภายในช่องท้องที่สำคัญแตกอันตรายถึงชีวิตได้ เช่น ตับหรือม้ามแตก สาเหตุมีตั้งแต่ ลื่น ก้าวพลาด วัสดุชำรุดรองรับน้ำหนักตัวไม่ได้ ตกจากบันได การตกจากกระเบื้องอาคารหรือเกิดจากการเผลอเผลอไม่ระมัดระวังขณะซ่อมแซม หรือทำงานบนที่สูง 3. อุบัติเหตุจากการเกิดเหตุเพลิงไหม้ - ขณะเกิดเพลิงไหม้อาจเกิดอุบัติเหตุจากการวิ่งชนกันขณะอพยพหนีไฟ หรืออุบัติเหตุจากการหกล้มเนื่องจากมีสิ่งกีดขวางทางเท้าขณะวิ่งหนีไฟไปยังจุดรวมพลของโครงการได้	ปลอดภัย - จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสนทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย - ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออกจากโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน - ออกแบบให้กระเบื้องอาคารภายในห้องพักมีความสูงอย่างน้อย 1.20 เมตร เพื่อป้องกันการตกจากกระเบื้องห้องพัก - ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้มองเห็นช่วงทางเดินได้และจัดให้มีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจนตัวอักษรสูง 10 เซนติเมตร รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำทุก 3 เดือน - จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีภัยเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที - จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยติดต่อประสานงานกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเดินตรวจสอบความเรียบร้อยภายในโครงการทุกชั้นทุกวัน เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย - มีแม่บ้านทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางเพื่อป้องกันการลื่นล้มจากทางเดิน และพลัดตกบันได - บริเวณบันไดมีราวบันไดเพื่อป้องกันการตกจากบันไดขณะขึ้น - ลงอาคาร	



ลงชื่อ (นายสุเรช ชูบรมานเนียม และนายสันติชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แส่นสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
74/150

ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. อุบัติเหตุ และการตกจากที่สูง (ต่อ)		- จัดตั้งต้นไม้และทรงพุ่ม ให้พร้อมรับคนสำหรับจุดรวมพล ทุก 1 เดือน เพื่อมิให้กิ่งไม้ยื่นมา กีดขวางการอพยพของผู้พักอาศัย และกีดขวางเจ้าหน้าที่ดับเพลิง - ดูแลพื้นที่ปลูกไม้คลุมดินที่เป็นสนามหญ้า โดยกำหนดให้ตัดหญ้าทุกๆ 15 วัน เพื่อให้ผู้พักอาศัยเคลื่อนย้ายได้ง่าย และไม่เกิดอุบัติเหตุลื่นล้มขณะอพยพมายังจุดรวมพล - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราบริเวณเส้นทางหนีไฟไปยังพื้นที่จุดรวมพลไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง อยู่ภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ทุก 1 เดือน - ติดตั้งผังแสดงเส้นทางหนีไฟจากอาคารมาสู่จุดรวมพล ของโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของระบบป้องกันอัคคีภัยและตำแหน่งบันไดหนีไฟ ของอาคารที่ติดตั้งไว้ในแต่ละชั้น	
5. การจัดการสระว่ายน้ำ	● การใช้สระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนตัวสำหรับผู้ที่พักอาศัยอยู่ที่อาคารชั้นเดียว TYPE A (Villa ที่ 2,4,7 และ 9) อาคารชั้นเดียว TYPE B (Villa ที่ 3,6,8 และ 11) อาคารชั้นเดียว TYPE C (Villa ที่ 5 และ 10) และอาคารชั้นเดียว TYPE C1 (Villa ที่ 1) และจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลางจำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณชั้นล่างด้านหน้าของอาคารสโมสร เพื่อให้บริการสำหรับผู้ที่เป็นเจ้าของอาคารพักอาศัยรวม ภายในโครงการ ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำจะกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ, หูด, โรคผิวหนังโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆอันมีผลมาจากกาใช้สระว่ายน้ำ อาคารผิวหนังเนื่องจากแพ้ยาฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ สระว่ายน้ำเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ, หูด, โรคผิวหนังโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆอันมีผลมาจากกาใช้สระว่ายน้ำ อาคารผิวหนังเนื่องจากแพ้ยาฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ	(1) <u>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ</u> 1. ออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กให้มีความมั่นคง แข็งแรง รวมทั้งให้เลือกใช้วัสดุประกอบที่มีความแข็งแรงทนทาน 2. ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30 – 40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3. ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย 4. ต้องมีที่วางสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย	<u>ด้านความปลอดภัยเชิงโครงสร้าง</u> - จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบโครงสร้างสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบด้านโครงสร้างความปลอดภัย อุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีรายละเอียดในการตรวจวัดดังต่อไปนี้ ➢ ตรวจสอบโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าว โดยให้ สระว่ายน้ำ อยู่ใน สภาพ ดี อยู่ เสมอ ทุก 6 เดือน ➢ ตรวจสอบผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ล้นให้มีฝาปิดแข็งแรงอยู่ตลอดเวลา

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูบรามาเนียม และนายสิทธิชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
75/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองธรรกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การจัดการสระว่ายน้ำน้ำ (ต่อ)	อาเจียนเนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆด้วย โดยโครงการได้มีการจัดการสระว่ายน้ำน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เพื่อป้องกันโรคติดต่อและอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้	5. กรณีที่สระว่ายน้ำน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นระบบสลิคเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 6. ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือตัวเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่สระว่ายน้ำน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 7. ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดสระในเวลากลางคืน 8. อาคารประกอบทำด้วยวัสดุแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 9. พื้นควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 10. จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ 11. จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 12. มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบ และพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 13. ดูแลไม่ให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ 14. จัดให้มีระบบกันรั่ว กันซึม เพื่อป้องกันน้ำในสระว่ายน้ำน้ำไม่ให้สัมผัสโครงสร้าง 15. พื้นและผนังสระปูด้วยกระเบื้องเซรามิค ไม่ลื่น	ดีและไม่มีย่น้ำล้นออกจากรางทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ➢ ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ➢ ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน ➢ ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำน้ำที่ล้างเท้า สำหรับผู้ใช้บริการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ➢ ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำน้ำให้สะอาดอยู่ตลอดเวลาเปิดดำเนินการ ➢ ตรวจสอบสภาพกระเบื้องของสระว่ายน้ำน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ • ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูปรานานิยม และนายสัญญา ชื่นองสิทธิ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

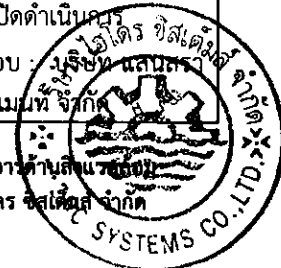
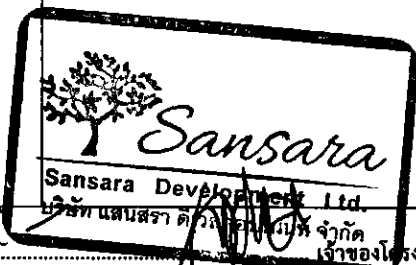
76/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

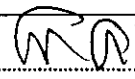
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไอโคร ซิสเต็มส์ จำกัด

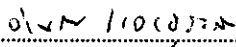


ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

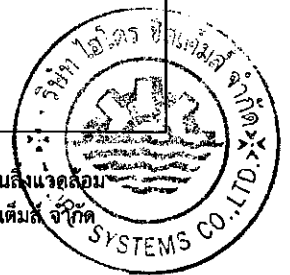
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)		ไม่ดูดซับน้ำ และทำความสะอาดง่ายโดยกำหนดให้ มีการทำความสะอาดตูดตะกอนพื้นและผนังทุกวัน 16. จัดให้มีพนักงานดูแลทำความสะอาดสระว่ายน้ำและ ตรวจสอบผนัง กระเบื้องต่างๆ หากมีการชำรุด หรือแตกร้าวต้องรีบซ่อมแซมและแก้ไขทันที (2) มาตรการด้านความปลอดภัย และอุบัติเหตุจาก การจมน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ 1. ติดป้ายแจ้งระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ โดยกำหนดให้ มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยัง ว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเอง ได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 2. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ โดยต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และอยู่ในตำแหน่ง ที่เห็นได้ชัดเจนหยิบใช้ได้สะดวก ดังนี้ (1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน (2) ท่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อย กว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน (3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อย กว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ (4) เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ 1 ชุด 3. จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือ สถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศ	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิต ประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟม ช่วยชีวิต ท่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาล ให้อยู่ใน สภาพดีที่พร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลาดำเนินการ 2. ดูแลทำความสะอาดบริเวณ สระว่ายน้ำและบริเวณทางเดิน โดยรอบเป็นประจำทุกวัน ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  (นายสุเรช ชูบรามานิยม และนายสัญญา เมืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
77/150

ลงชื่อ  (นายอำนาจ เรืองรุ้งกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



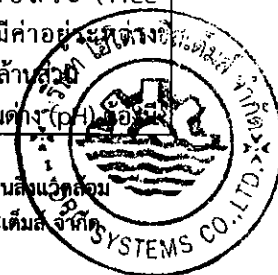
ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)		หมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ให้เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Life Guard) ประจำสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน (กรณีไม่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน) และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำความสามารถในการปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (3) <u>มาตรการป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ</u> 1. จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทำความสะอาดสระว่ายน้ำโดยเฉพาะ ประจำไว้บริเวณสระว่ายน้ำ และเก็บให้เป็นสัดส่วนเรียบร้อย 2. จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ และบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 3. ซ้อนใบไม้และสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระออกให้หมดเป็นประจำทุกวัน 4. ถอดตะแกรงที่วางอยู่บนรางระบายน้ำริมขอบสระออกมาล้างทำความสะอาด และขัดรางระบายน้ำริมขอบสระทุกๆ 3-6 เดือนต่อครั้ง 5. ล้างทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำโดยวิธีการล้างย้อน (BACK WASH) อย่างสม่ำเสมอประมาณ 2 เดือนต่อครั้ง หรือตามความเหมาะสม 6. ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำในสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน 7. ตรวจวัดและเติมคลอรีนในสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน	- เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free chlorine) - เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำภายในโครงการมาตรวจวิเคราะห์ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ในการตรวจวัด ได้แก่ Total Coliform Bacteria - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ 1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ต้องมีค่าอยู่ ระหว่าง 7.2-8.4 2. คลอรีนอิสระ (Free chlorine) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน 3. ค่าความเป็นด่าง (pH) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 7.2-8.4

ลงชื่อ (นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสัญญา นื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

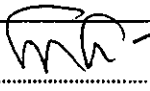
กฎหมาย 2561
78/150

ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไฮโคร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

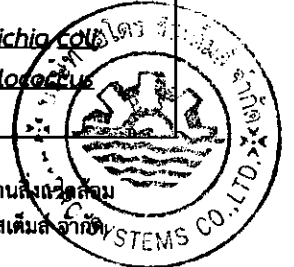
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)		8. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัยติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน และมีข้อความดังนี้ 8.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 8.2 ซ้ำร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 8.3 ผู้ที่เป็นตาแดง เป็นหวัด โรคผิวหนัง หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ควรหลีกเลี่ยงการลงเล่นน้ำในสระว่ายน้ำ 8.4 ไม่นำสัตว์เลี้ยงเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ 8.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลายหรือสิ่งสกปรกลงในสระ 8.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 8.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุดที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 8.8 วิธีปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 9. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 10. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม บริเวณสระว่ายน้ำสม่ำเสมอ อย่างน้อย 2 ครั้ง /วัน 11. มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 12. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลสระว่ายน้ำ ซึ่งผ่านการการฝึกอบรม การดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม 13. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำรวมถึงความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทุกวัน 14. กำหนดข้อปฏิบัติในการดูแลสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติ ในการดูแลสระว่ายน้ำเพื่อป้องกันการระบาดของโรค	ค่าอยู่ระหว่าง 80-100 ส่วนในล้านส่วน 4. ความกระด้าง (Calcium hardness) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 250-600 ส่วนในล้านส่วน 5. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 30-60 ส่วนในล้านส่วน 6. คลอไรด์ (Chloride) ต้องมีค่าไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน 7. แอมโมเนีย (Ammonia) ต้องมีค่าไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน 8. ไนเตรท (Nitrate) ต้องมีค่าไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 9. โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็นในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 10. ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 11. ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ - <i>Escherichia coli</i> - <i>Staphylococcus aureus</i>

ลงชื่อ  (นายสุเรช ชูบรมานิยม และนายสนธิ์ เนืองสิทธิ์) บริษัท แอสตราฟิเวลลอปเม้นท์ จำกัด



กฎหมาย 2561
79/150

ลงชื่อ  (นายอำนาจ เรืองรุสกะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)		มือ เท้า ปาก ดังนี้ 14.1 ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นหนัง หวัด หูเป็น น้ำหนัก มีบาดแผลหรือมีอาการนำสงสัยว่าจะเป็นโรคมือ เท้า ปาก เช่น มีตุ่มใสในช่องปาก ฝ่ามือ ฝ่าเท้า เข้าสระว่ายน้ำ 14.2 จัดให้มีที่ล้างเท้า ซึ่งมีสารละลายคลอรีนเข้มข้น 0.3-0.6 เปอร์เซ็นต์ หรือโซเดียมไฮโอซัลเฟต 15 เปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ผู้ใช้บริการล้างเท้าก่อนและหลังการใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง 14.3 ห้ามผู้ใช้บริการขับถ่ายลงสระ ระบาย น้ำมูก และถ่ายปัสสาวะลงในสระว่ายน้ำ 14.4 ต้องควบคุมและรักษาคุณภาพน้ำ ให้มีปริมาณคลอรีนคงเหลือในสระว่ายน้ำ ขณะที่เปิดให้บริการ ไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร 14.5 ต้องควบคุมและรักษาคุณภาพน้ำ ให้มีปริมาณคลอรีน คงเหลือในสระว่ายน้ำ ขณะที่เปิดให้บริการไม่น้อยกว่า 7.2 และ ไม่มากกว่า 7.4 14.6 ต้องทำการตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ (CL₂) และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำทุกวัน ตลอดเวลาเปิดให้บริการ 14.7 ต้องดำเนินการให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพ ในสระว่ายน้ำ ขณะที่เปิดให้บริการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้มีคุณภาพดังนี้	- <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสัญญา น้อยสกลชัย) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

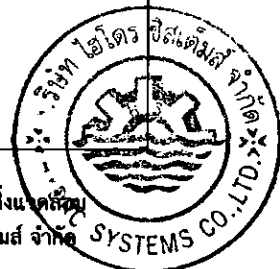


กฎหมาย 2561
80/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



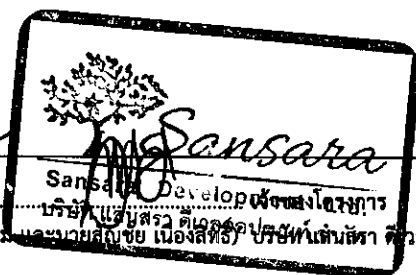
ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)		- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 7.2-8.4 - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 80-100 ส่วนในล้านส่วน - ความกระด้าง (Calcium hardness) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 250-600 ส่วนในล้านส่วน - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง 30-60 ส่วนในล้านส่วน - คลอไรด์ (Chloride) ต้องมีค่าไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน - แอมโมเนีย (Ammonia) ต้องมีค่าไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน - ไนเตรท (Nitrate) ต้องมีค่าไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็นในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร - ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> และ <i>Staphylococcus aureus</i>	

ลงชื่อ



(นายสุระ ชูครามเนียม และนายสกลชัย เมืองสิทธิ์) บริษัท เต้นตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



กฎหมาย 2561
81/150

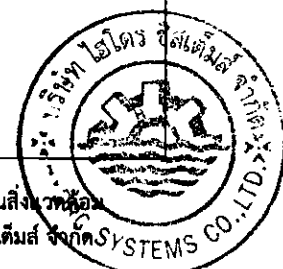
ลงชื่อ

01/04/110 (01/04/110)

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไอโตร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

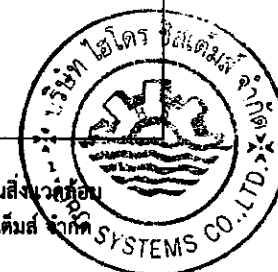
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)		<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 14.8 ต้องทำความสะอาดห้องอาบน้ำ ห้องผลิตเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องแต่งตัว ที่เก็บของ ห้องสุขา อ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า สระว่ายน้ำ รวมถึงที่วางรอบขอบสระว่ายน้ำ น้ำที่ใช้เป็นทางเดิน เครื่องเล่น และอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำทุกวันหลังจากปิดการใช้สระว่ายน้ำแล้ว 15. จัดให้มีการปลอดภัยบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำของโครงการและไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการ 16. วัสดุปูพื้นสระว่ายน้ำของโครงการเป็นกระเบื้องเรียบ ชนิดไม่ลื่น 17. โครงการให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปร่งขัดสระว่ายน้ำชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย จำนวน 1 ชุด 18. ตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะต้องปิดบริการสระว่ายน้ำ และแก้ไขโดยทันที 19. จัดให้มีชุดทดสอบคลอรีน (Chlorine Test Kit) และชุดทดสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH Test Kit) และมีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่วัน 20. โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมโดยแบ่ง ห้องน้ำ-	



ลงชื่อ
(นายสุเรช ชูบรามาเนียม และนายสิริชัย เนืองสิทธิ์) บริษัท แอสซายา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
82/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)		ห้องส้วมชาย และห้องน้ำ-ห้องส้วมหญิง ซึ่งน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมดังกล่าว จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแบบ ระบบบำบัดน้ำเสียประเภทระบบเกราะ-กรองไร้อากาศ และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน • <u>มาตรการด้านการควบคุมดูแลการใช้สารเคมีในสระว่ายน้ำ</u> 1. สารเคมีที่ใช้ในสระว่ายน้ำต้องจัดเก็บอย่างมิดชิดในที่ที่เหมาะสม และเป็นระเบียบ สารเคมีทุกชนิดมีฉลากระบุที่ชัดเจน 2. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมี เช่น หน้ากากหรือถุงมือ เป็นต้น 3. ห้ามเติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำโดยตรงในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ	
2) ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น	- เมื่อโครงการเปิดดำเนินการเป็นอาคารพักอาศัยรวม(ให้เช่า) จะมีผู้เข้ามาพักอาศัยจากต่างพื้นที่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้ง หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนสร้างความเดือดร้อนต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง แต่ทั้งนี้ คาดว่า จะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญเนื่องจากกิจกรรมภายในโครงการเป็นกิจกรรมเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น	- จัดให้มีทีมบริหารที่มีคุณภาพมาบริหารและดูแลโครงการ - จัดให้มีระเบียบปฏิบัติในการอยู่อาศัยร่วมกันของผู้พักอาศัยในโครงการ	
(2) สาธารณสุข	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นชุมชนชนบทในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ เมื่อเปิดดำเนินการ และมีผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการ ผู้พักอาศัยจะสามารถใช้บริการทางการแพทย์ และสาธารณสุข ทั้งที่เป็นของรัฐบาล และเอกชน	-	-

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูบรรณานิยม และนางสาวเบญจมาภรณ์ เมืองสิทธิ์) บริษัท สันธสชา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

83/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



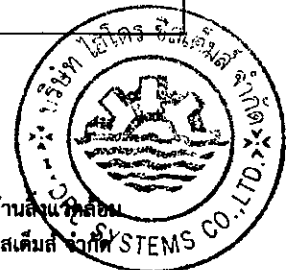
ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) สาธารณสุข (ต่อ)	หัวหิน โรงพยาบาลกรุงเทพหัวหิน และคลินิกเอกชนหลายแห่ง มีสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหินเหล็กไฟ ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 5.7 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 15-20 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) ซึ่งสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขต่างๆ เหล่านี้ สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้บริเวณใกล้เคียงมีร้านขายยาอยู่โดยทั่วไป ซึ่งสถานบริการทางการแพทย์ และสาธารณสุขต่างๆ เหล่านี้มีศักยภาพที่จะให้บริการกับประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการอย่างเพียงพอ จึงคาดว่าในช่วงดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อความเพียงพอในด้านความต้องการบริการทางการแพทย์ และสาธารณสุขแต่อย่างใด - พื้นที่โครงการอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ ซึ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหินเหล็กไฟ มีสถิติจำนวนผู้ป่วยย้อนหลัง 5 ปี ในปี 2556 – 2559 พบว่า มีโรคที่มีสาเหตุปัจจัยหลัก ของการเกิดโรคมารจากการก่อสร้าง ได้แก่ โรคระบบหายใจ พบว่า มีแนวโน้มคนเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แสดงให้เห็นถึงผลกระทบต่อสุขภาพจากการก่อสร้างมีมากขึ้น ซึ่งล้วนแต่ มีผลทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนไป เช่น ก่อให้เกิดปัญหาด้านฝุ่นละอองมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ดังนั้น ในขั้นตอนการก่อสร้างของโครงการ จึงต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านคุณภาพอากาศให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดต่อไป		

ลงชื่อ
(นายสุเรช ชูบรมานิยม และนายสัญญา นื่องสิทธิ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
84/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองรุ้งกิจ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและบรรเทาสาธารณภัย	- ในช่วงดำเนินโครงการ เนื่องจากเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย จึงอาจเกิดผลกระทบด้านอัคคีภัยได้ อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของงานบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 6.5 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 15-20 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) ซึ่งเป็นการคาดการณ์กรณีเลวร้าย (โดยได้ใช้ระยะเวลาจากการวัดความเร็วบนถนนจริงมาใช้ในการคาดการณ์) นอกจากนี้ จากการคำนวณระยะเวลาอพยพคนออกสู่ภายนอกอาคารของโครงการได้ภายในระยะเวลา 5-7 นาที ซึ่งไม่เกินมาตรฐานของระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง (60 นาที) ประเมินได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านอัคคีภัย นอกจากนี้ โครงการได้ประสานงานกับตำรวจในท้องที่และหน่วยงานดับเพลิงเพื่อให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการ - แหล่งน้ำสำรองดับเพลิงภายในอาคารของโครงการจะใช้น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินโครงการออกแบบให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุถึงละ 190.80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมความจุของถังเก็บน้ำภายในอาคาร เท่ากับ 381.60 ลูกบาศก์เมตร จากการประเมินปริมาณการใช้น้ำภายในอาคารของโครงการมีปริมาณการใช้น้ำ 117.89 ลูกบ.ม. ดังนั้น เหลือปริมาณน้ำสำรองสำหรับการดับเพลิง 263.71 ลูกบ.ม. นอกจากนี้ โครงการจะใช้น้ำจากประเวศน้ำเป็น	- จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ดังนี้ ● ติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัยและติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินด้วยมือภายในอาคารทุกชั้น ● ป้ายบอกทางหนีไฟ และป้ายบอกชั้น ติดตั้งไว้ทุกชั้น บริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ โดยใช้ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีเขียว ● ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency light) ทุกชั้น ● ติดตั้งตู้ดับเพลิง (FHC) ชนิดหัวฉีดพร้อมอุปกรณ์ ติดตั้งภายในอาคารทุกชั้น ทุกระดับ 2 จุด บริเวณบันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน ● ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง FDC ขนาด $\varnothing 6 \times 2 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณด้านหน้าอาคารพักอาศัยรวมขนาด 5 ชั้นทุกอาคาร และอาคาร Villa จำนวน 1 จุด (รูปที่ 28) ● บันไดหนีไฟของอาคารแต่ละหลังทำด้วยวัสดุทนไฟ จัดให้มีจำนวน 2 แห่ง กว้าง 1.37 เมตร เชื่อมต่อจากชั้นบนสุดจนถึงชั้นล่าง - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยแก่เจ้าหน้าที่ประจำของโครงการและยามรักษาการณ์เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที - จัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงภายในโครงการโดยจะใช้น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินโครงการขนาดความจุถึงละ 190.80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมความจุของถังเก็บน้ำภายในอาคาร เท่ากับ 381.60 ลูกบาศก์เมตร จากการประเมินปริมาณการใช้น้ำภายในอาคารพบว่า โครงการมี	- ตรวจสอบอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยทุก 3 เดือน หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟของโครงการร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ จำนวน 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟ 1 ครั้ง/ปี ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

