



ที่ ทส 1009.1/ 9719

ถึง บริษัท ทรานส์ เอเชีย คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส 1009.5/9710 ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2552 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการ The Green Places ของบริษัท พนาสนธิ์ กรีนเพลส จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนเอกวานิช ตำบล
วิทยา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6615

โทรสาร 02 265-6616

ที่ ทส 1009.5/

9710



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

16 ธันวาคม 2552

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Green Places

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก0013.2/18461 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Green Places ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

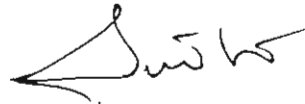
ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Green Places ตั้งอยู่ที่ถนนเอกวานิช ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จำนวน 1,407 ห้อง ของบริษัท พนาสนธิ์ กรีนเพลส จำกัด พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งเจ้าของโครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 8/2552 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2552 ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ตดังกล่าว ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง

แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 49 แล้วให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

อำนาจถูกต้อง



(นางสุปราณี ตั่งไทย)

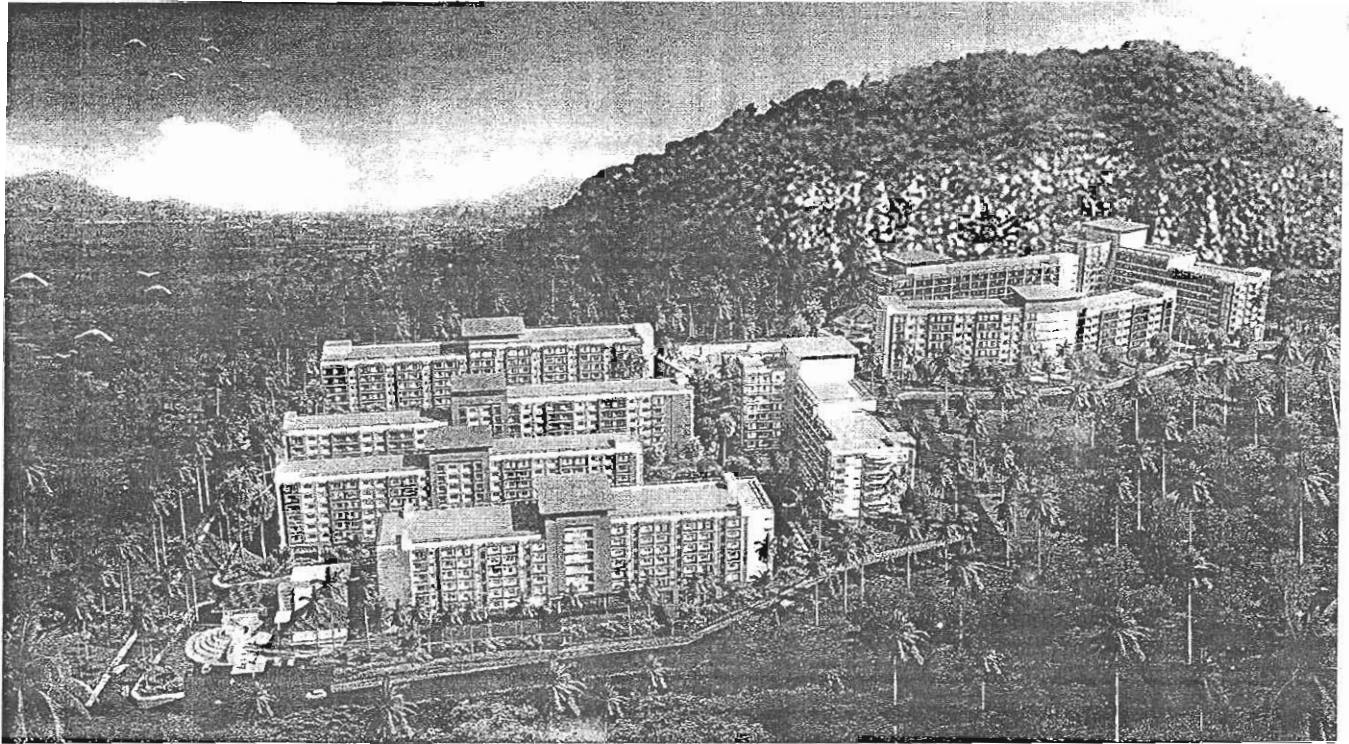
หัวหน้างานธุรการชำนาญงาน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการ The Green Places

ตั้งอยู่บนถนนเอกวานิช ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต



รายงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย



บริษัท ทรานส์ เอเชีย คอนซัลแตนท์ จำกัด

38/70 ซอยเรวัติ 15 ถนนติวานนท์

ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ 0-2938-2882-3 แฟกซ์ 0-2938-3159

Email : tacconsultants@gmail.com, dhara@anet.net.th

(นายทวารณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานเข้าไม่อาวุโส

ตารางที่ 1 สรุปรายการแสดงผลการทบทวนต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Green Places ในระยะก่อสร้าง