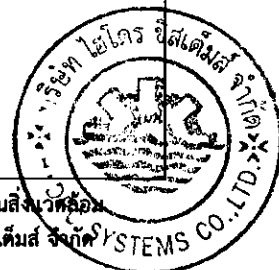
(นายสุเรช ชูบรรณานิยม และนายสุเมธ ชื่นเมือง) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
85/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

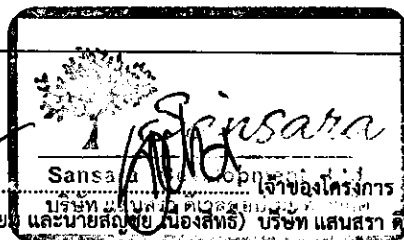


ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)	แหล่งน้ำสำรองในการดับเพลิงเบื้องต้นในกรณีทำงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟยังไม่ถึงพื้นที่โครงการ	ความต้องการใช้น้ำ 118.79 ลบ.ม./วัน ดังนั้น เหลือปริมาณน้ำสำรองสำหรับการดับเพลิง 263.71 ลบ.ม. - ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอจัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบชำรุดเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที - ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที - จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับหน่วยงานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟมาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ - จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 144 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้อยู่อาศัย เท่ากับ 0.25 ตร.ม./ 1 คน; ตามแนวทาง สผ. (จำนวนผู้อยู่อาศัยในอาคาร เท่ากับ 575 คน รวมเจ้าหน้าที่) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ (รูปที่ 29) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเช็คจำนวนคน ณ บริเวณพื้นที่จุดรวมพลจากนั้นเมื่อเช็คจำนวนคนเรียบร้อยแล้วทีมให้ความช่วยเหลือจะนำผู้พักอาศัยออกไปยังภายนอกโครงการต่อไป - จัดให้มีแผนการจัดการด้านความปลอดภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	

ลงชื่อ

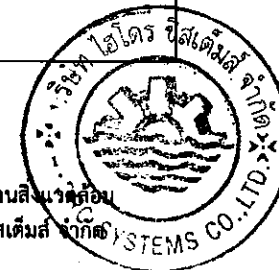
(นายสุเชษ ขุขรามานะ) และนายสุเชษ ขุขรามานะ (นายสุเชษ ขุขรามานะ) บริษัท แสนสรา จำกัด



กฎหมาย 2561
86/150

ลงชื่อ 0... 110... 6
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทักษิณภาพ 1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์	- จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากรายชื่อโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนโดยกรมศิลปากร (อ้างอิงจาก www.gsi.go.th สืบค้นเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2559 พบว่า ไม่มีแหล่งโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียน และไม่ขึ้นทะเบียนอยู่ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	-	-
2) โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม	- โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่โดยรอบมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ว่างที่มีการปรับถม เป็นรีสอร์ท บ้านพักตากอากาศ สนามกอล์ฟ และสถานประกอบการ จากลักษณะการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการจากพื้นที่ว่างที่มีการปรับถมไปเป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัยรวม(ให้เช่า) ประกอบด้วย อาคารขนาด 5 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 100 ห้อง มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับจุดสูงสุด 20.20-20.70 เมตร อาคาร Villa ขนาด 1 ชั้น จำนวน 11 หลัง อาคาร Villa แฝด ขนาด 1 ชั้น จำนวน 2 หลัง และอาคารสโมสร 1 หลัง มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับขอบหลังคา 3.40-3.70 เมตร (รูปที่ 36 ถึงรูปที่ 39) เนื่องจากระดับความสูงของอาคารโครงการ พบว่า มีระดับความสูงมากกว่าอาคารข้างเคียง จึงประเมินได้ว่าการมีโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบอาคาร โดยใช้โทนสีเอิร์ธและเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพของพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการจะจัดให้ พื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด	- ก่อสร้างอาคารตามแบบที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ใช้สีอาคารเป็นโทนสีเอิร์ธโทน เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี - ปลุกต้นไม้ที่สามารถช่วยลดมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ คิดเป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 6,713.63 ตร.ม. คิดเป็น 11.67 ตร.ม./ผู้พักอาศัย 1 คน ซึ่งต้นไม้สามารถดูดซับปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) ได้ประมาณ 4,114.84 mol/วัน มากกว่าปริมาณก๊าซ CO ₂ ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ซึ่ง เท่ากับ 23.83 mol/วัน (รูปที่ 30 ถึงรูปที่ 35) - ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ - ตรวจสอบดูแลพันธุ์ไม้ต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการให้ได้ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ในการเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก โครงการได้คำนึงถึงความเหมาะสมของชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ ตามสภาพพื้นที่ และขนาดพื้นที่ที่จัดให้มีแต่ละบริเวณ เพื่อให้ชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกสามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ - ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย และพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น	- ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ตายต้องปลูกทดแทนทันที ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสตนสราตีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูขรามานี)

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูขรามานี และนายสุวิทย์ เบื้องลึก) บริษัท แสตนสราตีเวลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

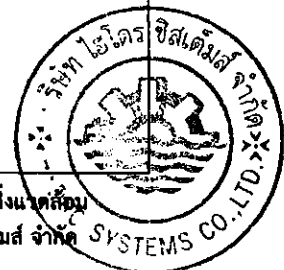
87/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังแสงแดด	- โครงการเป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัยรวม(ให้เช่า) ประกอบด้วย อาคารขนาด 5 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 100 ห้อง มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับจุดสูงสุด 20.20-20.70 เมตร อาคาร Villa ขนาด 1 ชั้น จำนวน 11 หลัง อาคาร Villa แผล่ ขนาด 1 ชั้น จำนวน 2 หลัง และอาคารสโมสร 1 หลัง มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับขอบหลังคา 3.40-3.70 เมตร จากการประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียงจะเห็นได้ว่าเงาแดดส่วนใหญ่ จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทามุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-10.00 น. และช่วงเวลา 15.00-18.00 น. เนื่องจากเวลาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะยาว แต่ทั้งนี้การบดบังแสงแดดในแต่ละพื้นที่ที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ มิได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน จึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบการบดบังแสงแดดจากตัวอาคารในระดับต่ำ	- ออกแบบอาคารให้มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ลมพัดผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้สะดวก - ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 ม. ซึ่งอาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ซึ่งหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดผลกระทบจากโครงการจริง โครงการจะจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับ เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองหลังจากวันที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการไปแล้ว 1 ปี - ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้วิธีการเจรจาข้อตกลงร่วมกันโดยจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย หรือหน่วยงานส่วนราชการเพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อยุติและให้เกิดความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	- จัดให้มีส่วนรับเรื่องร้องเรียนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
4.6 การบดบังทิศทางการลม	- จากลักษณะของอาคารของโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัยรวม(ให้เช่า) ประกอบด้วย อาคารขนาด 5 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 100 ห้อง มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับจุดสูงสุด 20.20-20.70 เมตร อาคาร Villa ขนาด 1 ชั้น จำนวน 11 หลัง อาคาร Villa แผล่ ขนาด 1 ชั้น จำนวน 2 หลัง และอาคารสโมสร 1 หลัง มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับขอบหลังคา 3.40-3.70 เมตร จากการประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางการลมของอาคารโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียงจะเห็นได้ว่าเงาแดดส่วนใหญ่ จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทามุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-10.00 น. และช่วงเวลา 15.00-18.00 น. เนื่องจากเวลาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะยาว แต่ทั้งนี้การบดบังแสงแดดในแต่ละพื้นที่ที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ มิได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน จึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบการบดบังแสงแดดจากตัวอาคารในระดับต่ำ	- ออกแบบอาคารให้มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ลมพัดผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้สะดวก - ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 ม. ซึ่งอาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางการลม ซึ่งหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดผลกระทบจากโครงการจริง โครงการจะจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับ เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองหลังจากวันที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการไปแล้ว 1 ปี - ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้วิธีการเจรจาข้อตกลงร่วมกันโดยจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย หรือหน่วยงานส่วนราชการเพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อยุติและให้เกิดความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากการบดบังทิศทางการลมทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโครงการ ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

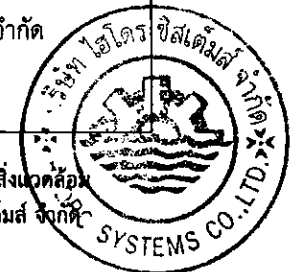
(นายสุเรช ขุขรามานิยม และนายสัญญา เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
88/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังทัศนทางลม(ต่อ)	ต่อกลุ่มอาคารพักอาศัยด้านทิศเหนือ (Black Mountain Resort) และทิศใต้ (รูปที่ 40 ถึงรูปที่ 41) อย่างไรก็ตาม ทัศนทางของลมที่พัฒนาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศตะวันออกเฉียงเหนือจะหมุนเวียนไปแต่ละช่วงเดือน จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	ผลกระทบกับ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองหลังจากวันที่โครงการก่อสร้างเสร็จและเปิดดำเนินการไปแล้ว 1 ปี - จัดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย บุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย เพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อยุติและ ให้ความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	
4.7 การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์	- จากลักษณะอาคารของโครงการซึ่งเป็นอาคารพักอาศัยขนาด 5 ชั้น จำนวน 5 อาคาร ความสูง 20.70 เมตร และอาคารวิลล่าขนาด 1 ชั้น จำนวน 13 หลัง จากการประเมินผลกระทบจากการดูดกลืนคลื่นวิทยุและการบดบังสัญญาณโทรทัศน์ พบว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงในระดับต่ำ อาคารของโครงการจะทำให้เกิดการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ เป็นรัศมีประมาณ 2 เท่า ของความสูงอาคาร ซึ่งโครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 5 ชั้น มีความสูงถึงส่วนที่สูงที่สุด 20.70 เมตร จะทำให้เกิดการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์เป็นรัศมี 2 เท่าประมาณ 41.40 เมตร จากที่ตั้งอาคารโครงการพบว่า รัศมีดังกล่าวที่มีอาคารตั้งอยู่และคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ ได้แก่ ทิศเหนือ ติดกับ ถนนสาธารณะกว้าง 6.00 ม. และพื้นที่ว่างของบุคคลอื่นที่มีอาคารปรับถม ทิศใต้ติดกับพื้นที่ว่างของบุคคลอื่นที่มีการปรับถม ทิศตะวันออกติดกับถนนสาธารณะกว้าง 6.00 ม. และถัดไปเป็น Black Mountain Resort ที่ตั้งอยู่ติดกับ พื้นที่ที่มีการก่อสร้าง Sansara Development Ltd. บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และถัดไปเป็นถนนสาธารณะกว้าง	- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 ม. ซึ่งอาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ ซึ่งหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดผลกระทบจากโครงการจริง โครงการจะจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองหลังจากวันที่โครงการก่อสร้างเสร็จและเปิดดำเนินการไปแล้ว 1 ปี - จัดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย บุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย เพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อยุติและ ให้ความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ขุขรามานิยม และนายสัญญา เนืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
89/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองรุจกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



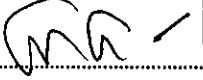
ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ (ต่อ)	11.00 ม.ซึ่งผลกระทบที่ได้รับ คือ ความคมชัดของสัญญาณลดลง ดังนั้นจึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ต่อประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการในระดับต่ำ		
4.8 การชดเชยความเสียหาย	- การดำเนินโครงการอาจส่งผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ต่อผู้พักอาศัยและอาคารที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายทั้งต่อผู้คนและทรัพย์สินได้	- จัดให้มีเงินสำรองชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้น จากการดำเนินโครงการให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ โดยเกณฑ์ในการจ่ายเงินชดเชยดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อตกลงของเจ้าของโครงการและผู้ได้รับผลกระทบโดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับจากวันที่ก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ - แจ้งมาตรการการชดเชยค่าเสียหายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้รับผลกระทบได้รับทราบ - จัดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย (1) บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย หรือหน่วยงานส่วนราชการเพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อยุติและให้เกิดความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบและประสานงานในการจัดพิจารณาการจ่ายเงินสำรองชดเชย ● ผู้รับผิดชอบ : บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงดำเนินการ คือ บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

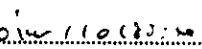
- : หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานฯ ได้แก่
1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
 3. องค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ

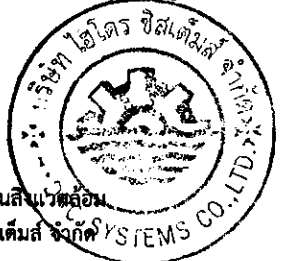
: ดำเนินการจัดส่ง 2 ครั้ง ต่อปี คือภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีที่ผ่านมา)

ลงชื่อ  (นายสุระช ชูบรามานิยม และนายสัญญา เมืองสิทธิ์) บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



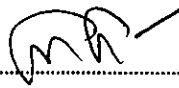
กฎหมาย 2561
90/150

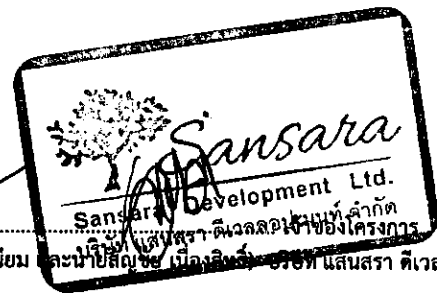
ลงชื่อ  (นายอำนาจ เรืองรุจิกิจ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไอโคร์ ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● ช่วงก่อสร้าง 1. สภาพภูมิประเทศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบสภาพรั้วและ ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งาน ได้ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตรา ดีเวลลอป เมนต์ จำกัด)
2. คุณภาพอากาศ	- รถบรรทุกก่อนออกจาก โครงการ	- น้ำหนักบรรทุก - การปิดคลุมผ้าใบของรถบรรทุก - ความเร็วรถบรรทุก - ช่วงเวลาการจราจร	- ตรวจสอบการบรรทุกของ รถบรรทุกก่อนออกจาก โครงการ	- ทุกครั้งที่มีการบรรทุกของ รถบรรทุก	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตรา ดีเวลลอป เมนต์ จำกัด)
	- บริเวณพื้นที่โครงการ กำหนด จุดตรวจวัดอยู่ทางด้านทิศ ตะวันออก ติดกับ Black Mountain Resort แสดงดัง รูปที่ 14	- TSP - PM ₁₀ - NO ₂ - CO - SO ₂ - HC	- High-volume air sampler /Gravimetric - High-volume air sampler /Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size selective inlet) - Electrochemical/Analyzer - CO Analyzer - Electrochemical/Analyzer - Sampling Bag	- ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวัน ที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, HC, SO ₂ และ NO ₂ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตรา ดีเวลลอป เมนต์ จำกัด)
	- บริเวณด้านหน้าโรงเรียน นานาชาติหัวหิน แสดงดัง รูปที่ 15	- ตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP และ PM ₁₀)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)	- ตรวจวัด 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตรา ดีเวลลอป เมนต์ จำกัด)


 ลงชื่อ
 (นายสุเรช ชูบรามานิยม)


 Sansara Development Ltd.
 บริษัท แสตรา ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด

(นายสุเรช ชูบรามานิยม)

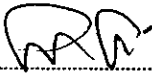
กุมภาพันธ์ 2560
 91/150

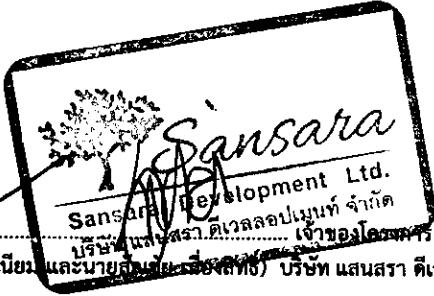
ลงชื่อ
 (นายอำนาจ เรืองรัฐกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

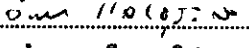

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

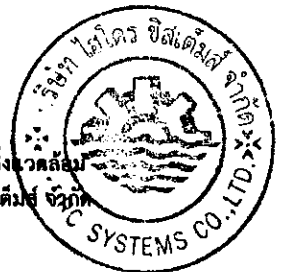
ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะ เวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
3. เสียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ กำหนดจุดตรวจวัดอยู่ทางด้านตะวันออกติดกับ Black Mountain Resort แสดงดังรูปที่ 14	- ระดับเสียง (Leq 24 hr. และ L_{max})	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลเป็นรายสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- บริเวณด้านหน้าโรงเรียนนานาชาติหัวหินแสดงดังรูปที่ 15	- ตรวจวัดเสียง (Leq 24 hr. และ L_{max})	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ตรวจวัด 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะ เวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ลงชื่อ 
(นายสุเรช ชูบรามาเนียม และนายอานวย เรืองสุระกิจ) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

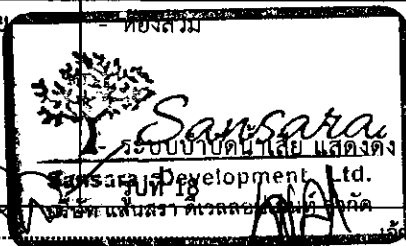

Sansara Development Ltd.
บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

คุณภาพวันที่ 2560
92/150

ลงชื่อ 
(นายอานวย เรืองสุระกิจ) บริษัท ไอโคโนซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

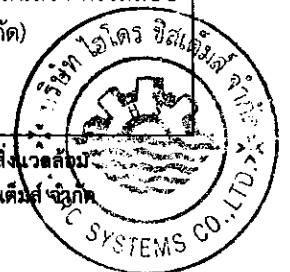
ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. ความสั่นสะเทือน	- บริเวณพื้นที่โครงการ กำหนดจุดตรวจวัดอยู่ทางด้านทิศตะวันออกติดกับBlack Mountain Resort แสดงดังรูปที่ 14	- ทดสอบความสั่นสะเทือน (นิว/วินาที) - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนภายในอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร 2. ชั้นบนสุดของอาคาร 3. พื้นอาคารในแต่ละชั้น โดยหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ให้เป็นไปตามรายละเอียดในภาคผนวกท้ายประกาศ	- เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter) - ตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลเป็นรายสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
5. การจัดการน้ำเสีย	- ห้องส้วม 	- จำนวนและสภาพการใช้งานของห้องส้วม - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD ₅)	- ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมที่เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาล โดยเจ้าหน้าที่ - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและจัดทำรายงานการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ลงชื่อ (นายสุเรช ชูบรรามาเนียม และนายณัฐชัย เบื้องสิทธิ์) บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2560
93/150

ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - Fecal Coliform Bacteria - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ และองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ	
	- โดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ	- การระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่	- ตรวจสอบไม่ให้มีการระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่ก่อนได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- บริเวณรางระบายน้ำชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- การสะสมของตะกอนดินหรือเศษขยะในรางระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินหรือเศษขยะกีดขวางรางระบายน้ำหรือไม่โดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
7. การจัดการมูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การรองรับและสภาพการใช้งานของภาชนะรองรับมูลฝอย - การทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับและสภาพการใช้งานของภาชนะรองรับมูลฝอยโดยเจ้าหน้าที่	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุก 1 สัปดาห์	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
8. ไฟฟ้าและพลังงาน	- สายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน/ชำรุดของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในพื้นที่ก่อสร้างให้	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูบรรณานิยม และนายสัญญา นื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2560

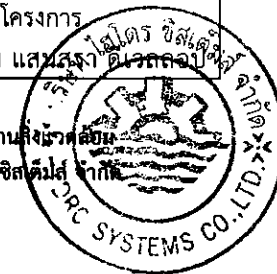
94/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



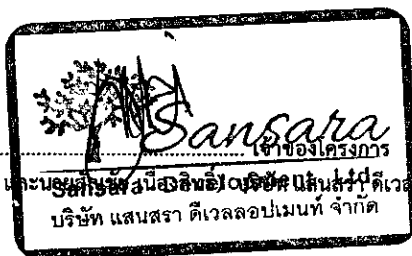
ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
			มีสภาพการใช้งานได้ดีเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรโดยเจ้าหน้าที่		แมนท์ จำกัด)
9. การจราจร/คมนาคมขนส่ง	- รถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการ - คนขับรถบรรทุก	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้มีการบรรทุกให้เรียบร้อยตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วน และคนขับอยู่ในสภาพพร้อมที่จะเดินทางก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งก่อนรถบรรทุกออกจากพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปแมนท์ จำกัด)

ลงชื่อ



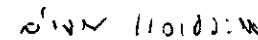
(นายสุเรช ชูบรามานิยม และนายสุวิทย์ นิลอินทร์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปแมนท์ จำกัด



กฎหมาย 2560

95/150

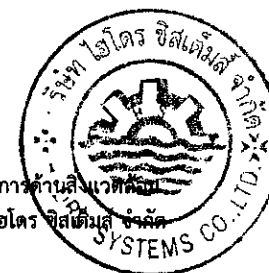
ลงชื่อ



(นายอานวย เรืองรุ่งกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไอโคร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน	- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของคนงานก่อสร้างให้ถูกต้องและเหมาะสม	- ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานโดยเจ้าหน้าที่	- ขณะปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- ป้ายเตือนหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้าง	- ป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือนหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบสภาพภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเจ้าหน้าที่	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- คนงานก่อสร้าง	- สุขภาพของคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน	- ตรวจสอบสุขภาพของคนงานทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
11. การป้องกันอัคคีภัย	- สายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างโดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 1 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- ถังดับเพลิงเคมี	- อุปกรณ์ไฟฟ้าและเศษวัสดุก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้	- ตรวจสอบการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีและสภาพการใช้งานบริเวณสำนักงานชั่วคราวที่เก็บวัสดุก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยเจ้าหน้าที่		
12. สาธารณสุข	- ภาชนะรองรับมูลฝอย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิดและอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังขยะใบใหม่ทันที	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

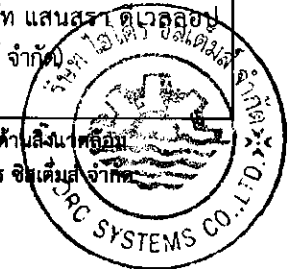


ลงชื่อ
(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสัญญา เมืองสิทธิ์) บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2560
96/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโคร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
			โดยเจ้าหน้าที่		
	- ด้านการจัดการน้ำเสีย • ห้องส้วมสำหรับคนงาน	- ความเพียงพอ และสภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมที่เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาลโดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 1 สัปดาห์ - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD₅) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - Fecal Coliform Bacteria - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- ทุก 1 เดือน - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
12. สาธารณสุข (ต่อ)	- ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างต้องมีความสะอาดถูกหลักสุขาภิบาล	- ตรวจการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพที่ถูกหลักสุขาภิบาล และมีความเพียงพอหากจุดใดมีสภาพที่เสี่ยงต่อการเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 2 สัปดาห์ - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ลงชื่อ

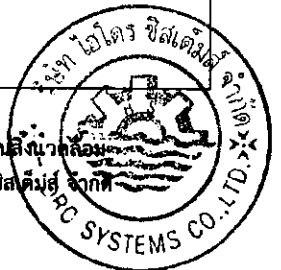
(นายสุเรช ชูบรามาเนียม และนายสัญญา เมืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2560
97/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะก่อสร้าง)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
13. ความปลอดภัยสาธารณะ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบเกี่ยวกับการสูญหายของทรัพย์สินหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง	- ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการโดยเจ้าหน้าที่	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
14. สุขทรียภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความสะอาด - เรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเจ้าหน้าที่ - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตรวจสอบทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างทุก 1 เดือน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

- : หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานฯ ได้แก่
1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
 3. องค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสัญญา เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



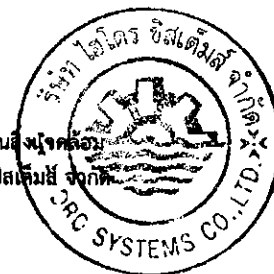
กุมภาพันธ์ 2560
98/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

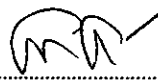
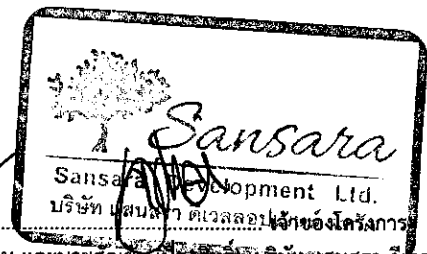
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

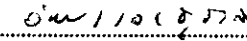


ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบต้นไม้ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตายหรือไม่เติบโต	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
2. คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบป้ายจราจรภายในโครงการ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
3. การใช้น้ำ	- ระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา	- ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบว่ามีข้อบกพร่องต้องรีบแก้ไขทันทีโดยเจ้าหน้าที่	- ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไปทุก 4 เดือน - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- ท่อประปา	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ตรวจสอบท่อประปามีรอยรั่ว แตก หรืออุดตันหรือไม่ หากพบว่ามีข้อบกพร่อง ต้องรีบแก้ไขทันทีโดยเจ้าหน้าที่	- ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก 6 เดือน - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- ถังเก็บสำรองน้ำใช้	- ความสะอาดของถังเก็บน้ำ	- ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดถังเก็บสำรองน้ำใช้ โดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

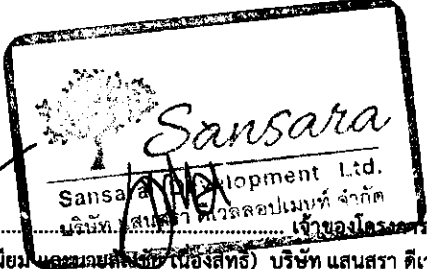
ลงชื่อ  
(นายสุเรช ชูรามานิยม และนายสัญญา นิ้องสิทธิ์) บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2560
99/150

ลงชื่อ  
(นายอานวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโคร ซิสเต็มส์ จำกัด

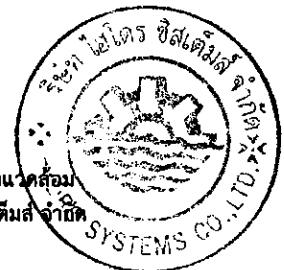
ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. การใช้น้ำ (ต่อ)	- ดึงเก็บน้ำ	- รอยรั่วซึมของถังเก็บน้ำ	- ตรวจสอบรอยรั่วซึม แตกร้าวของถังเก็บน้ำทุกแห่ง ถ้าพบให้รีบซ่อมแซมและเคลือบผนังภายในด้วยสารปลอดสารพิษทุกครั้ง โดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
4. การบำบัดน้ำเสีย/คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อบำบัดก่อนรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อบำบัดก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 20	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD ₅) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - Fecal Coliform Bacteria - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ลงชื่อ  
(นายสุเรช ชูบรามานิยม และนายณัฐกร เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

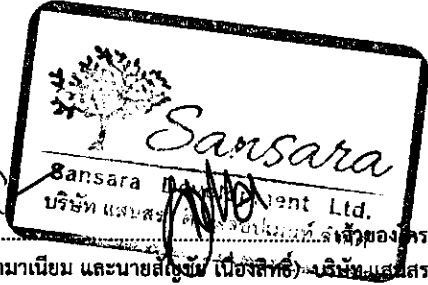
กุมภาพันธ์ 2560
100/150

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองรุกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

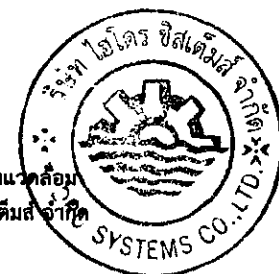
ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. การบำบัดน้ำเสีย/ คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ประสิทธิภาพในการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการ ทำงานทั่วไป ของระบบ บำบัดน้ำเสีย โดยเจ้าหน้าที่	- ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ - เก็บสถิติและข้อมูลแสดง ผลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียใน แต่ละวัน และจัดทำบันทึก รายละเอียดเก็บไว้ภายในโครงการ เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มี การเก็บสถิติและข้อมูล - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละ เดือน (ตามแบบ ทส.2) ตาม กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและ ข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียพ.ศ. 2555) และ เสนอรายงานต่อเจ้าพนักงาน ท้องถิ่นภายในวันที่ สิบห้าของ เดือนถัดไป	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แอสตรา ดีเวลลอป เมนต์ จำกัด)



 ลงชื่อ
 (นายสุเรช ชูบรามานิยม และนายสิริภูมิ เนื่องสิทธิ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2560
 101/150

ลงชื่อ
 (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

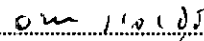


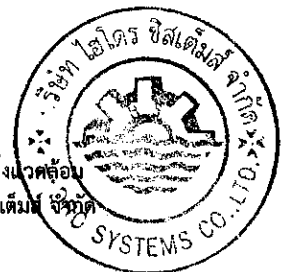
ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ	- ขยะหรือเศษใบไม้ที่อุดตันในท่อและบ่อพัก	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะ เศษใบไม้อุดตัน ในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำในโครงการ โดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- บ่อหน่วงน้ำ ท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ	- ปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกตะกอนจากบ่อหน่วงน้ำ ท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ โดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
6. การจัดการมูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น	- สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยประจำชั้นให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม	- ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม โดยเจ้าหน้าที่	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- บริเวณจุดวางถังขยะบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม	- ความสะอาดของห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม	- ตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดวางถังขยะบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม โดยเจ้าหน้าที่	- ทุกครั้งหลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ลงชื่อ  Sansara Development Co., Ltd. เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูบรรมาณี) บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

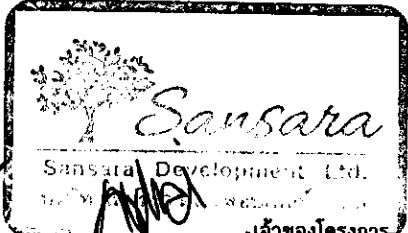
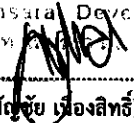
กฎหมาย 2560
102/150

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

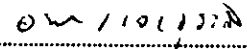


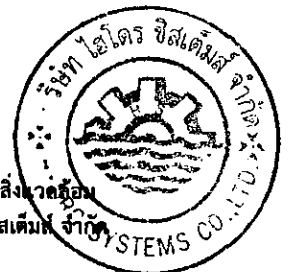
ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	- พนักงานโครงการ	- สุขภาพของพนักงานโครงการ	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานโครงการก่อนรับเข้าทำงาน	- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโครงการ ทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
7. ไฟฟ้าและพลังงาน	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ	- สภาพการใช้งานของไฟฟ้าส่องสว่าง	- ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันทีโดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- อุปกรณ์และสายไฟฟ้า	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า	- ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันทีโดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- ระบบไฟฟ้าสื่อสาร ระบบปรับอากาศส่วนกลาง และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบเครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน และอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้าสื่อสาร ระบบปรับอากาศส่วนกลาง และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ลงชื่อ   
 (นายสุเรช ชูรามานิยม และนายสิตชัย เมืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2560
103/150

ลงชื่อ 
 (นายอานวย เรืองธรรกิจ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

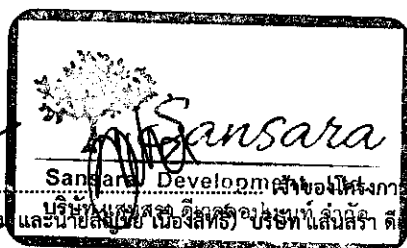


ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8. การจราจร/คมนาคมขนส่ง	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง	- ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ โดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- สัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ และป้ายแสดงทางเข้า-ออก ทุกแห่ง	- สภาพการใช้งานของป้ายสัญญาณจราจร	- ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศร แสดงทิศทางการเดินรถ และป้ายแสดงทางเข้า-ออก ทุกแห่ง โดยเจ้าหน้าที่	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนภัย	- ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการ	- ความสามารถในการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง (หรือตามความเหมาะสม หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
	- การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	- รายงานแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมกับงานป้องกันและป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ	- ตรวจสอบการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ - ประสานงานให้กับงานป้องกันและป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟให้มาจัดอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูปรามาเนียง และนายสุเมธ น้อยสิทธิ์) บริษัท แสตนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

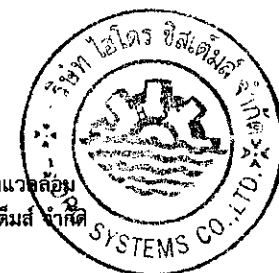


กฎหมาย 2560
104/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองธรรกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
10. สระว่ายน้ำ (1) ด้านโครงสร้างสระ ว่ายน้ำ	- พื้นสระว่ายน้ำ - รางระบายน้ำล้น - ป้ายบอกความลึก - อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ - อ่างล้างมือ บริเวณล้างตัว ก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บ สิ่งของ ที่วางหรือเก็บ รองเท้า - ห้องน้ำและห้องส้วม	- ไม่ให้มีรอยแตกหรือรอย ร้าวซึม - แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มี มีน้ำล้นออกจากราง - สภาพดีและสามารถมองเห็น ได้อย่างชัดเจน - สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด - สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด - ความสะอาด	- ตรวจสอบโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีเสมอ - ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้น ออกจากราง - ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระ ว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถ มองเห็นได้อย่างชัดเจน - ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้ เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้ มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิด ใช้สระในเวลากลางคืน - ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัว ก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้อง เปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือ เก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการให้อยู่ใน สภาพดีเสมอ - ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำ และห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้ สะอาดอยู่เสมอ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอป เมนต์ จำกัด)

ลงชื่อ

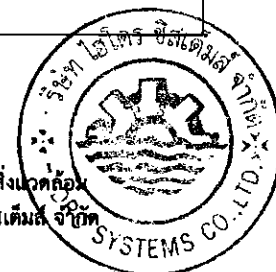
(นายสุเรช ชูบรามาเนต และนายอัษฎ์ นิลอริยกุล) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด

กฎหมาย 2560
105/150

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองจรูญกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- กระเบื้องของสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่แตกร้าว	- ตรวจสอบสภาพกระเบื้องของสระ ว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	
(2) ด้านความปลอดภัย และอุบัติเหตุจาก การจมน้ำบริเวณ สระว่ายน้ำ	- ป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับ ผู้ที่มาใช้บริการ	- สภาพดี ไม่ลื่น	- ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติ สำหรับผู้มาใช้บริการติดไว้ ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็น ชัดเจนอยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอป เมนต์ จำกัด)
	- อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำ สระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิต ประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วย ชีวิต ห่วงชูชีพ ไม่ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาล ให้อยู่ใน สภาพที่พร้อมใช้งานได้ ตลอดเวลา	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	-
(3) คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำบริเวณน้ำต้น และ น้ำลึก บริเวณละ 1 จุด	- คลอรีนอิสระคงเหลือและ ค่าความเป็นกรด - ด่าง - Total Coliform Bacteria - คุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพ 1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2. คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 3. ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 4. ความกระด้าง (Calcium hardness)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์ น้ำใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอป เมนต์ จำกัด)

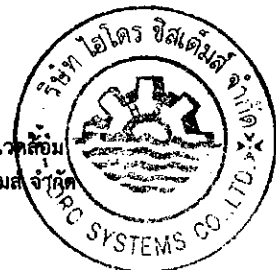


ลงชื่อ
(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสัญญา เมืองสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด

กฎหมาย 2560
106/150

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองธรรกิจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

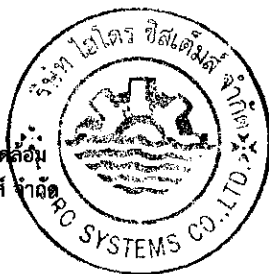
ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
(3) คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- สระว่ายน้ำบริเวณน้ำต้น และ น้ำลึก บริเวณละ 1 จุด	5. กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 6. คลอไรด์ (Chloride) 7. แอมโมเนีย (Ammonia) 8. ไนเตรท (Nitrate) 9. โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) 10. ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัว บ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)			
11. ทัศนียภาพ และ สุนทรียภาพ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ตรวจสอบดูแลพันธุ์ไม้ต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการให้ได้ ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการ เจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก ภายในโครงการหากมีการเน่า ตายของต้นไม้ จะต้องหา ต้นไม้มาปลูกทดแทน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แส่นสรา ดีเวลลอป เมนต์ จำกัด)



ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูธรรมาเนียม และนายสัญญา เนื่องสิทธิ์) บริษัท แส่นสรา ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด

กฎหมาย 2560
107/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

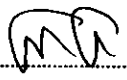
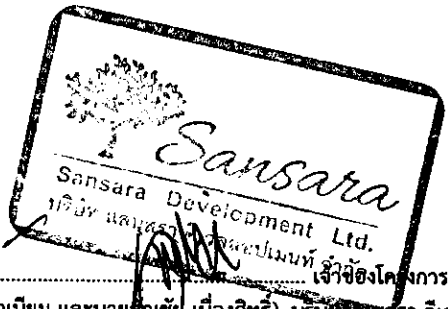


ตารางที่ 4 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN (ระยะดำเนินการ)

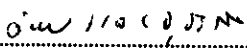
ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
12. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	- บ้าน/อาคารพักอาศัยใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร	- ผลกระทบที่อาจเกิดจากการบดบังแสงแดด และทิศทางลมของอาคารไปยังผู้ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ทุก 6 เดือน และจะสิ้นสุดลงหลังจากโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี	- เจ้าของโครงการ (บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
13. การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรศัพท์	- บ้าน/อาคารพักอาศัยใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร	- ความคมชัดของคลื่นวิทยุและโทรศัพท์	- ทำหนังสือแจ้งบ้าน/อาคารพักอาศัยใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร ภายในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง	- ทุก 6 เดือน และจะสิ้นสุดลงหลังจากโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี	

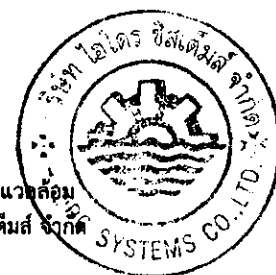
หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินการ คือ บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

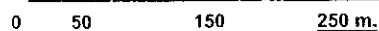
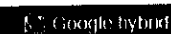
- : หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานฯ ได้แก่
1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
 3. องค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ

ลงชื่อ   (นายสุเรช ชูบรามานิยม และนายณัฐชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2560
108/150

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม (นายอำนาจ เรืองรุ่งกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด





(นายสุเรช ชูบรรณน้อย และนายสัญญาชัย เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

☆ จุดสังเกต

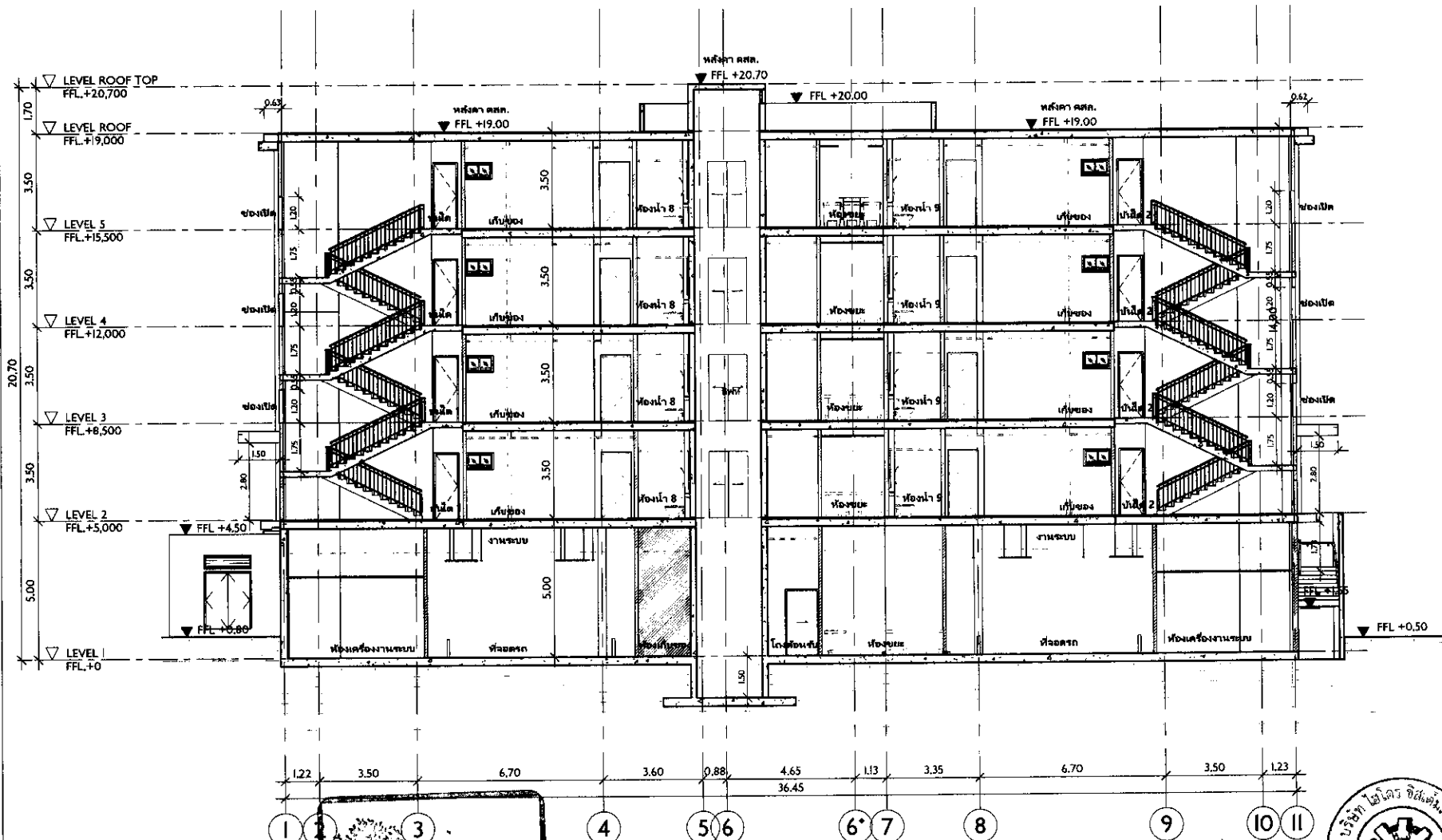
109/150

(นายอำนวย เรืองสุระกิจ)

บริษัท โอเคิร จิสเต็มส์ จำกัด

รูปที่ 1 แสดงเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN



รูปที่ 3 แสดงแบบรูปตัด B อาคารพักอาศัยรวมขนาด 5 ชั้น แบบ A (หลังที่ 14)

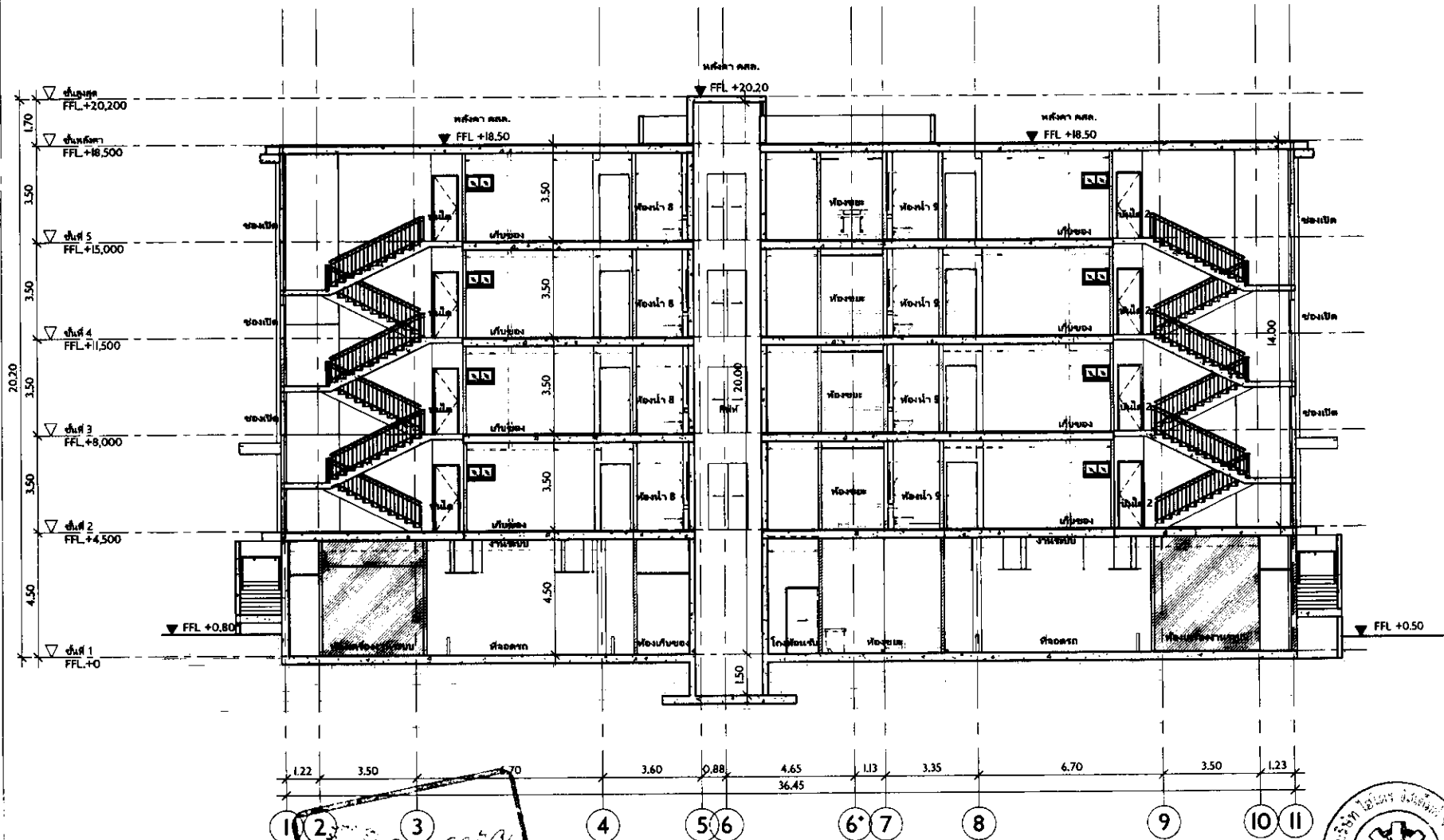
ลงชื่อ.....
(นายสุเรช ขุนรามานิยม และนายสุวิทย์ (น้องสก็๊ต) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
111/150

ลงชื่อ.....
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

CONTRACTOR MUST VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE COMMENCING WORK OR PREPARING WORKSHOP DRAWINGS. DO NOT SCALE DRAWINGS. CHANGERS: Sansara SANSARA DEVELOPMENT LTD ARCHITECTS: BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE INTERIORS LANDSCAPE PROJECT: SANSARA @ BLACK MOUNTAIN ARCHITECTS - 8/10/10 CIVIL ENGINEERS STRUCTURE ENGINEERS - 8/10/10 SANITARY ENGINEERS - 8/10/10 MECHANICAL ENGINEERS - 8/10/10 ELECTRICAL ENGINEERS - 8/10/10 LANDSCAPE DESIGNER - 8/10/10	
Project: SANSARA @ BLACK MOUNTAIN BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE INTERIORS LANDSCAPE Project number: 7852 Client: EIA	



รูปที่ 4 แสดงแบบรูปตัด B อาคารพักอาศัยรวมขนาด 5 ชั้น แบบ B (หลังที่ 15)

ลงชื่อ.....
(นายสุเรช ขุขรามานิยม แด่นิยกุล (นางสาวสุเรช) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
112/150

ลงชื่อ.....
(นายชานาย (เรืองระกิจ)

ผู้อำนวยการควบคุมสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

NOT TO BE REPRODUCED OR COPIED
CONTRACTOR MUST VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE
BEFORE COMMENCING WORK OR PREPARING WORKING
DRAWINGS. DO NOT SCALE DRAWINGS.