สน.1

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากในระยะก่อสร้าง โครงการจะทำการปรับสภาพภูมิประเทศบางส่วน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและเป็นไปในทางโครงสร้างของอาคาร แต่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิศาสตร์ โดยมีการปรับปรุงสภาพพื้นที่ในการขุดดินบริเวณที่จะทำการก่อสร้างขึ้นได้ดิน และฐานราก ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำถึงปานกลาง	- จัดทำรั้วที่มีความสูง 2 เมตร โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ - เพิ่มกำแพงผ้าใบชนิดติดต่อกันกับรั้วอีกประมาณ 2.5 เมตร เพื่อบังคับภูมิทัศน์จากภายนอกก่อสร้าง และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ความสูงการก่อสร้างและจัดทำบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อภูมิทัศน์ที่สวยงาม	- ตรวจสอบสภาพรื้อให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่าเกิดการชำรุดเสียหายให้ซ่อมแซมทันที - ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับจ้างก่อสร้าง / บริษัท พนาสนธิ์ กรีนเพลส จำกัด
1.2 ดินและการพังทลายของดิน	การก่อสร้างฐานรากอาจทำให้เกิดการพังทลายของดินและปริมาณดินเขตที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างฐานราก อาจส่งผลกระทบต่อกระเบื้องหลังคาของตึกพื้นที่ข้างเคียง และวางระบายน้ำสาธารณะได้ส่งผลกระทบต่อในระดับต่ำถึงปานกลาง จึงจำเป็นต้องมีมาตรการและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. การดำเนินการก่อสร้างที่จำเป็นจะต้องขุดเปิดหน้าดิน หรือปรับถมดินให้ดำเนินการในช่วงฤดูแล้งให้มากที่สุด เพื่อลดปัญหาการกัดเซาะหน้าดินโดยน้ำฝน 2. การปรับสภาพพื้นที่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ และบริเวณด้านข้างอาคาร E ซึ่งมีการตัดดินลาดแนวด้านหลัง จะทำการหันหน้าผาด้านคอนกรีต (Shotcrete) ความหนา 10 ซม. ตลอดแนว ให้มีความลาดชันไม่มากกว่าร้อยละ 70 เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน 3. จัดพื้นที่สำหรับกองดินให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการและไม่ให้มีเศษดินกระจายออกไปยังพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ โดยยึดคลุมด้วยผ้าใบพลาสติก เพื่อป้องกันน้ำฝนกัดเซาะ 4. จัดพรหมน้ำให้พืชรพณะที่อยู่ในโครงการพื้นที่ด้านและมีการเจริญเติบโตโดยเฉพาะพืชคลุมดิน เพื่อช่วยทำหน้าที่ลดการชะล้างพังทลายหน้าดิน 5. หน้าดินที่มีการไถเปิดให้แยกหน้าดินชั้นบนออกจากชั้นล่าง และเมื่อมีการถมกลับให้หน้าดินชั้นบนถมปิดผิวหน้าดินชั้นเดิม เพื่อเป็นการรักษาความสมบูรณ์ของดินชั้นบนไว้เช่นเดิม เพื่อประโยชน์ต่อการปลูกพันธุ์ไม้เพิ่มเติมในช่วงการตกแต่งสวน 6. จัดให้มีระบบลำเลียงและกำแพงกันดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินโดยเฉพาะด้านหน้าที่ดินติดกับถนนเอกาทศ และช่วงก่อสร้างที่ได้ดินฐานราก บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ บ่อเก็บน้ำใต้ดิน และบ่อลิฟท์ โดยมีวิศวกรโยธาควบคุมการออกแบบระบบลำเลียงและกำแพงกันดินให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรม (ดังแสดงผังบริเวณและรายละเอียดกำแพงกันดินไว้ใน รูปที่ 1 ถึง รูปที่ 3)	- ตรวจสอบเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนเข้าโครงการเป็นประจำทุกวัน - ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับจ้างก่อสร้าง / บริษัท พนาสนธิ์ กรีนเพลส จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 สภาพภูมิอากาศ	เนื่องจากในระยะการก่อสร้าง โครงการจะดำเนินการขุดดินถมดิน ก่อสร้างอาคารต่าง ๆ จำกัอยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น จึงคาดว่าจะไม่มีกิจกรรมที่รบกวนหรือส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศโดยตรงแต่อย่างใด	7. ดินที่เกิดจากการขุดเพื่อก่อสร้าง ขนรากและโครงสร้างใต้ดิน จะนำมาใช้ในบริเวณที่เหมาะสม และไม่เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดิน และปิดคลุมด้วยผ้าใบพลาสติก เพื่อป้องกันน้ำฝนกัดเซาะ 8. จัดให้มีคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการพัฒนาเศษดินออกสู่ภายนอก 9. จัดให้มีคนคอยทำความสะอาดพื้นที่ และเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบริเวณถนนเอกวาณิช เป็นประจำวัน	
1.4 คุณภาพอากาศ	1. ผู้ละอองที่เกิดจากการก่อสร้างมีความเข้มข้น 0.07 มก./ลบ.ม. โดยมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานผู้ละอองในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.34 มก./ลบ.ม. ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ 2. ความเข้มข้นของ CO, THC, NOx, SOx และ TSP ที่เกิดจากรถยนต์ส่วนบุคคลและเครื่องจักรกลต่าง ๆ มีปริมาณน้อย จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง แม้จะไม่ถึงระดับที่ทำให้เกิดเป็นมลพิษทางอากาศ แต่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง โครงการจึงต้องมีการจัดการป้องกัน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	1. อัดฝุ่นน้ำในเขตพื้นที่ก่อสร้าง และถนนดินที่ยังไม่ได้เทคอนกรีต หรือสายยางเป็นประจําทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกประเภทก่อสร้างที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะช่วงที่แล่นผ่านทางเข้าสู่โครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง 3. จัดให้มีผ้าใบหรือผ้าพลาสติกปิดคลุมกระบะที่บรรทุกเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นและป้องกันมิให้วัสดุก่อสร้างตกหล่นจากการไม่ทำการเฝ้าระวังวัสดุก่อสร้างหรือขยะอื่น ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. ดูแลเครื่องจักรที่นำมาใช้ให้เป็นสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าสภาพเสื่อมลงควรเปลี่ยนใหม่หรือปรับปรุงแก้ไขให้ได้มาตรฐานดั้งเดิม 5. จัดให้มีผ้าใบหรือตาข่ายคลุมรอบอาคารขณะที่มีการก่อสร้าง 6. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้งเพื่อป้องกันไม่ให้เศษโคลนตกหล่นบนถนน 8. การก่อสร้างต้องไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม และปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ติดตามและรวบรวมปัญหาเรื่องร้องเรียน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับจ้างก่อสร้าง / บริษัท พนาสเนรี กรีนเพลส จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. ระดับเสียงรบกวนจากการทำฐานรากของโครงการที่มีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงมากที่สุด ระยะทาง 15 เมตร มีค่า 88.0 dB(A) ช่วงก่อสร้างฐานรากจะใช้เวลาเพียง 4 เดือนเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นน้อยที่สุดจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว 2. ช่วงก่อสร้างฐานรากอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว <u>ผลกระทบต่อชุมชนที่พิกอาศัย รอบพื้นที่โครงการ</u> ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารคาดว่าจะมีผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนต่อชุมชนที่พิกอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก อย่างไรก็ตามการเลือกใช้เสาเข็มแบบเจาะในการก่อสร้างฐานรากจะมีผลกระทบน้อยกว่าการใช้เสาเข็มแบบตอก และตำแหน่ง การเจาะเสาเข็มของโครงการมีระยะห่างจากตัวอาคารพาณิชย์ และบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงมากที่สุด ประมาณ 15 เมตร โดยมีค่าเสียงรบกวนจากการก่อสร้างฐานราก 88.0 dB (A) ซึ่งระดับเสียงจะมีค่าลดลงเรื่อยๆ ในระยะที่ห่างออกไป รวมทั้งกิจกรรมการก่อสร้างไม่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง แต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดจึงเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	9. ล้อมรั้วรอบพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง โดยให้ความสูงไม่น้อยกว่า 2 ม. 10 ทำความสะอาดดิน ทวาย โคลน ที่ตกหล่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและนอกพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ ถ้าอากาศแห้งให้ฉีดน้ำรดล้างหรือกวาดแบบเปียก ไม่ควรกวาดแบบแห้งเพราะจะทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. ระดับเสียงรบกวนจากการทำฐานรากของโครงการที่มีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงมากที่สุด ระยะทาง 15 เมตร มีค่า 88.0 dB(A) ช่วงก่อสร้างฐานรากจะใช้เวลาเพียง 4 เดือนเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นน้อยที่สุดจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว 2. ช่วงก่อสร้างฐานรากอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว <u>ผลกระทบต่อชุมชนที่พิกอาศัย รอบพื้นที่โครงการ</u> ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารคาดว่าจะมีผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนต่อชุมชนที่พิกอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก อย่างไรก็ตามการเลือกใช้เสาเข็มแบบเจาะในการก่อสร้างฐานรากจะมีผลกระทบน้อยกว่าการใช้เสาเข็มแบบตอก และตำแหน่ง การเจาะเสาเข็มของโครงการมีระยะห่างจากตัวอาคารพาณิชย์ และบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงมากที่สุด ประมาณ 15 เมตร โดยมีค่าเสียงรบกวนจากการก่อสร้างฐานราก 88.0 dB (A) ซึ่งระดับเสียงจะมีค่าลดลงเรื่อยๆ ในระยะที่ห่างออกไป รวมทั้งกิจกรรมการก่อสร้างไม่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง แต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดจึงเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1.มาตรการลดผลกระทบด้านเสียงและการสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้างฐานรากมีดังนี้ - การก่อสร้างฐานรากโครงการให้ใช้วิธีการแบบเจาะ - ติดตั้งอุปกรณ์การก่อสร้างเสียงเครื่องชนิด 2. จัดทำรั้วที่ปิดล้อมรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ 3. จำกัดความเร็วของรถยนต์และรถบรรทุกที่ผ่านเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะช่วงที่แล่นผ่านชุมชนที่พิกอาศัย ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง 4. ดูแลรักษาเครื่องใช้ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้แก่คนงานที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน 6. การก่อสร้างโครงการต้องไม่เกิน 8 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น.) ส่วนด้านการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้ทำการขนส่งในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (ในระหว่างเวลา 9.00 - 16.00 น.) ไม่ทำการก่อสร้างในวันอาทิตย์และวันหยุดเทศกาลต่างๆ 8. จัดป้ายแจ้งระยะเวลาในการดำเนินการช่วงก่อสร้างโครงการให้ชุมชนรับทราบและหากโครงการได้รับการร้องเรียนด้วยความเสียหายต่ออาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใดๆ ในช่วงก่อสร้างทางโครงการต้องรับผิดชอบหรือชดเชยให้ค่าเสียหายดังกล่าวโดยเร็ว	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง, Lmax, Ldn, L90 ตลอดระยะเวลาสั้นสะท้อนในหน่วย มม.วินาที ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับจ้างก่อสร้าง / บริษัท พนาสน์ กรีนเพลส จำกัด

(นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ทรัพย์สินทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม
1.6 น้ำผิวดิน	เนื่องจากโครงการจะระบายน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้างและน้ำเสียจากบ้านพักคนงานสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้นหากโครงการไม่มีการจัดการน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้างและน้ำเสียจากบ้านพักคนงาน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อน้ำผิวดินได้จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ 3 แห่ง เพื่อใช้ควบคุมการระบายน้ำและพักตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างหน้าดินของน้ำฝน ทั้งจากในชั้นที่โครงการและพื้นที่ที่เกิดจากพื้นที่ดินนอกโครงการที่ไหลเข้าสู่พื้นที่โครงการ (ดังแสดงตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำและระบบการระบายน้ำในระยงก่อสร้างไว้ใน รูปที่ 4) 2. จัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราวเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากการก่อสร้าง 3. จัดให้มีตะแกรงดักขยะก่อนระบายน้ำเสียออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 4. ตรวจสอบระบบระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุอื่น ๆ ล่วงหล่นไปกีดขวางการระบายน้ำ 5. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคานาก่อนสร้างก่อนระบบระบายน้ำสาธารณะ เพื่อลดการระกรรกรับค่าความสกปรกของแหล่งน้ำผิวดิน	
1.7 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	การก่อสร้างโครงการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อระบบทิศทางระดับน้ำ และคุณภาพของน้ำใต้ดินแต่อย่างใด	จัดให้มีบ่อสูบน้ำจำนวน 15 บ่อ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรองรับสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากคานาก่อนสร้างและระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ พร้อมทั้งสิ่งปลูกสรุประสานงานให้เทศบาลตำบลศรีษะเกษหรือบริษัทเอกชนที่รับผิดชอบมาทำการสูบน้ำกำจัดเป็นระยะ ๆ	
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 แนวศรัทธาแบบ	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีลักษณะเป็นระบบนิเวศที่ลาดเชิงเขา จึงไม่พบพืชพันธุ์และสัตว์ป่าสำคัญ และช่วงก่อสร้างจะต้องขุดปรับทางวิ่งพืชที่ขึ้นปกคลุมออก ซึ่งการพัฒนาโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาแบบนกแต่อย่างใด	ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรทางกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	
2.2 แนวศรัทธาทางน้ำ	เนื่องจากไม่มีแหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีแต่เพียงลำธารสาธารณะประโยชน์ ที่มีสภาพเป็นคลองระบายน้ำและมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมสำหรับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ประกอบกับไม่มีการปล่อยน้ำเสียสู่ลำธารดังกล่าว จึงกล่าวได้ว่าโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศทางน้ำแต่อย่างใด	ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรทางกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	