CHARTERS:
SANGSARA DEVELOPMENT LTD

ARCHITECTS:
BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE INTERIORS LANDSCAPE

PROJECT:
SANGSARA @ BLACK MOUNTAIN

ARCHITECTS: BEAUMONT PARTNERSHIP
Date: 18/04/17
Scale: 1:150
Project number: 7852
Drawing number: AR_018_302

CIVIL ENGINEERS:
Date: 18/04/17
Scale: 1:150
Project number: 7852
Drawing number: AR_018_302

STRUCTURAL ENGINEERS: สหพัฒน
Date: 18/04/17
Scale: 1:150
Project number: 7852
Drawing number: AR_018_302

SANITARY ENGINEERS: สหพัฒน
Date: 18/04/17
Scale: 1:150
Project number: 7852
Drawing number: AR_018_302

MECHANICAL ENGINEERS: สหพัฒน
Date: 18/04/17
Scale: 1:150
Project number: 7852
Drawing number: AR_018_302

ELECTRICAL ENGINEERS: สหพัฒน
Date: 18/04/17
Scale: 1:150
Project number: 7852
Drawing number: AR_018_302

LANDSCAPE DESIGNER: สหพัฒน
Date: 18/04/17
Scale: 1:150
Project number: 7852
Drawing number: AR_018_302

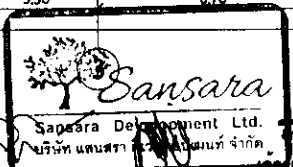
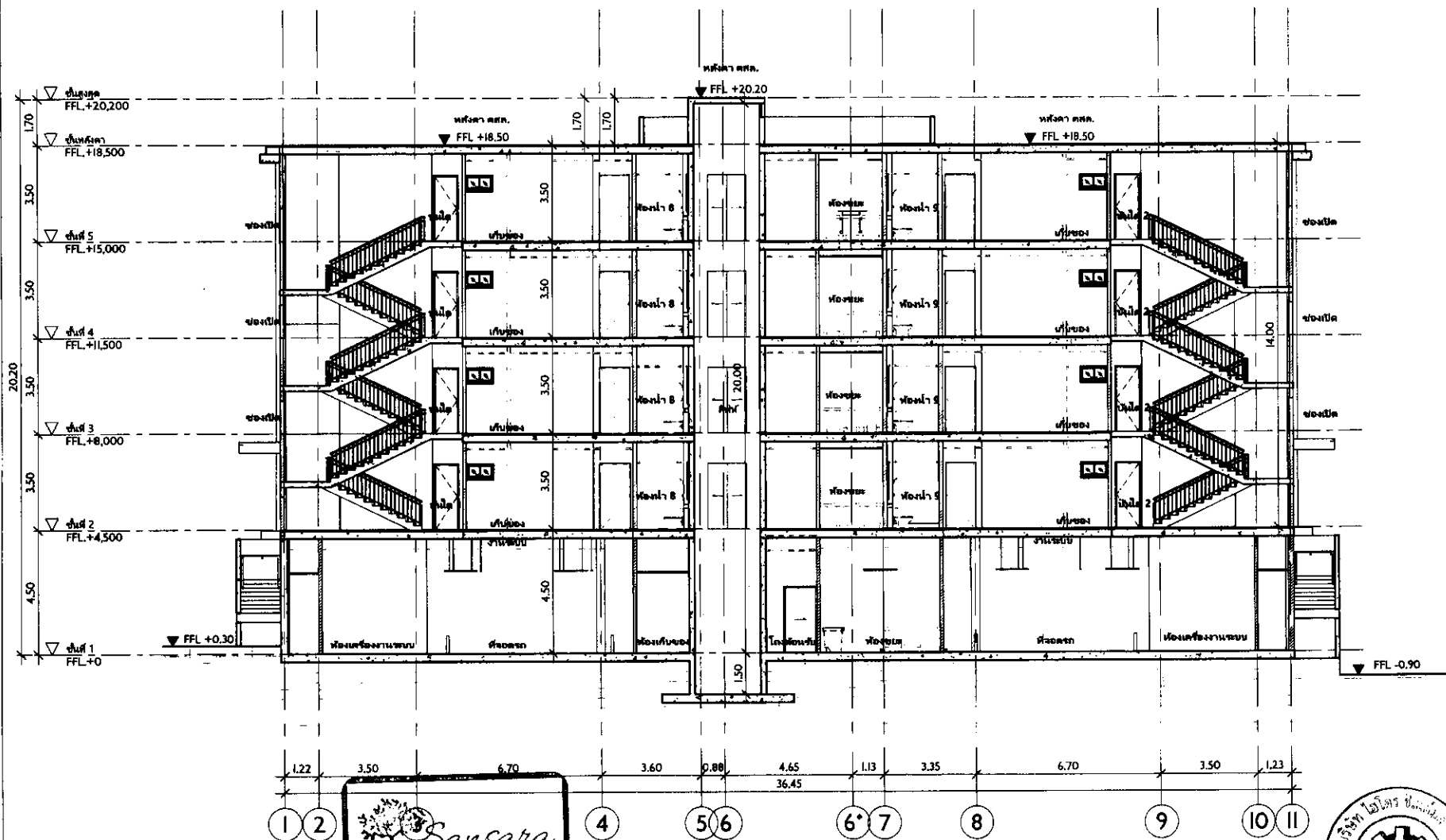
Project:
SANGSARA @ BLACK MOUNTAIN

BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE INTERIORS LANDSCAPE
Drawing title:
รูปตัดอาคาร - B

Date issued: 18/Apr/17
Scale: 1:150
Project number: 7852
Drawing number: AR_018_302
EIA

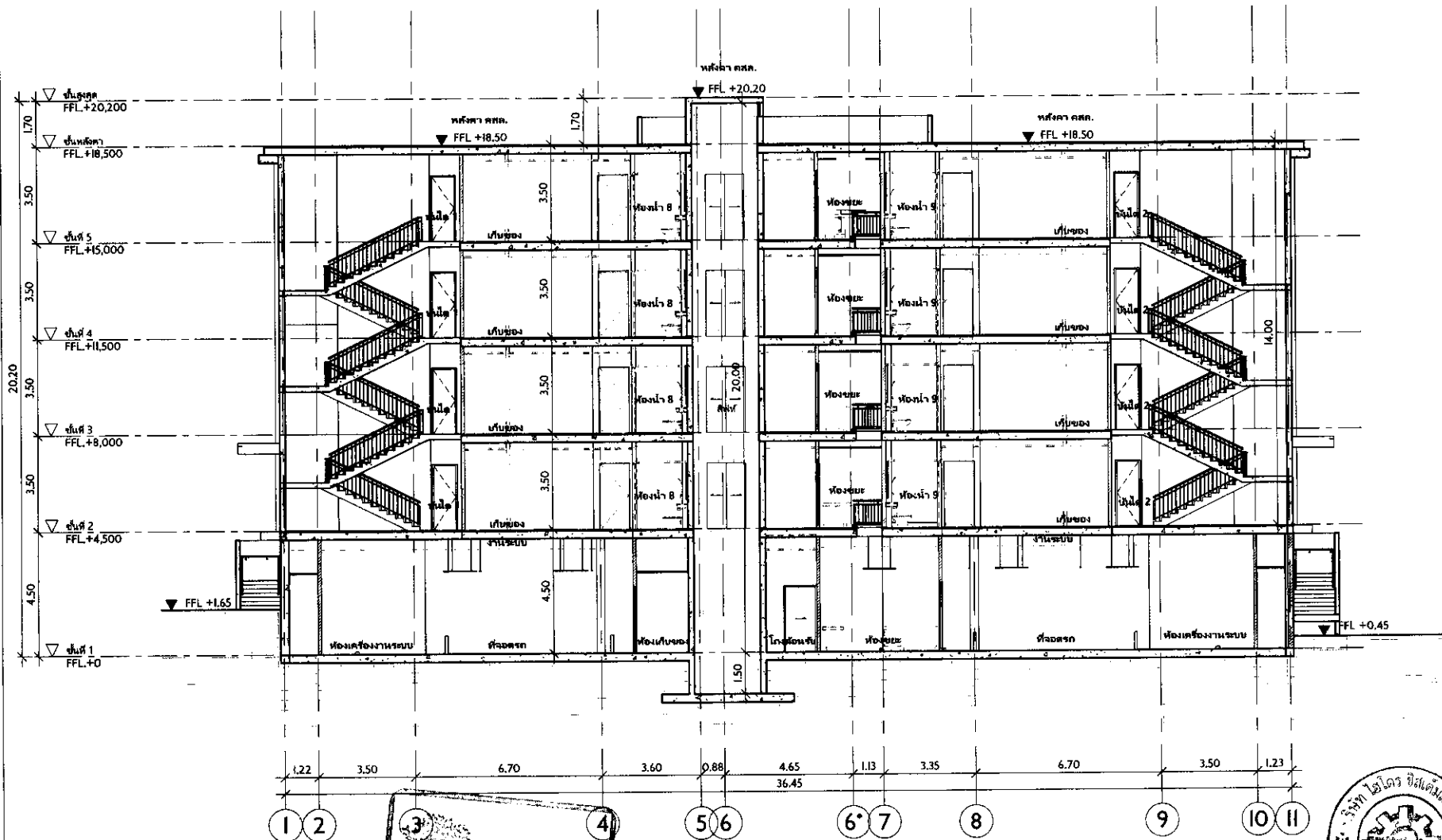
Drawn: ENP
Checked: WHC
Approved: WHC

25 m scale
Folder:



ลงชื่อ.....
 (นายสุรเชษฐ์ ขุนรามานันท์ และนายสุกฤษณ์ เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
 ปรึกษา.....
 (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด
 อนุมัติ.....
 (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

1. THE SCALE OF THE DRAWING IS 1:100
 2. CONTRACTOR MUST VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE COMMENCING WORK OR IMPROVING WORKS-ITEMS DO NOT SCALE DRAWING
 3. CHANGES: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.



รูปที่ 6 แสดงแบบรูปตัด B อาคารพักอาศัยรวมขนาด 5 ชั้น แบบ D (หลังที่ 17)

ลงชื่อ.....
(นายสุเชษ ขุนรามานเนียม และนายสมชาย (น้องลิ้ม) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
114/150

ลงชื่อ.....
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

NOTES:
1. CONTRACTOR MUST VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE COMMENCING WORK OR PREPARING WORKING DRAWINGS. DO NOT SCALE DRAWING.

OWNERS:
นาย สมชาย ใจดี
นางสาว สมใจ ใจดี
SANSARA DEVELOPMENT LTD.

ARCHITECTS:
BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE INTERIORS LANDSCAPE

PROJECT:
SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

ARCHITECTS - INTERIOR:
นาย สมชาย ใจดี
นางสาว สมใจ ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

CIVIL ENGINEERS:
นาย สมชาย ใจดี
นางสาว สมใจ ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

STRUCTURE ENGINEERS: บริษัท วิศวกร
นาย สมชาย ใจดี
นางสาว สมใจ ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

SANITARY ENGINEERS: บริษัท วิศวกร
นาย สมชาย ใจดี
นางสาว สมใจ ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

MECHANICAL ENGINEERS: บริษัท วิศวกร
นาย สมชาย ใจดี
นางสาว สมใจ ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

ELECTRICAL ENGINEERS: บริษัท วิศวกร
นาย สมชาย ใจดี
นางสาว สมใจ ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

LANDSCAPE DESIGNER: บริษัท วิศวกร
นาย สมชาย ใจดี
นางสาว สมใจ ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

Project:
SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE INTERIORS LANDSCAPE

Drawing title:
รูปตัดอาคาร - B

Date issued:
88/Apr/17

Drawn:
BNP

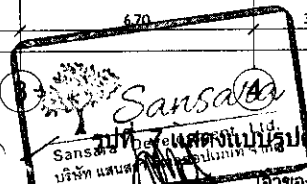
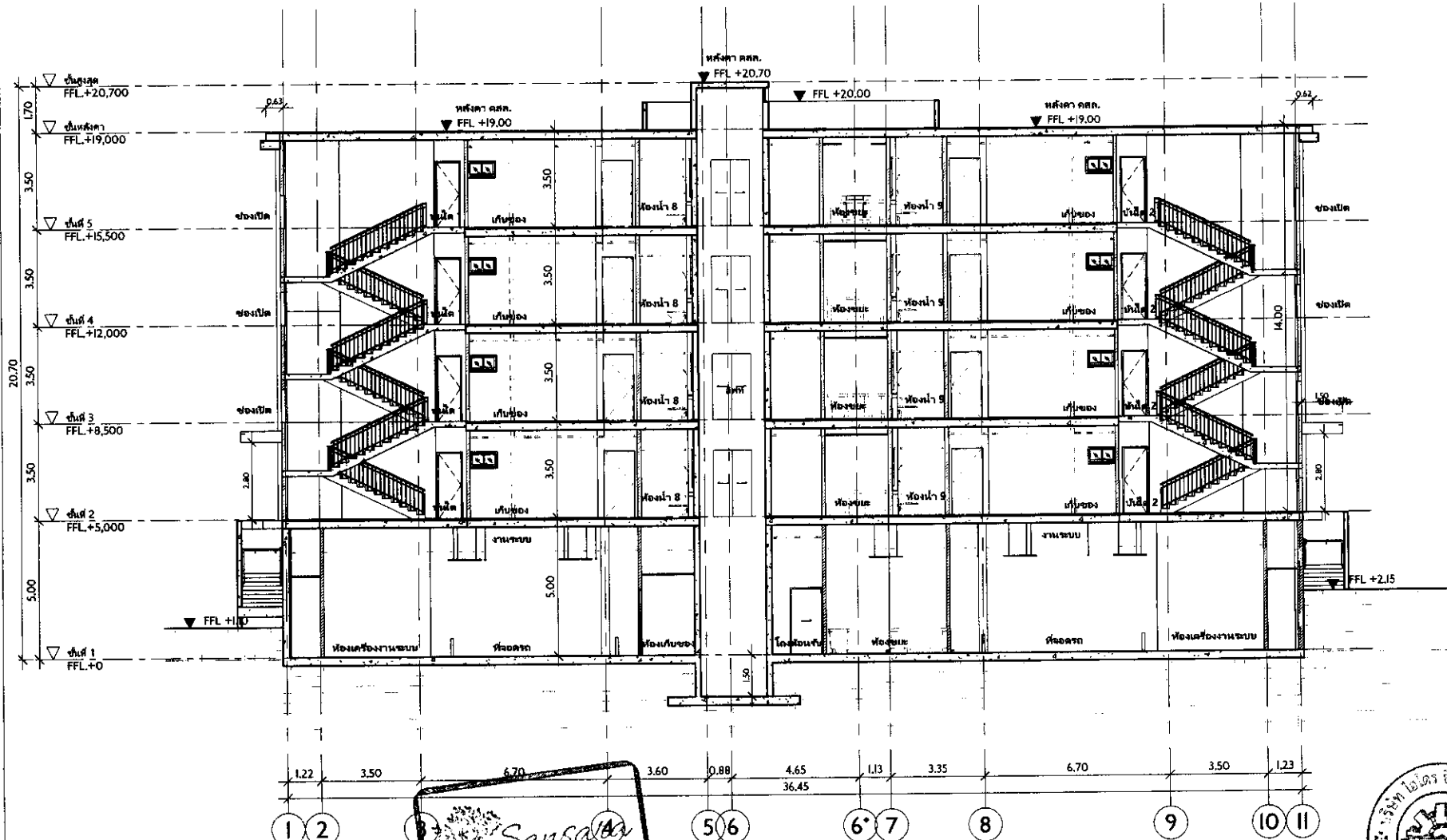
Checked:
WHC

Approved:
WHC

Project number:
7852

Drawing number:
AR_OID_3102

Revision:
EIA



รูปตัดอาคาร-B
 Sansara Development Ltd.
 บริษัท แอสตรา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
 (นายสุเรช ชูธรรมานะ และนายสุวิทย์ เนื่องสิทธิ์) บริษัท แอสตรา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
 ลงชื่อ: [Signature]
 115/150

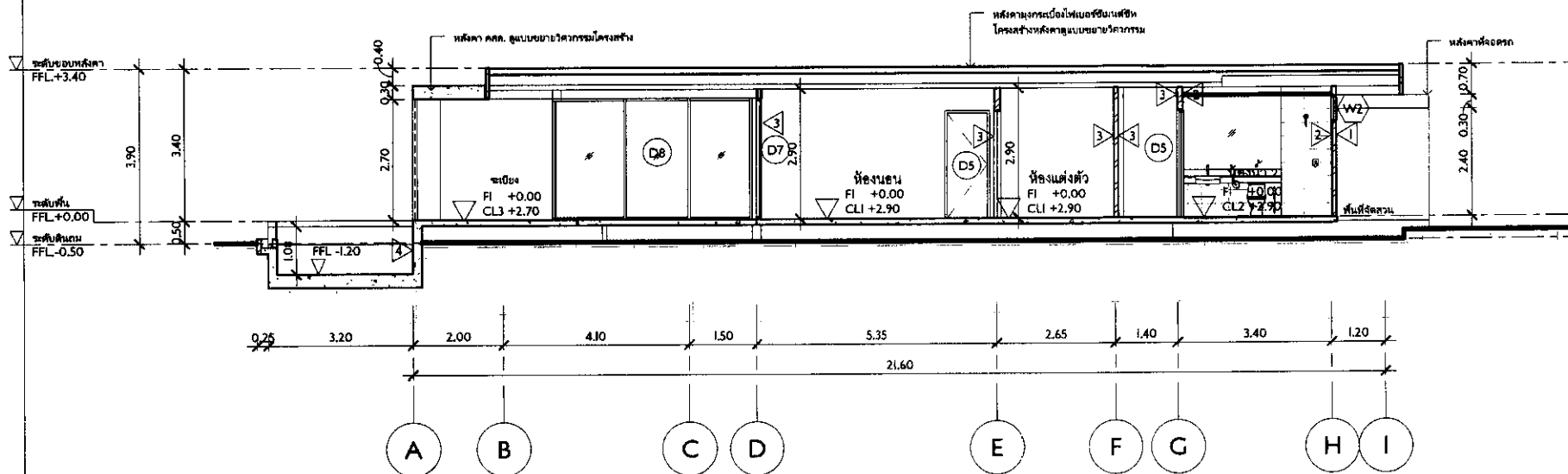
กฎหมาย 2561
 115/150

ลงชื่อ: [Signature]
 (นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

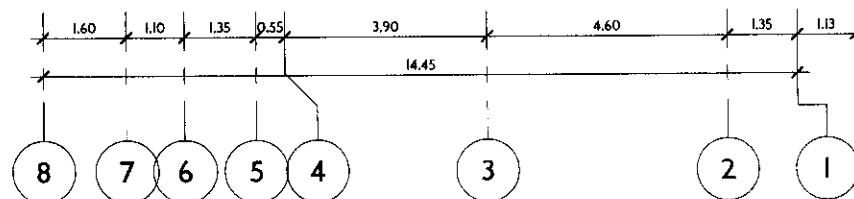
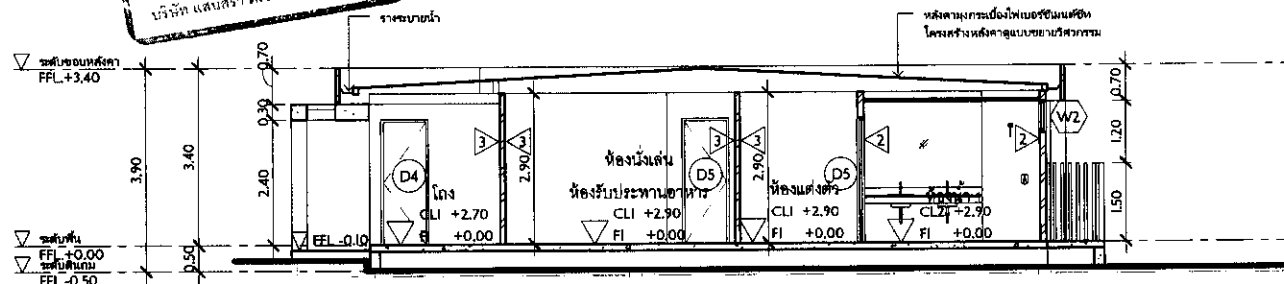
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

OWNER: SANSARA DEVELOPMENT LTD.
 CONTRACTOR: MUST VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE COMMENCING WORK. OR FURNISHING WORKSHOP DRAWING. DO NOT SCALE DRAWING.
 CHAIRMAN: [Signature]
 ARCHITECTS: BEAUMONT PARTNERSHIP P. ARCHITECTS, INTERIORS, LANDSCAPE
 PROJECT: SANSARA @ BLACK MOUNTAIN
 ARCHITECTS-BUILDING: [Table with columns: No., Name, Position, Signature, Date]
 CIVIL ENGINEERS: [Table with columns: No., Name, Position, Signature, Date]
 STRUCTURE ENGINEERS: [Table with columns: No., Name, Position, Signature, Date]
 SANITARY ENGINEERS: [Table with columns: No., Name, Position, Signature, Date]
 MECHANICAL ENGINEERS: [Table with columns: No., Name, Position, Signature, Date]
 ELECTRICAL ENGINEERS: [Table with columns: No., Name, Position, Signature, Date]
 LANDSCAPE DESIGNER: [Table with columns: No., Name, Position, Signature, Date]
 REV. DESCRIPTION. DATE. APP.
 Project: SANSARA @ BLACK MOUNTAIN
 BEAUMONT PARTNERSHIP P. ARCHITECTURE, INTERIORS, LANDSCAPE
 Drawing No. รูปตัดอาคาร-B
 Scale: 1:200
 Project number: 7852
 System: EIA
 Drawn: ENP, Checked: WHC, Approved: WHC
 Drawing number: AR_OIE_302
 Revision: [Table with columns: No., Description, Date, App.]