(นายณัฐพร จำลองภาค)
เจ้าหน้าที่อาวุโส

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		2. จัดให้มีแผนกควบคุมสิ่งแวดล้อมที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็กจะนำไปหลอมใหม่ เศษอิฐ เศษปูน จะนำไปถมปรับระดับพื้นที่ ไม่แบบให้น้ำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับ มาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาจะรับไปกำจัดต่อไป 3. จัดหารถขนเศษวัสดุงานก่อสร้างไปกำจัดอย่างน้อย 1 ครั้งสัปดาห์ และมีผ้าใบคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจาย 4. จัดให้มีที่สำหรับกองขยะมูลฝอยจากการทำงานที่เหมาะสมและเข้าถึงง่าย รวมทั้งมีการประสานงานให้เทศบาลตำบลรักษา เข้ามาทำการเก็บขยะเป็นระยะ	
3.4 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียที่เกิดจากถนนก่อสร้าง 48 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง 24 ลบ.ม./วัน รวมปริมาณน้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นช่วงระยะก่อสร้างทั้งหมด 72 ลบ.ม./วัน หากไม่มีการจัดการอย่างถูกวิธีอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณข้างเคียงและชุมชนโดยรอบได้	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวม น้ำเสียลงสู่บ่อกักน้ำและปล่อยให้มีการตกตะกอนหรือหมักทิ้งตั้งแต่แรกตั้งบ่อกักน้ำจะระบายน้อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 2. จัดให้มีห้องสุขาสำหรับรองรับสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง จำนวน 15 ห้อง และบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขาด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกระถอง-ไร้อากาศที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6 ลบ.ม./วัน จำนวน 4 ชุด 3. จัดให้มีการรวบรวมน้ำทิ้งจากห้องสุขาลงบ่อดักตะกอนก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	
3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	น้ำไหลบ่าจากการราดพรมดินและน้ำไหลบ่าที่เกิดจากน้ำฝนระลอก เดชะดิน หิน และทราย อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณโดยรอบ จึงจำเป็นต้องมีการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวสำหรับระบายน้ำฝน และน้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย และที่ปลายรางระบายน้ำต้องก่อสร้างบ่อดัก ตะกอนดิน เพื่อลดเศษดิน ทราย ก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ 2. สร้างบ่อดักตะกอนเพื่อป้องกันตะกอนที่ลอยมาติดกับท่อระบายน้ำ ของตะกอนดินซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ (ดังแสดงตำแหน่ง บ่อหน่วงน้ำและระบบการระบายน้ำในระลอกก่อสร้างใหญ่ที่ 4) 3. ป้องกันและตรวจสอบไม่ให้มีเศษวัสดุต่าง ๆ ร่วงหล่น ไปอุดตันในท่อระบายน้ำ 4. หมั่นทำความสะอาดรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนให้ปราศจาก เศษวัสดุ ขยะตกค้าง เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างในแต่ละวัน	- ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ ระบายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับผิดชอบก่อสร้าง / บริษัท พนาสนธิ์ กรีนเพลส จำกัด 