รูปที่ 10 แสดงแบบรูปตัด B อาคารพักอาศัยชั้นเดียว แบบ TYPE C (หลังที่ 5,10)
 ลงชื่อ: (นายสุเรช ชูขานามานิยม และนายสุวิทย์ น้อยสิงห์) บริษัท แอสซายา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
 เจ้าของโครงการ
 งบประมาณ 2561 118/150
 ลงชื่อ: (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโคร ซิสเต็มส์ จำกัด
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



รูปตัด - B
 มาตรฐาน 1 : 100

CONTRACTOR MUST VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE COMMENCING WORK OR PREPARING WORKING DRAWINGS. DO NOT SCALE DRAWING.

OWNERS:
 M/s. Sanara Development Ltd.

ARCHITECTS:
BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE INTERIORS LANDSCAPE

PROJECT:
SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

ARCHITECTS: BEAUMONT PARTNERSHIP
 Name: [Signature] Title: [Signature]
 Date: [Signature] Title: [Signature]

CIVIL ENGINEERS:
 Name: [Signature] Title: [Signature]
 Date: [Signature] Title: [Signature]

STRUCTURE ENGINEERS: วิศวกรโครงสร้าง
 Name: [Signature] Title: [Signature]
 Date: [Signature] Title: [Signature]

SANITARY ENGINEERS: วิศวกรสุขาภิบาล
 Name: [Signature] Title: [Signature]
 Date: [Signature] Title: [Signature]

MECHANICAL ENGINEERS: วิศวกรเครื่องกล
 Name: [Signature] Title: [Signature]
 Date: [Signature] Title: [Signature]

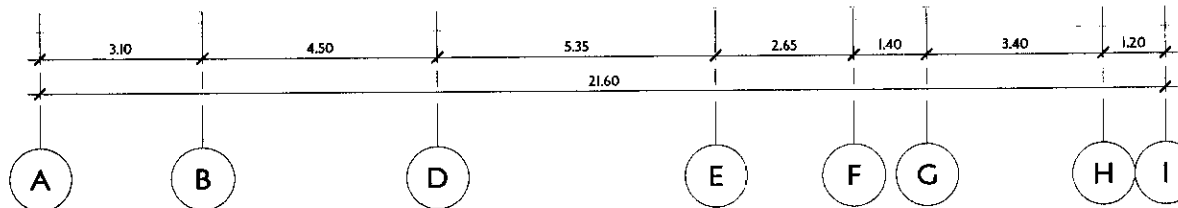
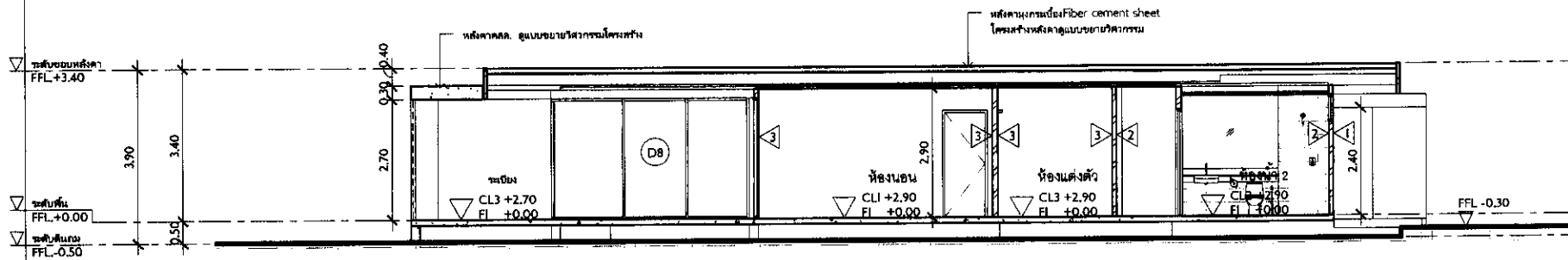
ELECTRICAL ENGINEERS: วิศวกรไฟฟ้า
 Name: [Signature] Title: [Signature]
 Date: [Signature] Title: [Signature]

LANDSCAPE DESIGNER: ภูมิสถาปนิก
 Name: [Signature] Title: [Signature]
 Date: [Signature] Title: [Signature]

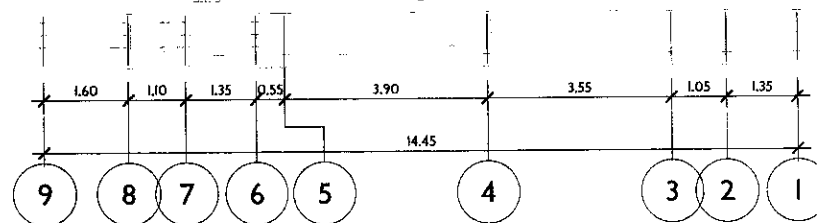
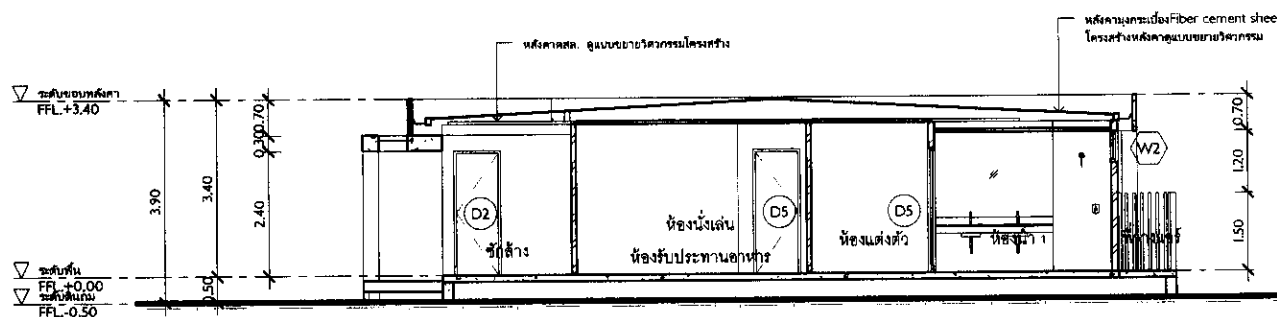
REV DESCRIPTION DATE APP.

Project:
SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

DATE ISSUED: 18/04/17
 Scale: 1:100
 Project number: 7852
 Drawing number: AR_04_3001
 EIA



รูปตัด - A
มาตราส่วน 1:100



รูปตัด - B
มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 11 แสดงแบบรูปตัด B อาคารพักอาศัยชั้นเดียว แบบ TYPE CI (หลังที่ 1)

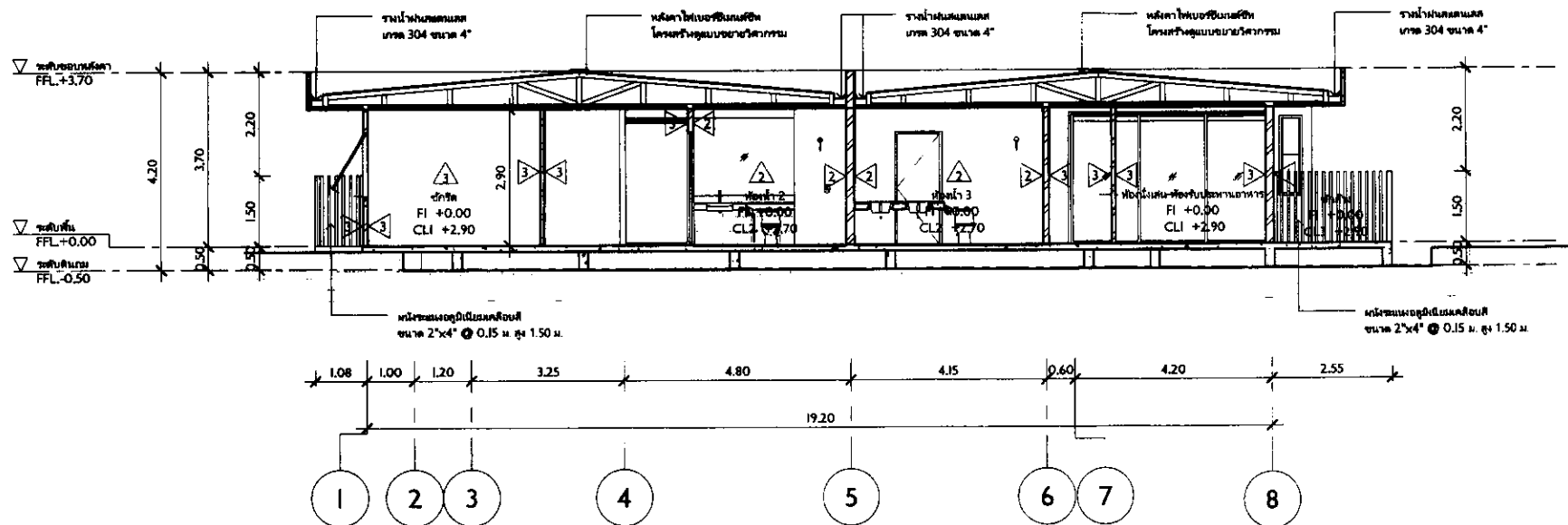
ลงชื่อ.....
(นายสุเรช ชูธรรมาเนียม และนายสุวิชัย เนื่องสุทธิ) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
119/150

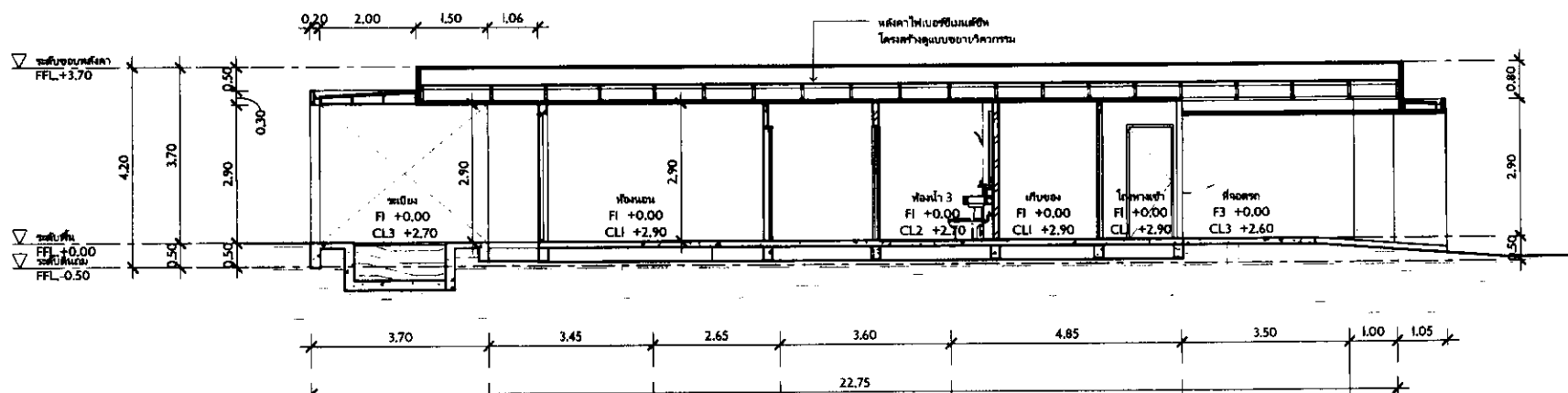
ลงชื่อ.....
(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

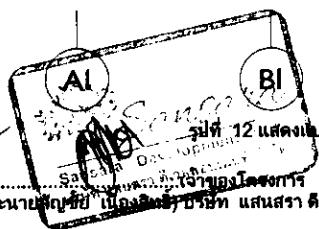
OWNER: SANSARA DEVELOPMENT LTD. ARCHITECTS: BEAUMONT PARTNERSHIP PROJECT: SANSARA @ BLACK MOUNTAIN ARCHITECT: BEAUMONT PARTNERSHIP STRUCTURE ENGINEER: BEAUMONT PARTNERSHIP SANITARY ENGINEER: BEAUMONT PARTNERSHIP MECHANICAL ENGINEER: BEAUMONT PARTNERSHIP ELECTRICAL ENGINEER: BEAUMONT PARTNERSHIP LANDSCAPE ARCHITECT: BEAUMONT PARTNERSHIP	
DATE: 18/04/77 SCALE: 1:100 PROJECT NUMBER: 7852 REVISION: 01	
DESIGNER: SANSARA DEVELOPMENT LTD. DATE: 18/04/77 SCALE: 1:100 PROJECT NUMBER: 7852 REVISION: 01	



รูปตัด-1
มาตราส่วน 1:100



รูปตัด-2
มาตราส่วน 1:100



รูปที่ 12 แสดงแบบรูปตัด B อาคารพักอาศัยชั้นเดียว แบบ TYPE SEMI (หลังที่ 12 และ หลังที่ 13)
ลงชื่อ... (นายสุเรช ชูบรรณานิยม และนายสุกัญญา เบญจมาภรณ์) ...

กฎหมาย 2561
120/150

ลงชื่อ... (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



โครงการ: SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

ARCHITECTS: BEAUMONT PARTNERSHIP

PROJECT: SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

ARCHITECTS - BUILDING

ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	สถาปนิก
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	สถาปนิก
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	สถาปนิก

CIVIL ENGINEERS

ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร

STRUCTURAL ENGINEERS - วิศวกรโครงสร้าง

ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร

SANITARY ENGINEERS - วิศวกรสุขาภิบาล

ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร

MECHANICAL ENGINEERS - วิศวกรเครื่องกล

ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร

ELECTRICAL ENGINEERS - วิศวกรไฟฟ้า

ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	วิศวกร

LANDSCAPE DESIGNER - สถาปนิกภูมิทัศน์

ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	สถาปนิก
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	สถาปนิก
ชื่อ	นายสมชาย	ตำแหน่ง	สถาปนิก

Project: SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

ARCHITECTS: BEAUMONT PARTNERSHIP

PROJECT: SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

รูปตัด 1.2

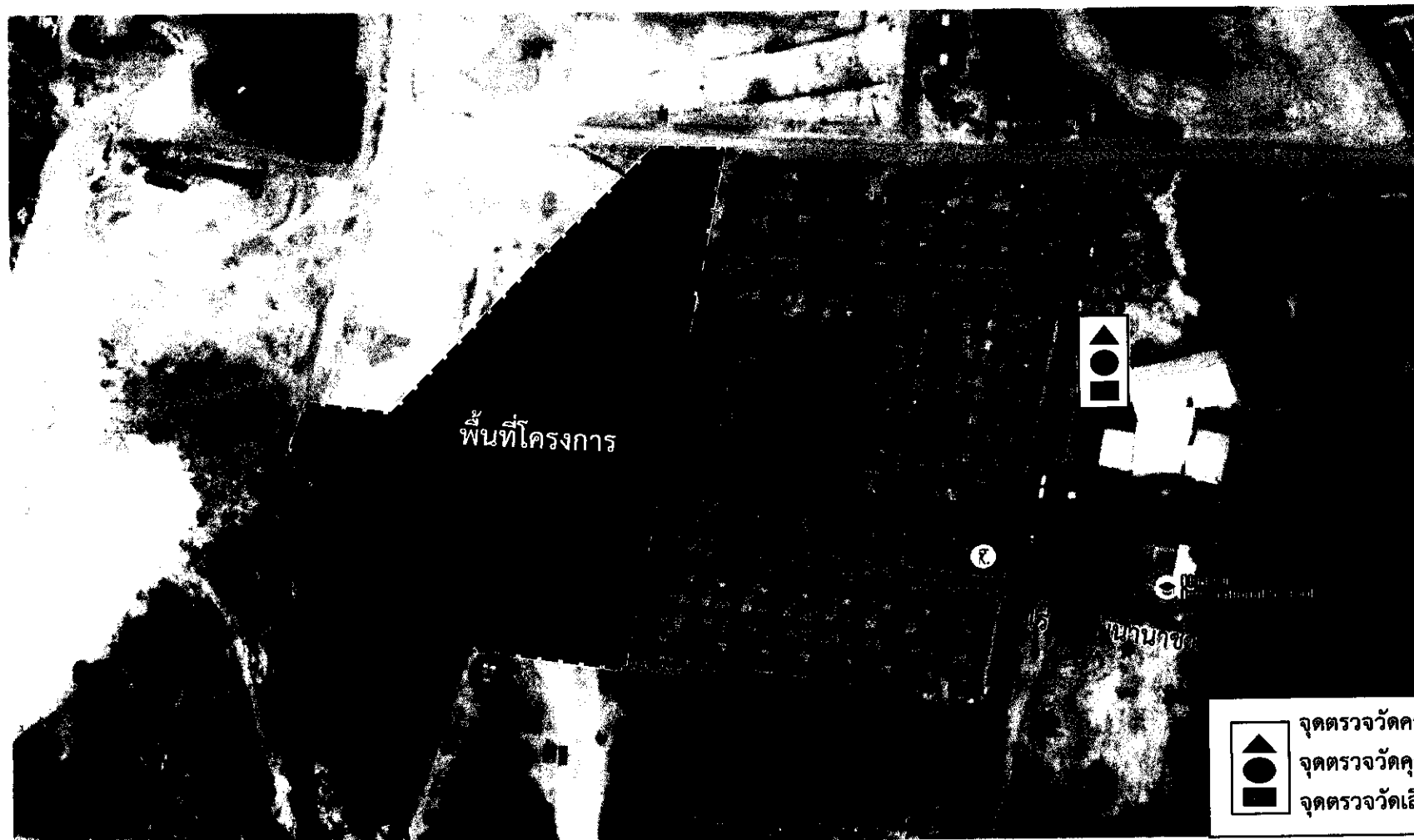
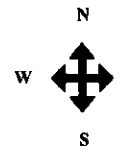
Drawn: BAP/17

Scale: 1:100

Project number: 7852

Drawing number: AR_05_304

Revision: EIA



จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน
จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
จุดตรวจวัดเสียง

หมายเหตุ : ● ตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงเรียนนานาชาติหัวหิน มีระยะห่างจากโครงการ 200 เมตร

ลงชื่อ (นายสุเรช ชูบรามานิยม และนายชัยชัย (น้องสิทธิ) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2561
123/150

ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



รูปที่ 15 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

Copyright © 2014 BEAUMONT PARTNERSHIP 2014
 BEAUMONT PARTNERSHIP 2014 ALL RIGHTS RESERVED. NO ONE
 IS ALLOWED TO REPRODUCE, COPY, OR PREPARE WORKERS
 WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF BEAUMONT PARTNERSHIP.

OWNERS :
 SANSARA DEVELOPMENT LTD

ARCHITECTS :
 BEAUMONT PARTNERSHIP

PROJECT
 SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

ARCHITECTS : SANSARA
 NAME : SANSARA
 ADDRESS : SANSARA
 PHONE : SANSARA

CIVIL ENGINEERS
 NAME : SANSARA
 ADDRESS : SANSARA

STRUCTURE ENGINEERS : SANSARA
 NAME : SANSARA
 ADDRESS : SANSARA

SANITARY ENGINEERS : SANSARA
 NAME : SANSARA
 ADDRESS : SANSARA

MECHANICAL ENGINEERS : SANSARA
 NAME : SANSARA
 ADDRESS : SANSARA

ELECTRICAL ENGINEERS : SANSARA
 NAME : SANSARA
 ADDRESS : SANSARA

LANDSCAPE DESIGNER : SANSARA
 NAME : SANSARA
 ADDRESS : SANSARA

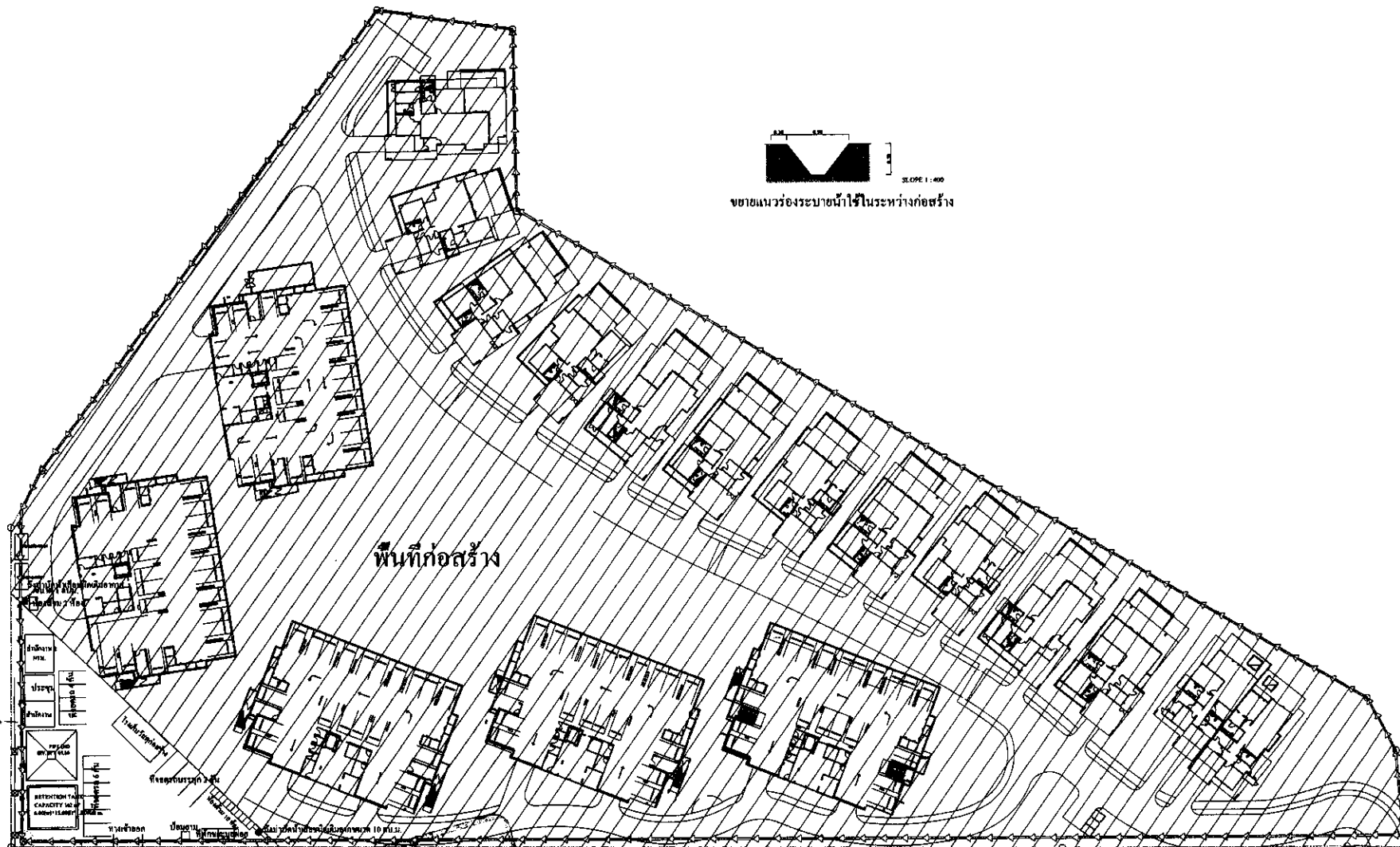
Key Plan

Project
 SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE
 PARTNERS INTERIORS
 LANDSCAPE

Scale
 0 5 10 25
 m on original
 Drawing Number
 Revision

Status



ขนาดแนวร่องระบายน้ำในระหว่างก่อสร้าง

พื้นที่ก่อสร้าง

ผังการระบายน้ำของโครงการช่วงก่อสร้าง

ลงชื่อ (นายสุรเชษฐ์ ขุนปรมาเนียม และนายสฤณชัย น้อยสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2561 126/150

ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



OWNER : SANSARA DEVELOPMENT LTD.

ARCHITECTS : BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE INTERIORS LANDSCAPE

PROJECT : SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

ARCHITECTS : สถาปนิก

ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
นาย	สถาปนิก	25/05/61
นาย	สถาปนิก	25/05/61
นาย	สถาปนิก	25/05/61

CLIN. ENGINEERS

ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
นาย	วิศวกร	25/05/61
นาย	วิศวกร	25/05/61

STRUCTURE ENGINEERS

ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
นาย	วิศวกร	25/05/61
นาย	วิศวกร	25/05/61

SANITARY ENGINEERS

ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
นาย	วิศวกร	25/05/61
นาย	วิศวกร	25/05/61

MECHANICAL ENGINEERS

ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
นาย	วิศวกร	25/05/61
นาย	วิศวกร	25/05/61

ELECTRICAL ENGINEERS

ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
นาย	วิศวกร	25/05/61
นาย	วิศวกร	25/05/61

LANDSCAPE DESIGNER : สถาปนิก

Project : SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE INTERIORS LANDSCAPE

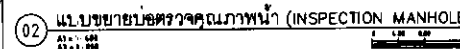
ผู้ชำนาญการด้านโครงการช่วงก่อสร้าง

Drawn Checked Approved

Scale 0 5 15 25

Project number Drawing number Revision

Status



1998 New Political Reg. Institution
Reformers, Bangkok 10330, Thailand
Telephone: 0-2557-4888-71
Fax (02) 0-2557-4874
E-mail: sdh@nsothailand.com

FOR SUBMISSION

_____ ท่อน้ำเสีย
_____ ท่อน้ำทิ้ง
○ จุดเก็บตัว
○ จุดเก็บตัว

จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนการบำบัด
จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังการบำบัด

Sanasart
บริษัท แอสตรา ฟิวเจอร์ จำกัด
(นายเชษฐ ฐาภากร เป็นประธานบริษัท) บริษัท แอสตรา ฟิวเจอร์ จำกัด

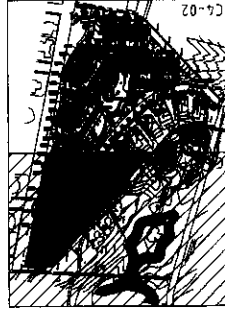
กุมภาพันธ์ 256
128/150

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการพิเศษ/

(นายชำนาญ เรืองบุรุษกิจ) บริษัท ผลิตผล จำกัด

01 ผังบริเวณระบบรวบรวมน้ำเสียภายนอกอาคาร

A close-up photograph of a document. A rectangular stamp is visible, containing the word 'RECEIVED' in a bold, sans-serif font. Below it, the letters 'FBI' are printed. The stamp is partially obscured by a large, dark, handwritten mark that resembles a stylized 'X' or a signature. The document itself has a textured, slightly mottled appearance.

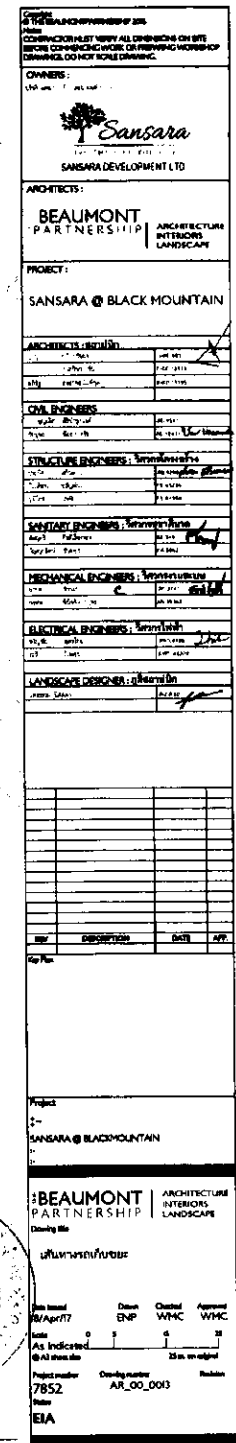


EXISTING MAINTENANCE — 

RECUTTER 300mm WITH
STEEL GRATING (LIGHT DUTY COVER)

1. CONTRACTOR MUST VERIFY THE CROSSING OF WARE UTILITY LINES AND DISMANTLE LINES
2. REFER TO DWG. C-6-10 TO C-6-17 FOR DRAIN PROBLEMS.
3. REFER TO DWG. C-6-18 FOR PIPE DETAIL.
4. REFER TO DWG. C-6-19 FOR STANDARDS ALL PIPES IN SHALL MATCH.
5. REFER TO DWG. C-6-20 FOR MANHOLE DETAILS.
6. REFER TO DWG. C-6-21 FOR PUMP PROTECTION MANHOLE AND SCREEN BAIL.
7. REFER TO DWG. C-6-22 FOR PIPE DETAIL.





ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ขุขรามานันท์ ณ ถิ่นชัย) บริษัท แอสตรา เทคโนโลยีสเปซ จำกัด
ตำแหน่ง.....
ตำแหน่ง.....

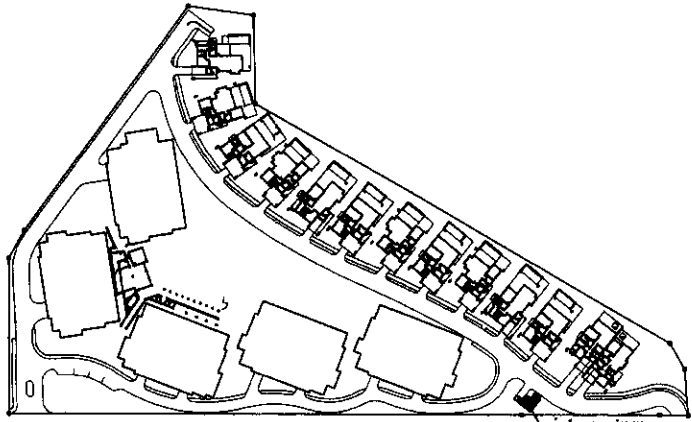
กุมภาพันธ์ 2561
132/150

ลงชื่อ.....
(นายอานวย เืองตระกิจ)

.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโคร ซิสเต็มส์ จำกัด

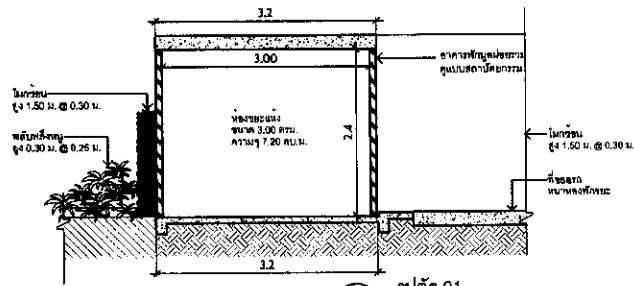
เส้นทางการเก็บขยะ
SCALE 1 : 750

Date issued: 28 Apr 77
 Data: BNP
 Chemical: WMC
 Approved: WMC
 Scale: 0 5 10 20
 As indicated
 @ A1 show size
 25 in. on original
 Project number: 7852
 Drawing number: AR_00_0013
 Revision:
 Notes:
 EIA

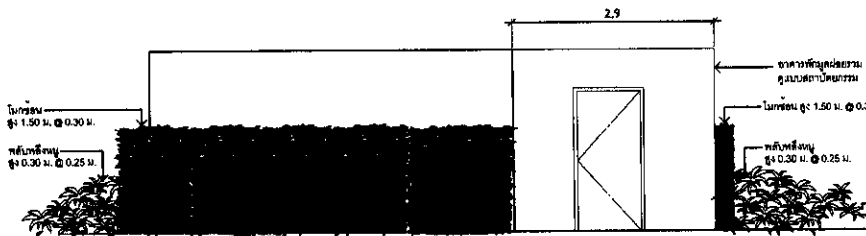


KEY PLAN

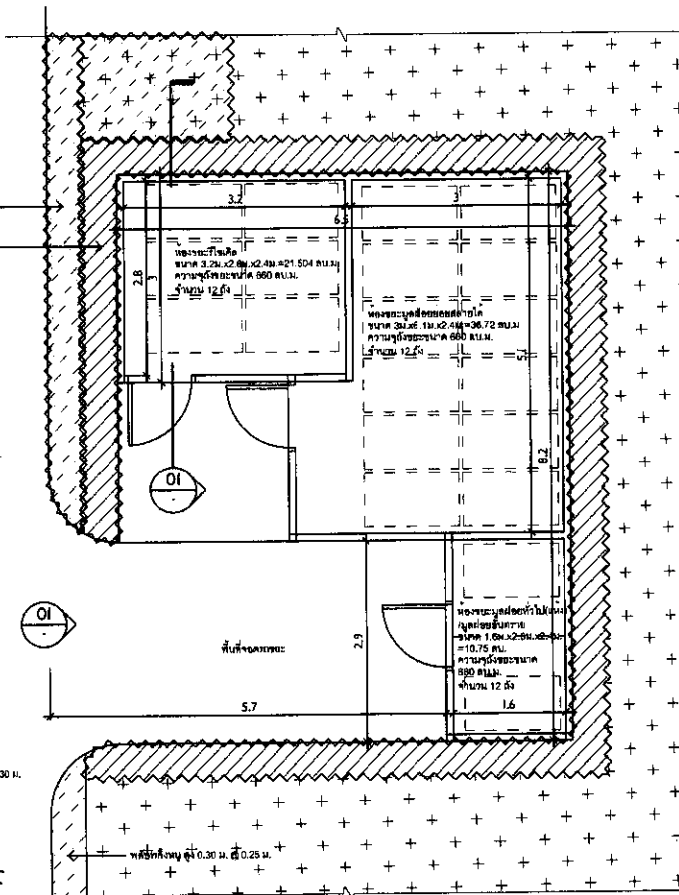
พื้นที่ปลูกหญ้า สูง 0.30 ม. @ 0.25 ม.
ไม้พุ่มสูง 1.50 ม. @ 0.30 ม.



รูปตัด 01
SCALE 1:75



รูปด้าน 01
SCALE 1:75



ผังพื้นที่ของพักขยะโครงการ
SCALE 1:75

รูปที่ 24 แสดงแบบขยายที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ

ลงชื่อ..... (นายสุเรช ชูปรามาโยม และนายคณิศร ชัยกิจกร) เจ้าของโครงการ
(นายสุเรช ชูปรามาโยม และนายคณิศร ชัยกิจกร) บริษัท สันสรา ดิเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
133/150

ลงชื่อ..... (นายอานวย เรืองสุระกิจ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอานวย เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

Contract: 5 THE BEAUMONT PARTNERSHIP 2001
Note: CONTRACTOR MUST VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE COMMENCING WORK OR NEARBY WORKS OF CONSTRUCTION DO NOT SCALE DRAWING

OWNERS : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)
ARCHITECTS : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)
CIVIL ENGINEERS : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)
STRUCTURE ENGINEERS : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)
ELECTRICAL ENGINEERS : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)
MECHANICAL ENGINEERS : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)
SANITARY ENGINEERS : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)
INTERIOR DESIGNER : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)

LANDSCAPE DESIGNER : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)
OWNER : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)

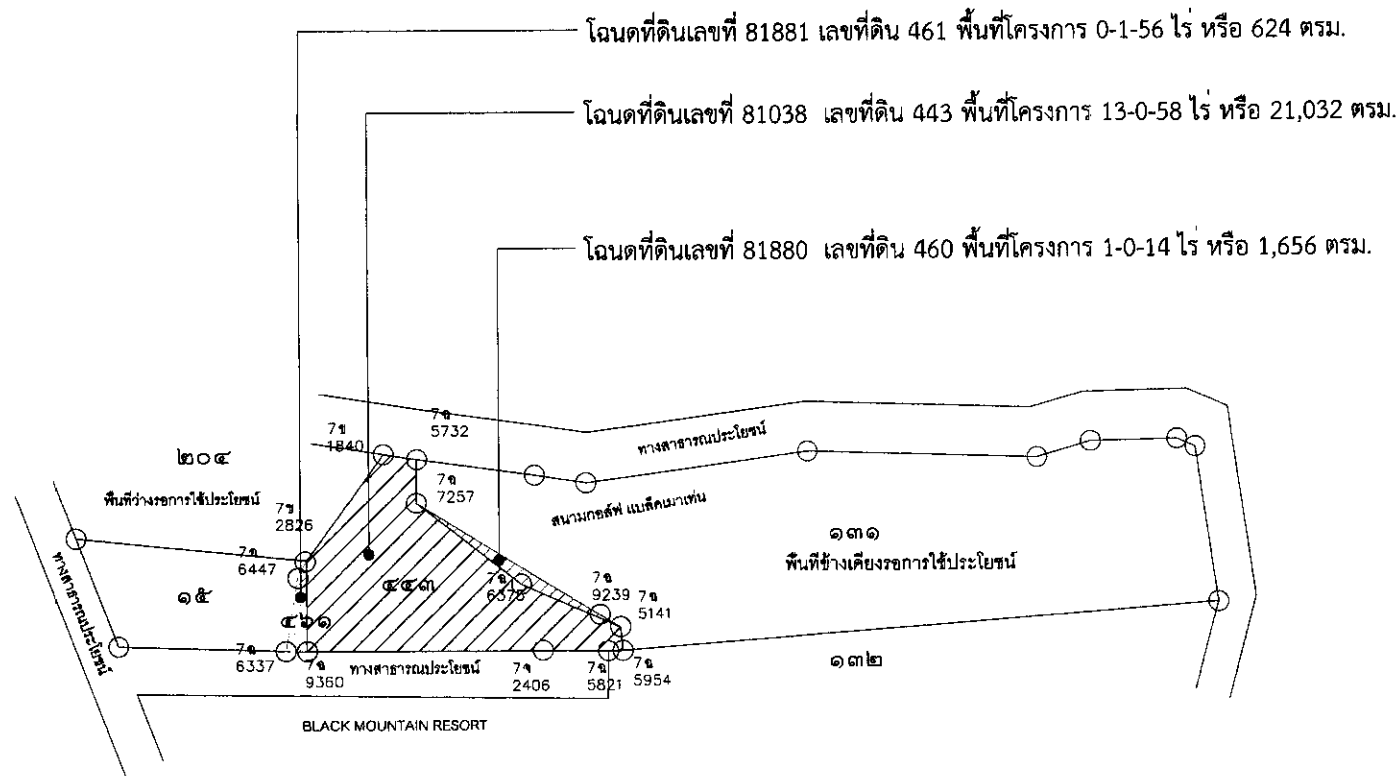
STRUCTURE
ELECTRICAL
SANITARY CONSULTANT
FACADE CONSULTANT

Project: SANSARA

BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE INTERIORS LANDSCAPE

Drawing title: แบบขยายละเอียด
พื้นที่ภายในของที่พักขยะ
Date prepared: 30/03/2016
Drawn: PTY
Checked: PAS
Approved: PAS
Project number: 7852
Drawing number: LA-0401
Revision: H
FOR EIA SUBMISSION

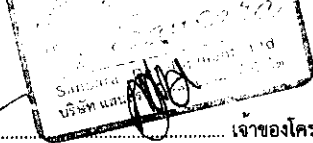




พื้นที่รวมของโครงการทั้งหมดคือ 14-2-28 ไร่ หรือ 23,312 ตรม.

สัญลักษณ์

- โฉนดที่ดินเลขที่ 81881 เลขที่ดิน 461 พื้นที่โครงการ 0-1-56 ไร่ หรือ 624 ตรม.
- โฉนดที่ดินเลขที่ 81038 เลขที่ดิน 443 พื้นที่โครงการ 13-0-58 ไร่ หรือ 21,032 ตรม.
- โฉนดที่ดินเลขที่ 81880 เลขที่ดิน 460 พื้นที่โครงการ 1-0-14 ไร่ หรือ 1,656 ตรม.



รูปที่ 26 แสดงผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ กุมภาพันธ์ 2561

(นายสุเรช ชูบรรมานเนียม และนายสัญญา เนืองสิทธิ์) บริษัท แสงสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

135/150

ลงชื่อ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



BEAUMONT PARTNERSHIP 2015 PREPARED BY: BEAUMONT PARTNERSHIP FOR: SANSARA DEVELOPMENT LTD. PROJECT: SANSARA @ BLACK MOUNTAIN DRAWING TITLE: ผังต่อโฉนด DATE ISSUED: 13/04/17 DRAWN: ENP CHECKED: WMC APPROVED: WMC SCALE: 1:1000 PROJECT NUMBER: 7852 DRAWING NUMBER: AR_00_0002A EIA			
OWNERS SANSARA DEVELOPMENT LTD. ARCHITECTS BEAUMONT PARTNERSHIP PROJECT SANSARA @ BLACK MOUNTAIN ARCHITECTS - CONSULTANT CIVIL ENGINEERS STRUCTURE ENGINEERS SANITARY ENGINEERS MECHANICAL ENGINEERS ELECTRICAL ENGINEERS LANDSCAPE DESIGNER			



SanSara Development Ltd

BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE INTERIORS LANDSCAPE

SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

NO.	DESCRIPTION	DATE	APP.
1	REVISION		
2	REVISION		
3	REVISION		
4	REVISION		
5	REVISION		
6	REVISION		
7	REVISION		
8	REVISION		
9	REVISION		
10	REVISION		
11	REVISION		
12	REVISION		
13	REVISION		
14	REVISION		
15	REVISION		
16	REVISION		
17	REVISION		
18	REVISION		
19	REVISION		
20	REVISION		
21	REVISION		
22	REVISION		
23	REVISION		
24	REVISION		
25	REVISION		
26	REVISION		
27	REVISION		
28	REVISION		
29	REVISION		
30	REVISION		
31	REVISION		
32	REVISION		
33	REVISION		
34	REVISION		
35	REVISION		
36	REVISION		
37	REVISION		
38	REVISION		
39	REVISION		
40	REVISION		
41	REVISION		
42	REVISION		
43	REVISION		
44	REVISION		
45	REVISION		
46	REVISION		
47	REVISION		
48	REVISION		
49	REVISION		
50	REVISION		
51	REVISION		
52	REVISION		
53	REVISION		
54	REVISION		
55	REVISION		
56	REVISION		
57	REVISION		
58	REVISION		
59	REVISION		
60	REVISION		
61	REVISION		
62	REVISION		
63	REVISION		
64	REVISION		
65	REVISION		
66	REVISION		
67	REVISION		
68	REVISION		
69	REVISION		
70	REVISION		
71	REVISION		
72	REVISION		
73	REVISION		
74	REVISION		
75	REVISION		
76	REVISION		
77	REVISION		
78	REVISION		
79	REVISION		
80	REVISION		
81	REVISION		
82	REVISION		
83	REVISION		
84	REVISION		
85	REVISION		
86	REVISION		
87	REVISION		
88	REVISION		
89	REVISION		
90	REVISION		
91	REVISION		
92	REVISION		
93	REVISION		
94	REVISION		
95	REVISION		
96	REVISION		
97	REVISION		
98	REVISION		
99	REVISION		
100	REVISION		

SanSara Development Ltd

BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE INTERIORS LANDSCAPE

SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

18/4/2017

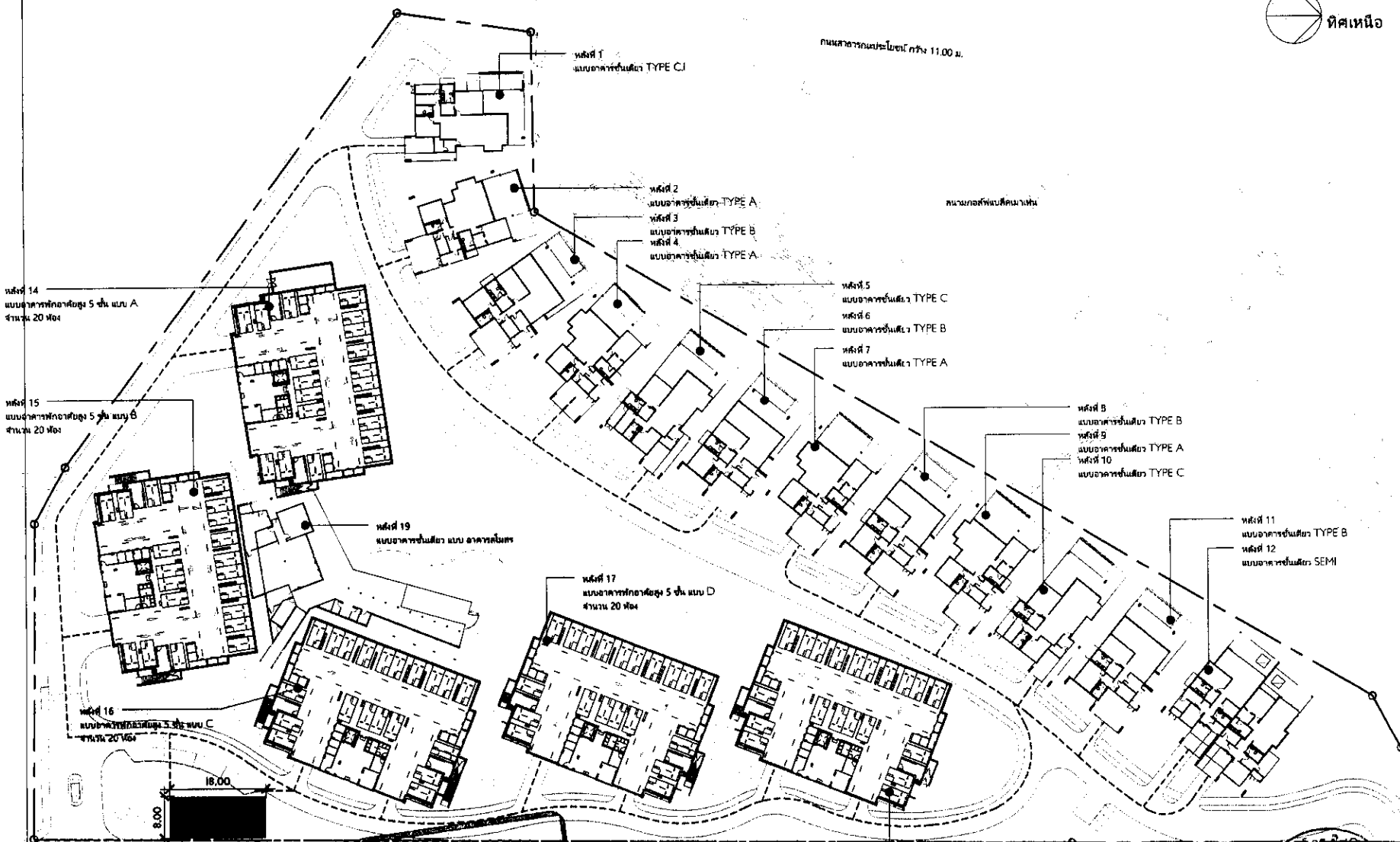
Scale: 1:750

Project number: 7852

Drawing number: AR_00_001

Revision: 1

EA



พื้นที่จัดรวมพลของโครงการ 18m x 8m = 144 ตร.ม.