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	ผลกระทบที่เกิดขึ้นมีทั้งด้านบวกและด้านลบ ผลกระทบด้านบวกที่สำคัญจะเกิดขึ้นโดยตรงต่อสภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่น มีแหล่งที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น ในแง่ของการกระจายรายได้ และทางอ้อมในด้านการบริการต่างๆ โดยจะทำให้เกิดการหมุนเวียนของระบบเศรษฐกิจ ส่วนผลกระทบทางลบอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านเสีย การจราจรติดขัด และฝุ่นละออง ซึ่งก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง จึงจำเป็นต้องมีแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ในบริเวณใกล้เคียงทราบ ช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ 2. ไม่ทำการก่อสร้างในเวลากลางคืน (ตั้งแต่เวลา 18.00-06.00 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงอันก่อให้เกิดความรำคาญต่อชุมชนโดยรอบโครงการ 3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมไม่ให้คนงานก่อสร้างก่อปัญหาให้กับชุมชนและมีแหล่งโทษเด็ดขาด กรณีที่คนงานก่อสร้างก่อเหตุ 4. จัดตั้งหน่วยรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับความสะดวกเดือดร้อนรำคาญ จากการก่อสร้างโครงการ	- ติดตามและรวบรวมปัญหา/เรื่องร้องเรียนจากหน่วยรับเรื่องร้องเรียนจากสำนักงานโครงการ (บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับจ้างก่อสร้าง / บริษัท พนาสนธิ์ กรีนเพลส จำกัด
4.2 สภาพสาธารณสุข	1. การก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสาธารณสุข เช่น ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุในแนวก่อสร้าง โครงการทางเดินหายใจจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง หากไม่มีการจัดระบบสุขาภิบาลให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสาธารณสุขได้	<u>มาตรการด้านอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. จัดหาเครื่องป้องกันในการทำงานให้กับพนักงานและคนงานอย่างเพียงพอและให้ปฏิบัติตามระเบียบของกฎหมายแรงงาน เช่น หมวกกันน็อก หน้ากากกันฝุ่น 2. ทางโครงการต้องปฏิบัติตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย เพื่อการคุ้มครองสวัสดิการของคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 3. จัดกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องมือและเครื่องจักรให้เป็นระเบียบและอยู่ในบริเวณที่กำหนด เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นให้น้อยลง 4. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลขั้นต้น (First Aid) อย่างเพียงพอ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ที่สามารถปฐมพยาบาลขั้นต้นได้อย่างถูกต้อง 5. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เครื่องอุดหู (Ear Plug) และเครื่องครอบหู (Ear Muff) <u>มาตรการด้านสุขาภิบาลสำหรับคนงานก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีรั้วที่ถูกลูกกลิ้งขณะสำหรับคนงานจำนวน 8 ห้อง ห้องล้างต้อง มีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตร.ม. และความกว้าง ภายในต้องไม่น้อยกว่า 0.9 ม. 2. จัดให้มีไฟฟ้าให้แสงสว่างอย่างเพียงพอในห้องส้วมและห้องน้ำ 3. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอในอัตรา 2 ลิตร /คน-วัน 4. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยในปริมาณที่เพียงพอสำหรับรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นและประสานงานบริษัทเอกชนที่ได้รับผิดชอบมาทำการเก็บขนเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันการนำเหม็นของขยะไปก	- สอบถามถึงสาเหตุของอุบัติเหตุและจัดบันทึกทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับจ้างก่อสร้าง / บริษัท พนาสนธิ์ กรีนเพลส จำกัด

ทรัพย์สินทางปัญญา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ระยะก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และเพื่อเป็นการป้องกันเหตุเพลิงไหม้ในเขตก่อสร้างจึงจำเป็นต้องมีการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. ส้อมรวบพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง 2. จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางจราจรก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่โครงการ 3. ตรวจสอบแนวเส้นทางของระบบสาธารณูปโภค เช่น สายไฟฟ้า ท่อประปา และสายโทรศัพท์อย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงการก่อสร้างใกล้บริเวณดังกล่าว 4. จัดเตรียมเครื่องยี่อดับเพลิงไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณที่พักคนงานอย่างเพียงพอ 5. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟไหม้แยกออกจากบริเวณที่มีการเชื่อมหรือบริเวณที่มีประกายไฟ 6. จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น คอยตรวจร่างกาย และทรัพย์สินของพนักงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ 7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน 8. ประชุมติดตามผลงานประจำวันรายสัปดาห์ และรายงานแก้ไข ปัญหาในการก่อสร้าง พร้อมกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย โดยวิศวกรที่ปรึกษา เจ้าของโครงการ เจ้าของอาคารข้างเคียง ในการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 แหล่งโบราณคดี สถานะทางโบราณคดี และสุนทรียภาพ	การก่อสร้างจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ได้ดู ได้แก่ ความไม่เป็นระเบียบของกองวัสดุก่อสร้าง การวิ่งเข้า-ออกของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง ผู้และรอง และเขมาควินจากการก่อสร้าง เป็นต้น (นายสมเกียรติ จันทองภาค) เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส	1. ส้อมรวบพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง 2. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรให้เป็นระเบียบ 3. ดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ 4. เมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จจัดตั้งรับดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง พร้อมทั้งทำความสะอาดบริเวณ โดยรอบอย่างรวดเร็ว 5. จัดให้มีป้ายปิดคลุมกระบะหลังก่อให้เป็นระเบียบ 6. ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง อย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