ลงชื่อ (นายสุเรช ชูบรรณานิยม และนายสุเรช ชูบรรณานิยม) เจ้าของโครงการ บริษัท แสนสิริ จำกัด

กฎหมาย 2561 138/150

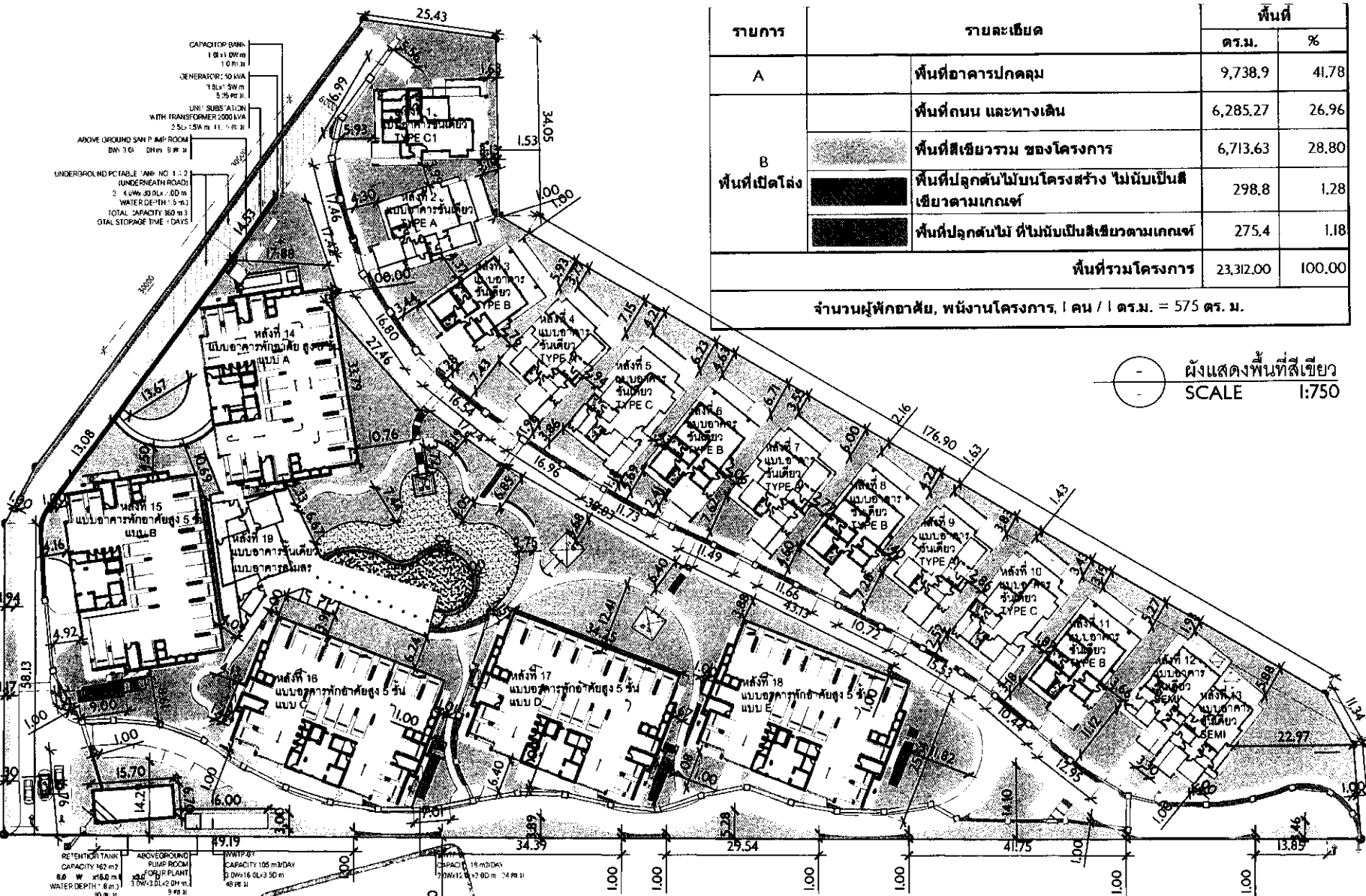
ลงชื่อ (นายอานวย (เรืองฤทธิ์กิจ) ผู้ควบคุมงาน บริษัท แสนสิริ จำกัด



ผู้อยู่อาศัยในโครงการรวม 575 คน
พื้นที่รวมพลบังคับให้ใช้ 0.25 ตร.ม.ต่อ 1 คน
ต้องการพื้นที่ของจัดรวมพล = 143.75 ตร.ม.

รูปที่ 29 แสดงผังตำแหน่งจัดรวมพล และเส้นทางหนีไฟของโครงการ

1 ผังแสดงที่ว่างและจัดรวมพล
SCALE 1:750



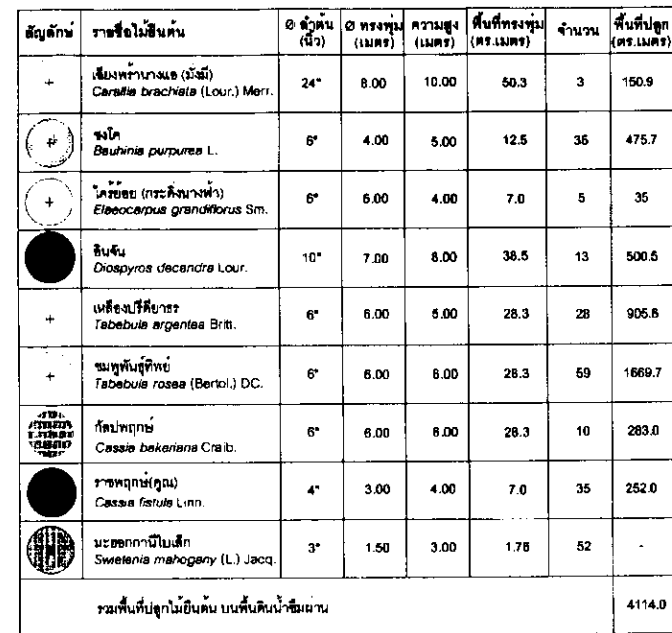
รายการ	รายละเอียด	พื้นที่	
		ตร.ม.	%
A	พื้นที่อาคารปกคลุม	9,738.9	41.78
B พื้นที่เปิดโล่ง	พื้นที่ถนน และทางเดิน	6,285.27	26.96
	พื้นที่สีเขียวรวม ของโครงการ	6,713.63	28.80
	พื้นที่ปลูกต้นไม้บนโครงสร้าง ไม่นับเป็นสีเขียวตามเกณฑ์	298.8	1.28
	พื้นที่ปลูกต้นไม้ ที่ไม่นับเป็นสีเขียวตามเกณฑ์	275.4	1.18
พื้นที่รวมโครงการ		23,312.00	100.00
จำนวนผู้พักอาศัย, พนักงานโครงการ, 1 คน / 1 ตร.ม. = 575 ตร.ม.			

ผังแสดงพื้นที่สีเขียว
SCALE 1:750

OWNER: บริษัท สันสรา พัฒนา จำกัด			
ARCHITECT: บริษัท สันสรา พัฒนา จำกัด			
STRUCTURAL ENGINEER: บริษัท สันสรา พัฒนา จำกัด			
ELECTRICAL ENGINEER: บริษัท สันสรา พัฒนา จำกัด			
MECHANICAL ENGINEER: บริษัท สันสรา พัฒนา จำกัด			
LANDSCAPE DESIGNER: บริษัท สันสรา พัฒนา จำกัด			
FOR EIA SUBMISSION			

STRUCTURE	
MECHANICAL	
ELECTRICAL	
LANDSCAPE	
FOR EIA SUBMISSION	

BEAUMONT PARTNERSHIP	ARCHITECTURE PARTNERSHIP
LANDSCAPE	
FOR EIA SUBMISSION	

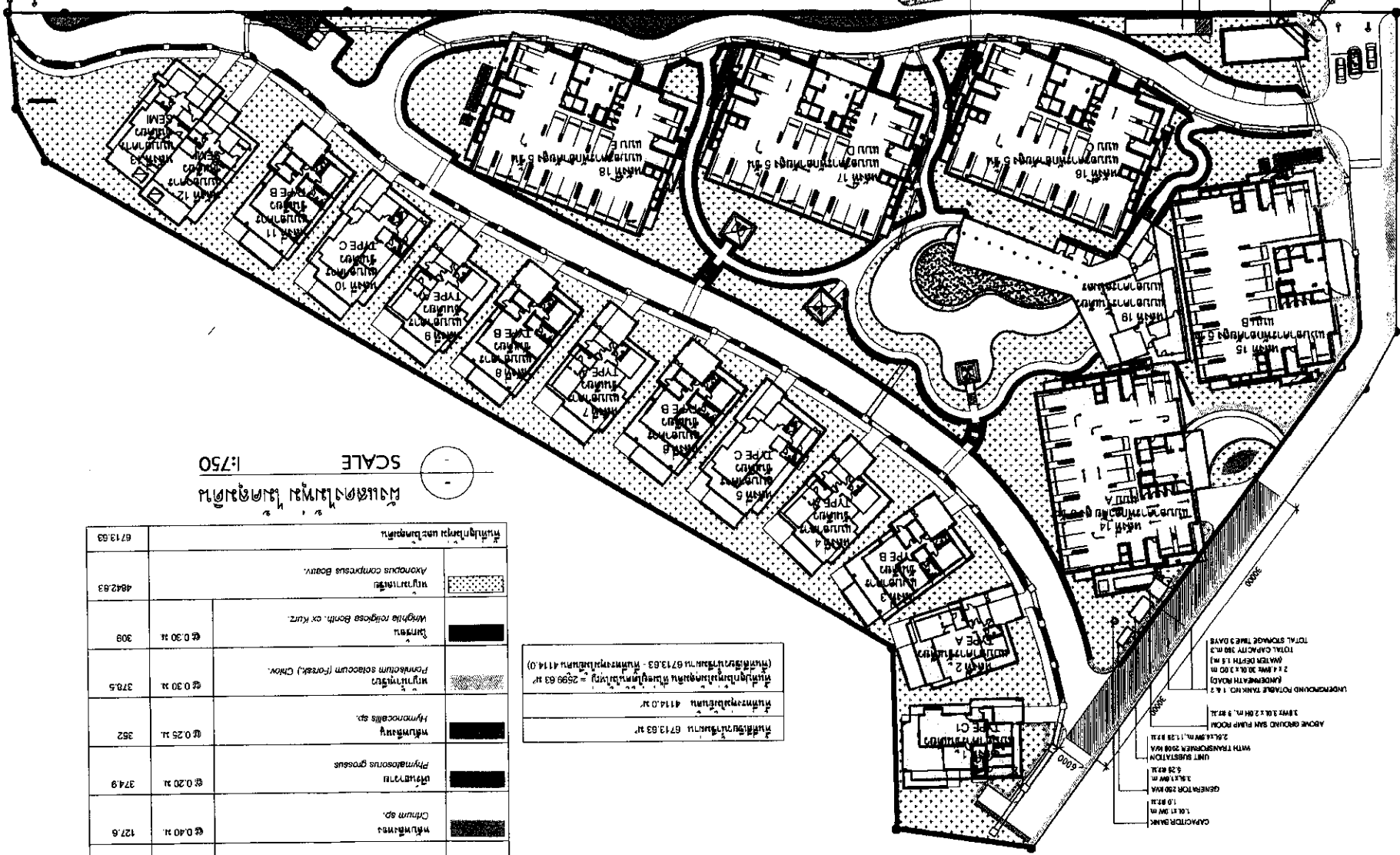
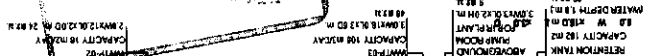


SCALE 1:750

14-00000
 3103204 PTY Canceled PAS Approved PAS
 Scale 1:750
 25 m. on original
 Project number 7852
 Drawing number LA-8303
 Revision H
 FOR EIA SUBMISSION

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายเสาวนย์ เรืองตระกูล) บริษัท ไทโตร ซิสเต็มส์ จำกัด

ՆԱԽԵՂԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ԻՄՈՂՆԵՐԵՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒ ՇԷ ԿՐՆ



SCALE 1:750

[illegible]

6713.63	н	2599.63	н	4114.0
6713.63	н	2599.63	н	4114.0

[illegible]

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc.

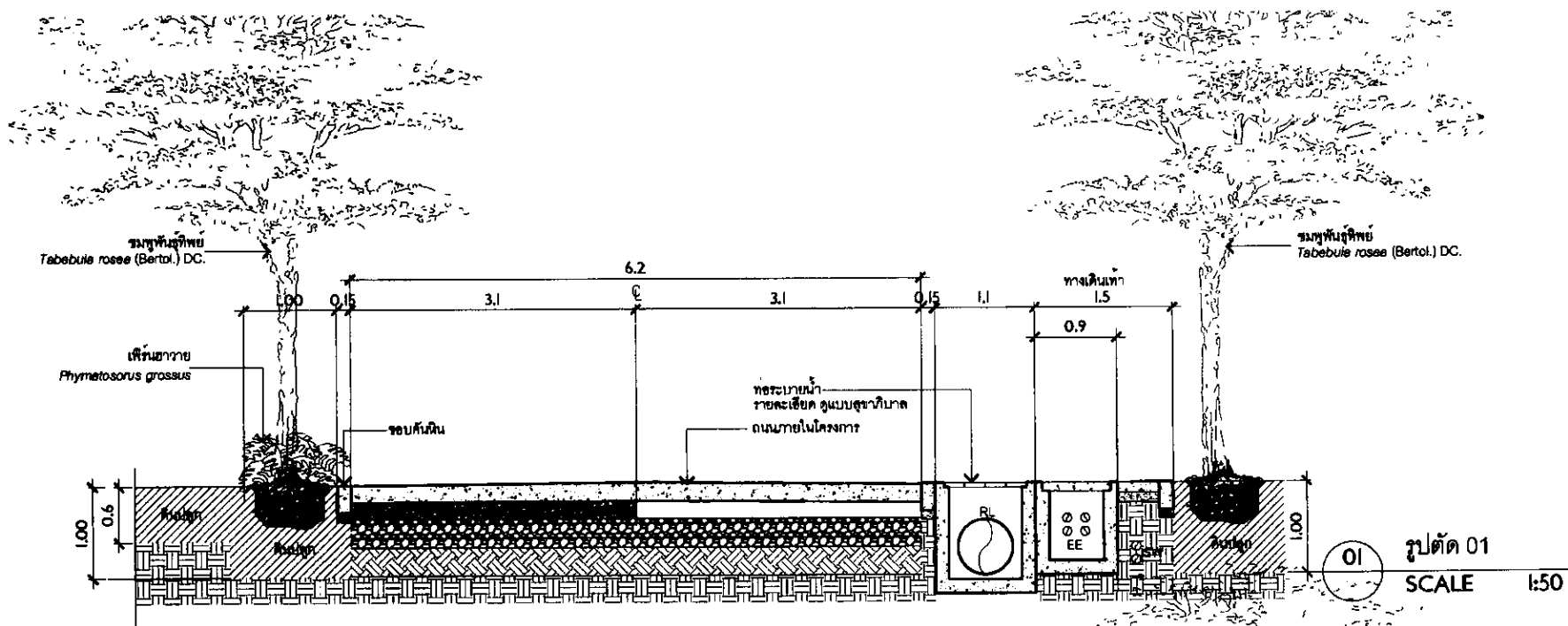
SANSARA

BEAUMONT
PARTNERSHIP
ARCHITECTURE
INTERIORS
LANDSCAPE

NY 10070, 10 MAY 1981

UNCLASSIFIED

_____ **Signature**

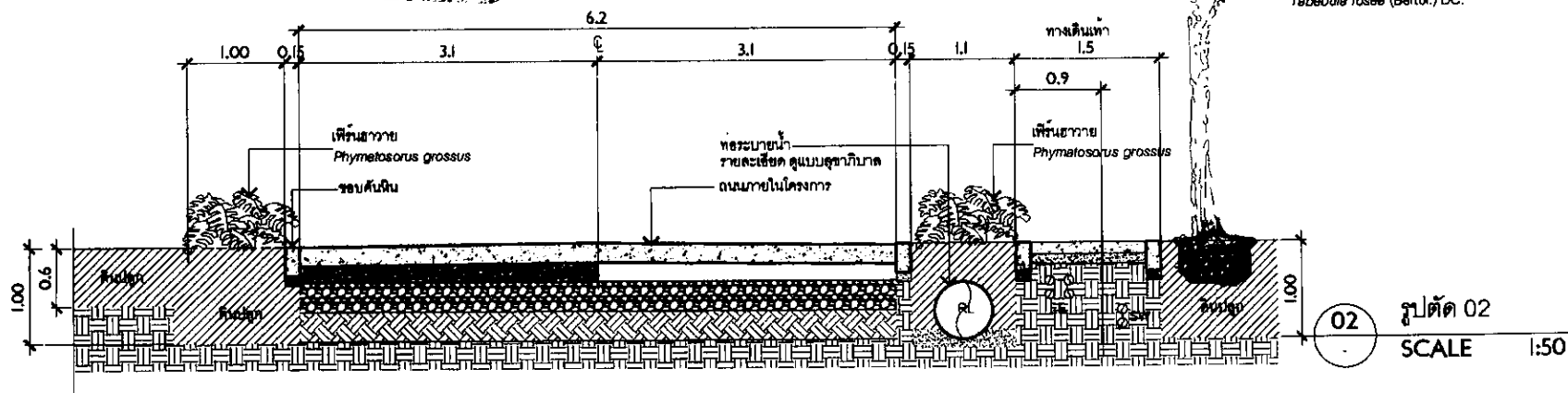


รูปที่ 34 แสดงการปลูกไม้ยืนต้นชั้นพุ่มท่อน้ำของโครงการ รูปตัด 01 และ 02

ลงชื่อ..... (นายสุเรช ชูบานาเนียม และนายสัญญา เนื่องสุทธิ) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561
143/150

ลงชื่อ..... (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท 3อีอีพี จำกัด



CONTRACTOR MUST VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE
BEFORE BEGINNING WORK ON THE BIDDING DOCUMENTS
DIMENSIONS DO NOT SCALE DRAWING

NO.	REVISION	DATE
1	REVISION	1-10-2019
2	REVISION	2-10-2019
3	REVISION	3-10-2019
4	REVISION	4-10-2019
5	REVISION	5-10-2019
6	REVISION	6-10-2019
7	REVISION	7-10-2019
8	REVISION	8-10-2019
9	REVISION	9-10-2019
10	REVISION	10-10-2019

NO.	REVISION	DATE
1	REVISION	1-10-2019
2	REVISION	2-10-2019
3	REVISION	3-10-2019
4	REVISION	4-10-2019
5	REVISION	5-10-2019
6	REVISION	6-10-2019
7	REVISION	7-10-2019
8	REVISION	8-10-2019
9	REVISION	9-10-2019
10	REVISION	10-10-2019

REVISION

REVISION

REVISION

REVISION

REVISION

REVISION

REVISION

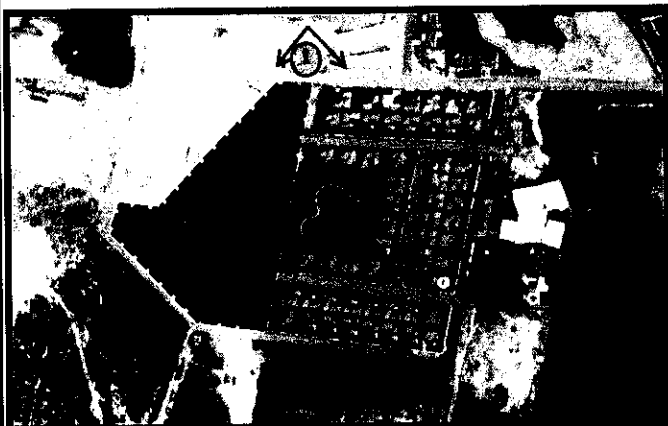
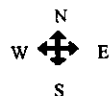
REVISION

REVISION

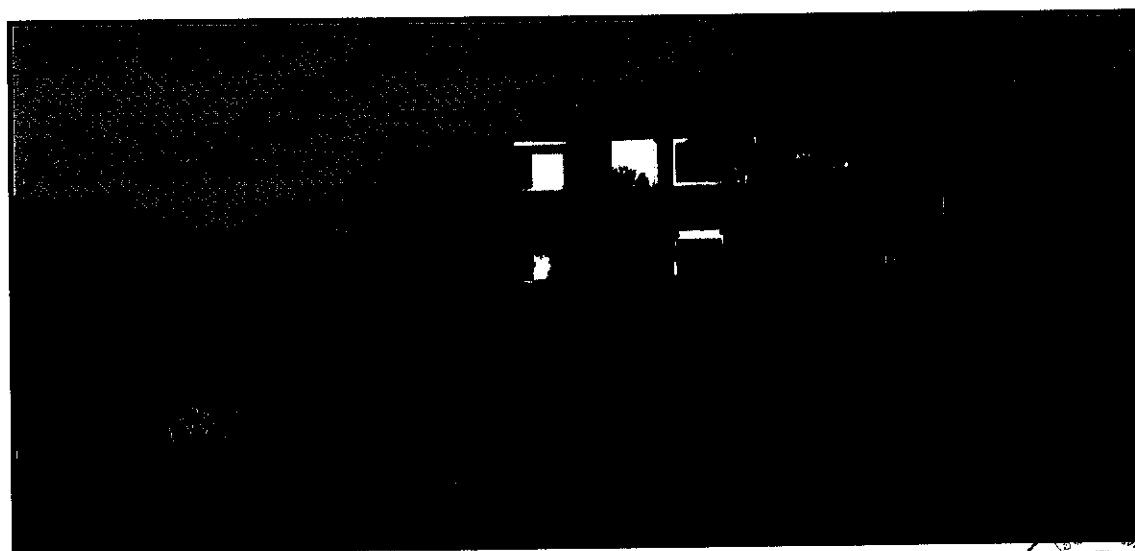
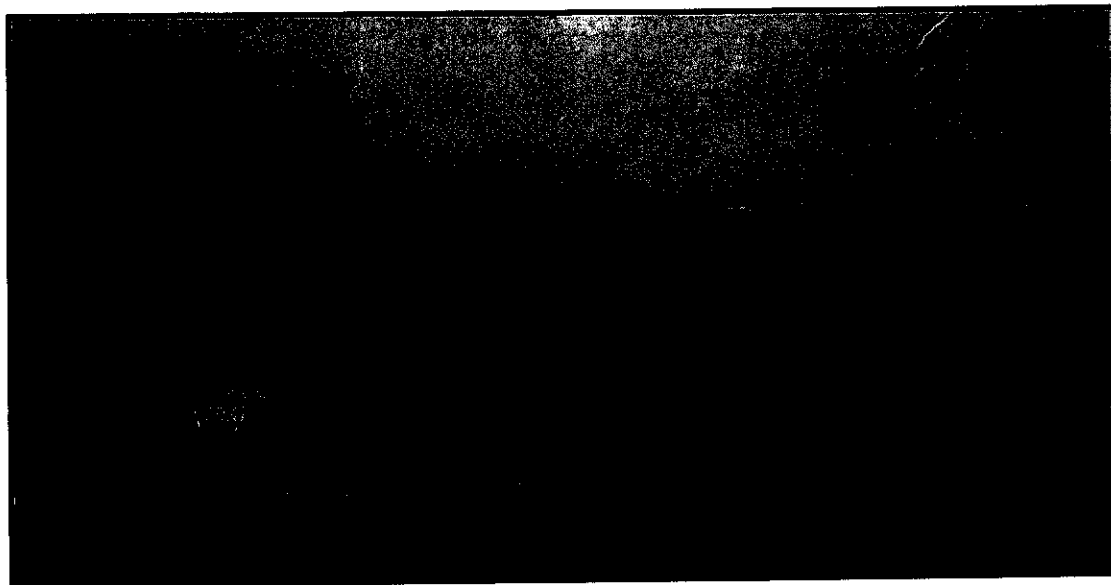
REVISION

SANSARA

BEAUMONT PARTNERSHIP ARCHITECTURE
LANDSCAPE
Drawing title
แบบรายละเอียด
การปลูกต้นไม้บนดิน
รูปตัด 01 และ 02
34092016 PTT PAS PAS
Scale
1:50
Project number
7852
Drawing number
LA-8401
Revised
H
FOR EIA SUBMISSION

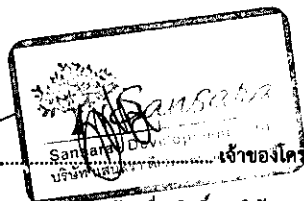


มุมมองที่ 1



ลงชื่อ

RR



เจ้าของโครงการ

(นายสุเรช ชูบรรามาเนียม และนายสัญญา เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

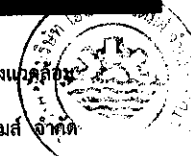
145/150

ลงชื่อ

อ.วิทย์ (วิทย์)

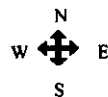
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนาจ เรืองธรรมาภรณ์) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

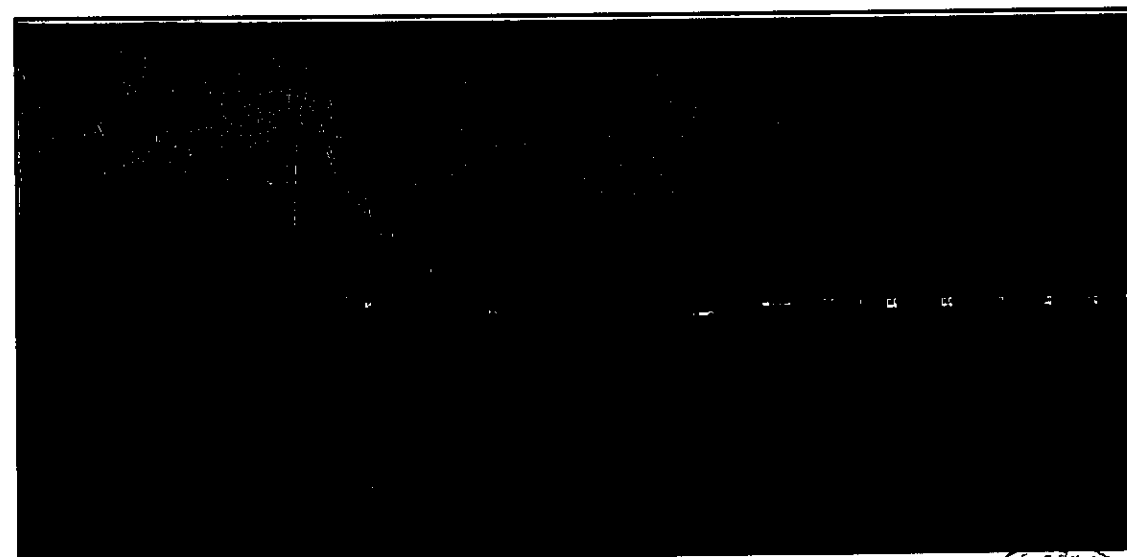


รูปที่ 36 ภาพเชิงซ้อนก่อน-หลังพัฒนาโครงการมุมมองจากทิศเหนือ

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN



มุมมองที่ 2



ลงชื่อ

(นายสุเรช ชูปราชญ์เนียม บอกรายงาน) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

146/150

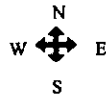
ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

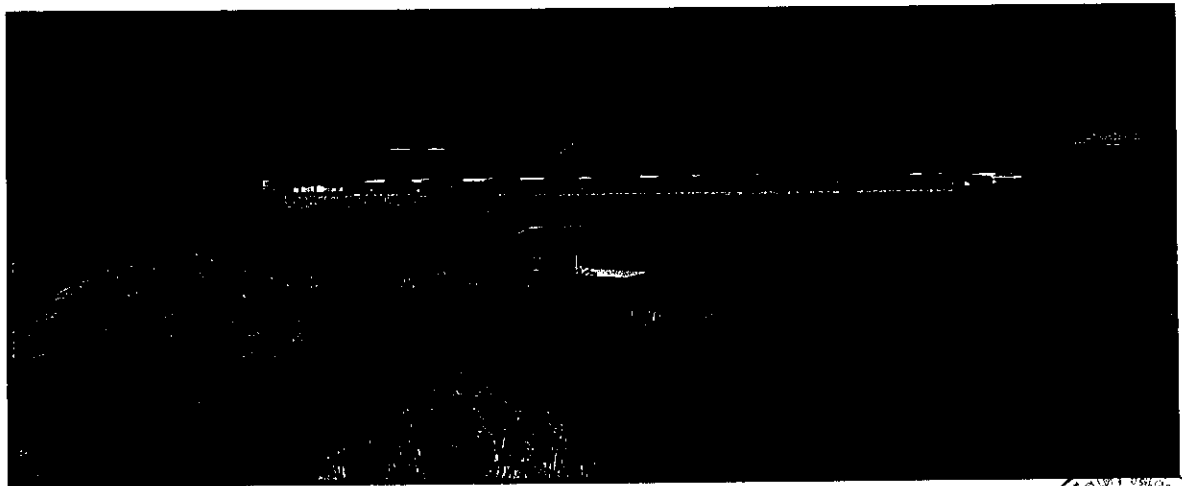
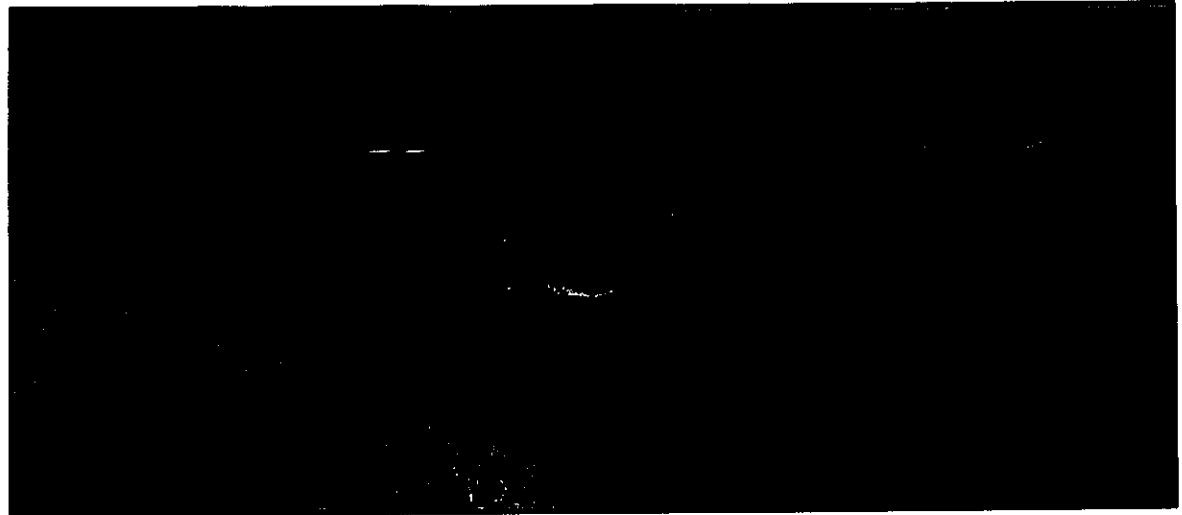


รูปที่ 37 ภาพเชิงซ้อนก่อน-หลังพัฒนาโครงการ
มุมมองจากทิศตะวันตกเฉียงใต้

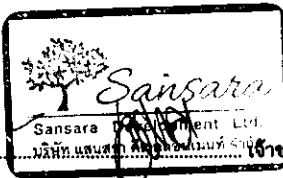
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN



มุมมองที่ 3



ลงชื่อ



เจ้าของโครงการ

(นายสุเรช ชูปรามาเนียม และนายสัญญา เนื่องสิทธิ์) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

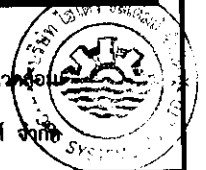
147/150

ลงชื่อ

.....

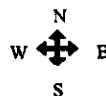
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโคร ซิสเต็มส์ จำกัด

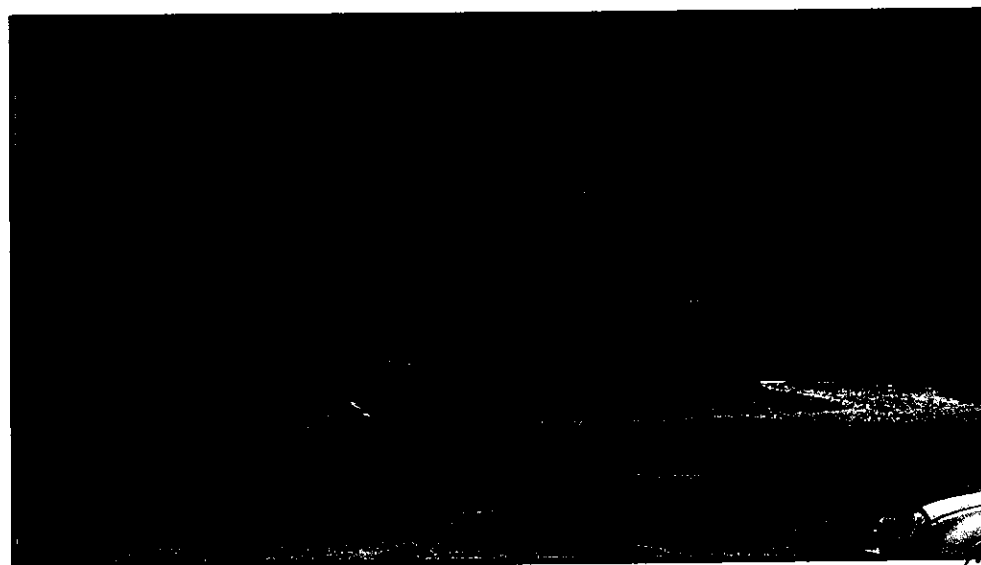
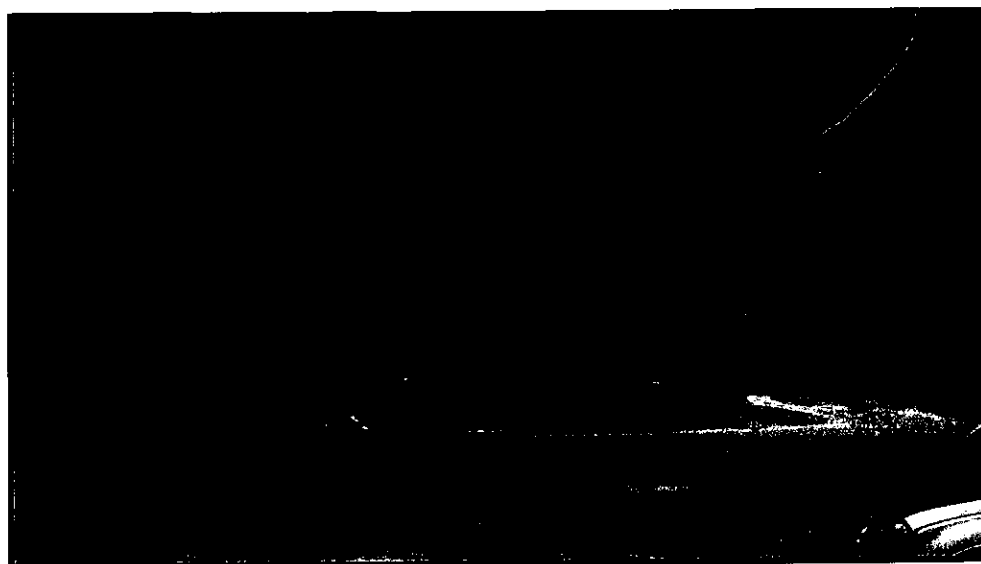


รูปที่ 38 ภาพเชิงซ้อนก่อน-หลังพัฒนาโครงการ
มุมมองจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN



มุมมองที่ 4



ลงชื่อ

MR



(นายสุเรช ชูบรรณาเนียม และนายถิรชัย เมืองสีทอง) บริษัท แอสตรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2561

148/150

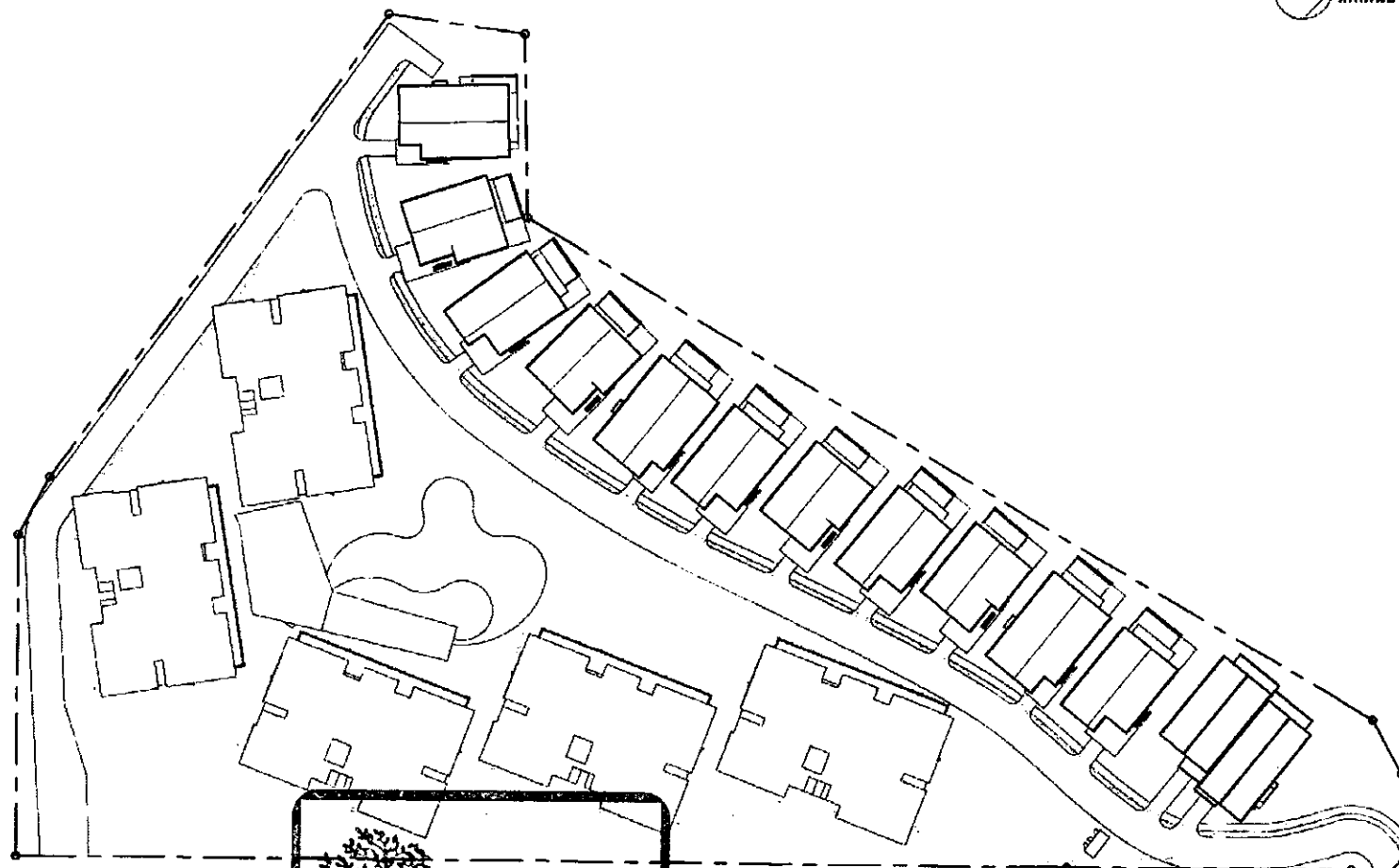
ลงชื่อ *อ.ว. (10/10/2561)* ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



รูปที่ 39 ภาพเชิงซ้อนก่อน-หลังพัฒนาโครงการมุมมองจากทิศใต้

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN



MD - [Signature]



ลงชื่อ เจ้าของ Sansara Development Ltd.
(นายสุเรช ชูบรามาเนียม และนายสัญญา นื่องสิทธิ์) บริษัท แอสเสท เวิจเจอร์ส จำกัด

กฎหมาย 2561
149/150

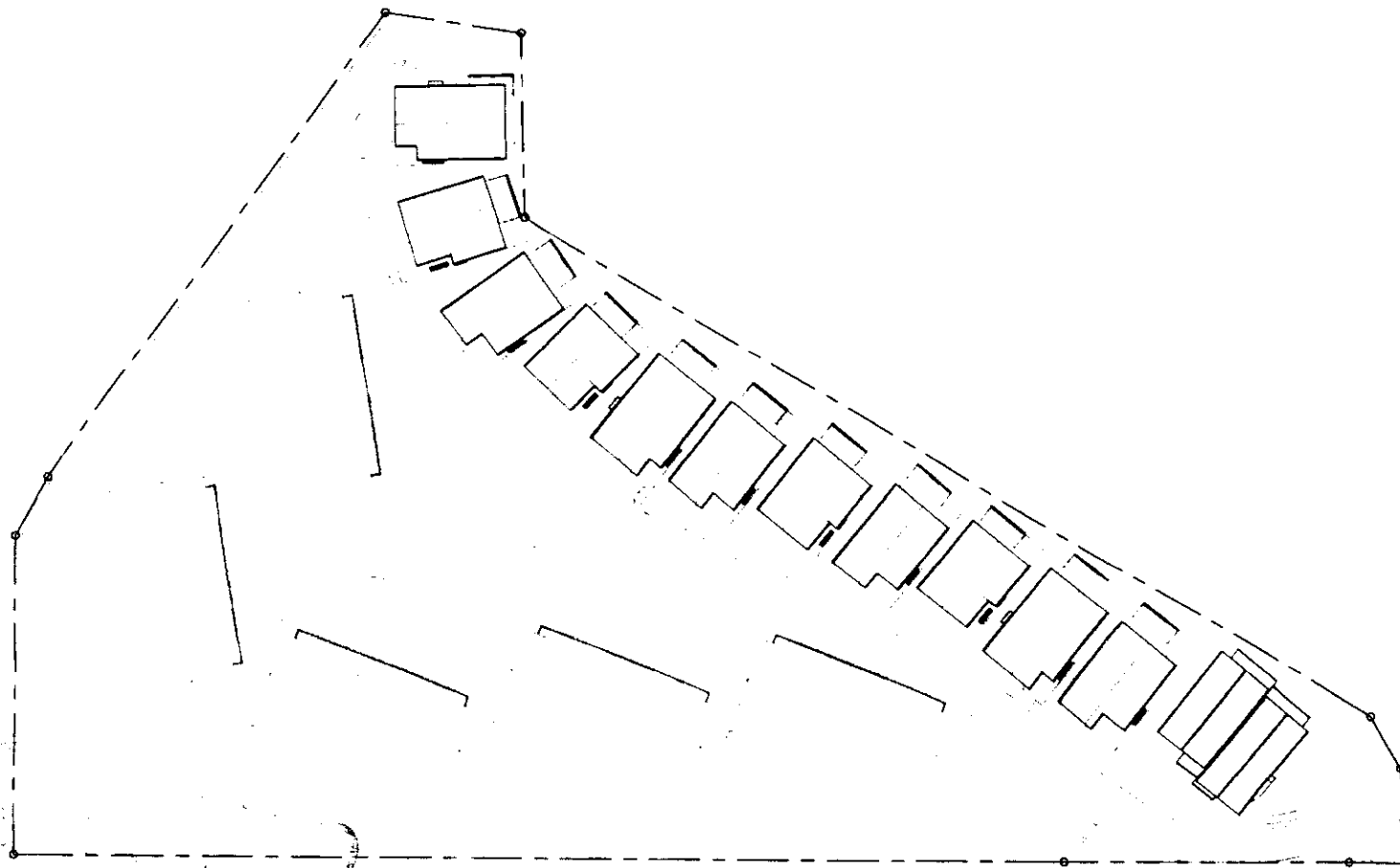
ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด
แบบจำลองการบดบังทิศทางลม กุดหว้า



รูปที่ 40 แสดง ภาพจำลองการบดบังทิศทางลม
(ช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN

ทิศเหนือ



ลงชื่อ

Sansara De

เจ้าของโครงการ

(นายสุเรช ชูบรามาเนียม และนายสัญญา เป็องอิทธิ) บริษัท แสนสรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

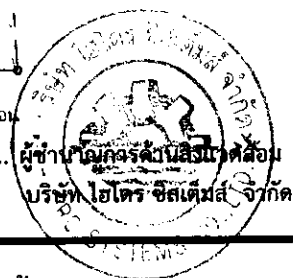
กฎหมาย 2561

150/150

ลงชื่อ

แบบจำลองการบดบังทิศทางลม ทิศเหนือ

(นายอำนาจ เรืองธระกิจ)



รูปที่ 41 แสดงภาพจำลองการบดบังทิศทางลม
(ช่วงเดือนมกราคม-เมษายน)

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ SANSARA @ BLACK MOUNTAIN