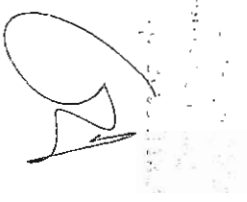
ตารางที่ 2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Green Places ในระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	การดำเนินการของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	- ดูแลรักษาสภาพพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	
1.2 สภาพภูมิอากาศ	การดำเนินการของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศแต่อย่างใด	1. จัดให้มีเนินดินนอกอาคารอย่างน้อย 1 ด้าน มีช่องเปิดออกสู่ภายนอกได้ อาทิ เช่น ประตู หน้าต่าง บานเกล็ด โดยช่องเปิดจะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ 2. แนะนำให้ผู้พักอาศัยในโครงการปลูกต้นไม้ บริเวณริมระเบียงห้องพัก เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อน/ลม ที่ถูกระบายออกมาจากระบบปรับอากาศ 3. ใช้งานระบบปรับอากาศอย่างถูกวิธี และบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ	
1.3 คุณภาพอากาศ	เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 804 คัน ก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการถนน 31.57 โบล ซึ่งจากการประเมินผลกระทบในโครงการพบว่าสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ	1. จัดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เป็นระยะเวลานานๆ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ตามที่เสนอรายละเอียดไว้ในรายงาน ซึ่งสามารถลดมลพิษที่เกิดขึ้นจากการถนนได้ในโครงการได้ 3. จัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถด้วยพัดลมระบายอากาศ ที่ออกแบบอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2522) 4. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคาร และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 804 คัน ซึ่งอาจสร้างความรำคาญให้กับชุมชนโดยรอบโครงการ จึงเสนอให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และจัดทำกฎกระหนดยานในโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง	
1.5 น้ำผิวดิน	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการ 935 ลบ.ม/วัน จะได้รับการบำบัดจนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก แล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน แต่ดำเนินการจัดการน้ำเสียที่ดี อาจส่งผลกระทบได้ จึงจำเป็นต้องมีการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. นำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในอาคารจะไหลเข้าสู่บ่อตกไขมัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียระบบรวมของแต่ละอาคาร เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญด้านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ทั้งเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดตลอดเวลา	 นาย ชัยณรงค์ งาม วิศวกร บริษัท วิศวกรรม

(นาย ชัยณรงค์ งาม วิศวกร)
เจ้าพนักงานฝ่ายช่างโยธา

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้มีการประหยัดน้ำแก่ผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการ 4. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ และควบคุมดูแลการทำงานของบริษัทผู้ดำเนินงานโครงการให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการออกแบบ	
1.6 น้ำใต้ดิน	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด		
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีลักษณะเป็นระบบนิเวศแบบเมือง ซึ่งประกอบไปด้วยสิ่งก่อสร้างที่เป็นอาคารและระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อการพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย จึงไม่พบพืชพันธุ์และสัตว์ป่าสำคัญ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยานบนบกแต่อย่างใด	ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรทางกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด เนื่องจากโครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่จะเกิดขึ้น บริเวณพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญ มีเพียงลำรางสาธารณะที่มีสภาพเป็นคลองระบายน้ำและมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมสำหรับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำแต่อย่างใด	ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรทางกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	
3. คุณค่าการได้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคม	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการแล้วจะมีปริมาณการจราจรจากผู้พักอาศัยในโครงการเพิ่มขึ้น 804 PCU/ชั่วโมง จะไม่ทำให้ความหนาแน่นในการรองรับปริมาณการจราจร (VIC Ratio) ของถนนโดยรอบโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และไม่ทำให้ระดับการให้บริการของถนน (LOS) เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบันมากนัก โดยโครงการต้องมีการจัดการจราจรจากโครงการลดถนนสายหลักที่ใช้ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ รวมถึงมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการจราจร	1. จัดให้มีที่จอดรถอย่างน้อย 804 คัน โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ที่ร้อยละสิบและอาคารและกฎหมายที่เกี่ยวข้องตามพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ 2. จัดทำป้ายสัญลักษณ์จราจรตลอดแนวถนนภายในโครงการ ได้แก่ป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง และป้ายห้ามจอดรถตลอดแนวถนนสายหลักที่ใช้เข้า-ออกโครงการ	- ติดตามตรวจสอบตำแหน่งที่จอดรถของโครงการให้มีจำนวน 804 คัน และห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยในโครงการไปจอดรถบริเวณสาธารณะอย่างเคร่งครัด

(นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3. จัดทำสัญญาณในโครงการทุก ๆ ระยะ 30 ม. และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อชะลอความเร็วรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ ช่วยป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ 4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานภายในโครงการสามารถช่วยความระมัดระวัง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจรต่าง ๆ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ดูแล รักษาป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ รวมถึงสัญญาณ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น กำหนดทิศทาง การเดินรถ การขีดเส้นแบ่งแวกถนนหรือลูกรัง และการติดป้ายสัญญาณจราจร เป็นต้น 7. ทำการลงทะเบียนเพื่อควบคุมจำนวนยานพาหนะในโครงการให้สอดคล้องกับจำนวนพื้นที่จอดรถที่จัดเตรียมไว้ 8. จัดให้มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	
3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงเบื้องต้นพบว่าพื้นที่โครงการจัดอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (พื้นที่สีส้ม) ตามผังเมืองจังหวัดภูเก็ต กับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต ออกตามความพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถานบริการ-การสาธารณสุข-ปศุสัตว์และสาธารณูปโภค เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้พื้นที่เพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ยื่นขออนุญาต และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานบริการจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ	(นายณัฐวรรณ จำลองภาค) เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส  	

ทวีปการสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	(3) สถานที่ใช้เก็บกักน้ำดื่มเพื่อผลิตน้ำดื่มเพื่อจำหน่าย (4) เสียงจาก เครื่องสูบลม และ กะชอน เป่า ฝุ่น จะเข้า (5) สัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า (6) โรงน้ำดื่ม (7) ไซโลเก็บผลผลิตทางการเกษตร (8) กำจัดมูลฝอย (9) ชีวนาเบสชีววัตถุ เมื่อพิจารณาการใช้ที่ดินโครงการ The Green Place แล้ว เป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งสามารถไปใช้ประโยชน์อื่น ได้ตามข้อกำหนดของผังเมืองดังกล่าว		
3.3 การใช้ไฟฟ้า	การใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ไฟฟ้าในการผลิตไฟฟ้า โครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นการดำเนินการจะยังคงไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใดและโครงการจะต้องมี มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านการใช้ พลังงานไฟฟ้า	มาตรการและวิธีปฏิบัติไฟฟ้าและพลังงาน 1. จัดให้มีไฟฟ้าใช้ในระยะดำเนินการอย่างเพียงพอ 2. กำหนดระยะเวลาการเปิดไฟให้แสงสว่างบริเวณโรงทางเดิน 3. เฉพาะช่วงเวลากลางคืนเท่านั้น 4. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในอาคารมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 5. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น การรีดผ้าหรือซักผ้าในคราวเดียวเป็นจำนวนมาก เป็นต้น 6. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน เช่น ตู้เย็นประหยัดพลังงาน (U-Value) หรือตู้เย็นที่มีฉนวนกันความร้อน โดยการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) หรือตู้เย็นที่มีฉนวนกันความร้อน โดยควรมีการถ่ายเทความร้อนไม่เกิน 25 และ 45 วัตต์/ตร.ม. ตามลำดับ 7. เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ และระบบปรับอากาศภายในห้องพักให้เลือกใช้ อุปกรณ์แบบประหยัดไฟเบอร์ 5 8. เลือกใช้หลอดไฟประหยัดไฟเบอร์ 5 หรือหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ แทนการใช้หลอดไฟทั่วกลุ่ม (แสงสีส้ม) ใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง	 (นายณัฐวรรณ จำลองภาค) เจ้าพนักงานไฟฟ้าอาวุโส

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า	ความต้องการใช้ไฟฟ้าในโครงการมีปริมาณ 1168.10 ลบ.ม./วัน โดยสำนักงานปฏิบัติการส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาภูเก็ต สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ แต่ถ้าไม่มีการจัดการน้ำใช้ภายในโครงการ อาจส่งผลให้เกิดความเดือดร้อนด้านการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการได้ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 275 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำบริเวณชั้นดาดฟ้าขนาด 25 ลบ.ม. ในแต่ละอาคาร รวมถึงการสำรองน้ำใช้ในแต่ละอาคารทั้งหมด 300 ลบ.ม. โดยแบ่งเป็นการสำรองน้ำใช้สำหรับระบบดับเพลิง 85.23 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 30 นาที และสำรองน้ำใช้ได้นาน 30 - 49 ชั่วโมง 3. จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการประหยัดน้ำ โดยวิธีการต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง 4. นำทิ้งจากการเปลี่ยนน้ำในส้วมหรือน้ำให้ไปรดน้ำต้นไม้หรือล้างถนนภายในโครงการ 5. ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดน้ำ 6. ตรวจสอบรอบรั้วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบการตรวจวัดปริมาณของท่อประปาและการทำงานของปั๊ม วาล์ว และมิเตอร์ เป็นประจำทุกเดือน ตลอดจนระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ : นิตบุศลอาภากรชุด
3.5 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากโครงการคาดว่าจะมีประมาณ 17.55 ลบ.ม./วัน โดยผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการจะได้นำขยะมาทิ้งลงในถังขยะที่จัดวางไว้ จากนั้นเจ้าหน้าที่ของโครงการจะมาทำการเก็บรวบรวมขยะดังกล่าว และนำไปวางกองรวมไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยของโครงการเป็นประจำทุกวัน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอยแต่อย่างใด แต่อาจมีผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอย อาทิเช่น ปัญหากลิ่นรบกวน การจัดการขยะอันตราย การจัดการน้ำชะล้างห้องพักขยะ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักในโครงการคัดแยกขยะแห้งและขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถังรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้ 2. จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า "ขยะอันตราย" ไว้บริเวณหน้าห้องพักมูลฝอย จำนวน 1 ถัง 3. จัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะทั้งหมดใส่ถุงดำแล้ว ขนถ่ายขยะมูลฝอยด้วยรถบรรทุกขยะวิ่ง โดยการใช้กลุ่มรถขนถ่ายแยกเพื่อป้องกันการตกหล่นของขยะมูลฝอย 4. จัดให้มีพนักงานคัดแยกขยะที่สามารถนำไป Recycle ได้ เช่น ขวดแก้ว กระดาษ และกระป๋องโลหะ ออกจากขยะประเภทอื่น ๆ 5. จัดให้มีพื้นที่สำหรับวางขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะ Recycle ภายในห้องพักมูลฝอยและจัดป้ายให้ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเก็บขยะของเจ้าหน้าที่จากบริษัทเอกชนที่รับผิดชอบ 6. ดำเนินการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยและถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะและเป็นภาวการณ์แมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่น ๆ มาใช้แหล่งเพาะพันธุ์ โดยนำจากการชะล้างจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-  ผู้รับผิดชอบ : นิตบุศลอาภากรชุด

(นายสุวรรณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ทรัพย์สิน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. น้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินโครงการมีปริมาณ 935 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดโดยเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ 2. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 3. โครงการจัดให้มีถังดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียของแต่ละอาคารไว้ล่วงหน้า เพียงพอ แต่หากไม่มีการกำจัดกากไขมันภายในถังดักไขมัน อาจทำให้ประสิทธิภาพการดักไขมันลดลง จึงจำเป็นต้องมีการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	7. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับขยะมูลฝอย เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดจมูกและสถานที่สำหรับชำระล้างร่างกายหลังจากทำการขนถ่ายขยะมูลฝอยเรียบร้อยแล้ว 8. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียในถังพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอย (ถ้ามี) และน้ำล้างทำความสะอาดเข้าทำการบำบัดก่อนปล่อยระบายออก	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	เมื่อการพัฒนาโครงการแล้วเสร็จ จะทำให้โครงการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ ดังนั้น หากไม่มีการจัดการระบบระบายน้ำแล้วอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านน้ำท่วมและปัญหาน้ำท่วมตลิ่งพื้นที่ใกล้เคียง จึงจำเป็นต้องมีการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในอาคารจะไหลเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียระบบรวมของแต่ละอาคาร เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญด้านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ทั้งเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด 3. จัดให้มีการสุ่มภาคคะแนนจากบ่อเกรอะไปกำจัดทุก ๆ ปี และบ่อพักจะปล่อยน้ำไปกำจัดทุก 2 เดือนเพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบ 4. จัดให้มีการดักกากไขมันไม่กำจัดเป็นประจำวันทุกสัปดาห์ 5. จัดให้มีถังดักไขมันและถังดักไขมัน 6. ประสานงานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลมารับน้ำเสียจากบ่อเกรอะไปบำบัดน้ำเสียทุก ๆ เดือน หรือตามความเหมาะสม 7. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีการปฏิบัติตามมาตรการจัดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัดและรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากการบำบัดน้ำเสียของโครงการ 2 จุด คือ 1. จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียที่ส่วนแยกจากแต่ละอาคาร 2. บ่อพักน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร - ดัชนีที่ใช้การตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าบีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณสารละลายน้ำ ปริมาณคลอรีน, ซีเอสไอ, ไนโตรเจนในรูป TKN ไนโตรเจนและไนโตรเจน และฟอสฟอรัสในรูปฟอสเฟต - ตรวจสอบมาตรฐานน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ก เป็นประจำทุก 1 เดือน และตลอดระยะดำเนินโครงการ - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ 90% ตลอดระยะดำเนินโครงการ ผู้รับผิดชอบ : นิติบุคคลอาคารชุด
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม		1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 3 บ่อ มีปริมาตร 490 ลบ.ม 2 บ่อ และ 1,190 ลบ.ม. และควบคุมการระบายน้ำ ออกจากบ่อหน่วงน้ำอัตราการสูบน้ำ 0.39 และ 0.17 ลบ.ม./วินาที ตามลำดับ (ไม่เกินค่าอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนการพัฒนา 0.426 และ 0.18 ลบ.ม./วินาที) และให้โครงการหมั่นตรวจสอบดูแลและดูแลบ่อพักน้ำโดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบการทำงานของแต่ละบ่อสูบน้ำเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดระยะดำเนินโครงการ ผู้รับผิดชอบ : นิติบุคคลอาคารชุด

(นายสุวรรณ จำลองภาพ)
เจ้าพนักงานไม่อุทธรณ์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม		เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้นเป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ 2. หมั่นตรวจสอบสิ่งอุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำในรางระบายน้ำ และภายในบ่อบำบัด และทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอและครั้ง 3. ติดตั้งตะแกรงกั้นขยะที่บ่อบำบัด (Manhole) สุกท้ายก่อนที่จะระบายน้ำ ออกสู่ท่อสาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ ดักขยะออกเป็นประจำ 4. เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทยอยระบายน้ำ ออกจากบ่อแห้งบ้าง ทำความสะอาดไม่ให้ดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่าง ๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำ และบ่อบำบัด	
4.2 สภาพสาธารณสุข	ก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกในแง่ของการเพิ่มแหล่งที่พักอาศัย และยังส่งผลให้ประชาชนที่มีอาชีพค้าขายและบริการต่าง ๆ มีรายได้เพิ่มมากขึ้น	-	-
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ผลกระทบบ้านด้านสภาพสาธารณสุขคาดว่าจะเกิดขึ้นน้อยมาก	-	-
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	คาดว่าจะมีผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินน้อยมาก เนื่องจากทางโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนอัคคีภัย ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) นอกจากนี้เอกสารภายในโครงการยังมีระเบียบวิธีปฏิบัติที่รัดกุมและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ทุกประการ อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง ดังนี้ - จัดทำการสำรวจน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 275 ลบ.ม. และปริมาณน้ำสำรองในถังเก็บน้ำบนอาคาร 25 ลบ.ม. ในแต่ละอาคาร โดยเป็นการสำรวจน้ำใช้สำหรับดับเพลิง 85.23 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 30 นาที - ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 283.5 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 เครื่อง - ติดตั้งเครื่องช่วยสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง - ติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (FHC) ไว้ในแต่ละชั้นของอาคารทั้งหมดภายในโครงการ - ติดตั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ ไว้ในตู้ FHC ทุกตู้ - ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ขนาด 6x2.5x2.5 นิ้ว ไว้จำนวน 1 แห่ง ด้านข้างของแต่ละอาคาร	- ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นประจำวัน 3 เดือน - ตรวจสอบป้ายแสดงเส้นทางการหนีไฟให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจนเป็นประจำวัน 3 เดือน - ตรวจสอบระดับความดันภายในถังเคมีดับเพลิงและอายุการใช้งาน เป็นประจำวัน 3 เดือน - ตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) ให้สภาพพร้อมใช้งานทุก 1 เดือน - ตรวจสอบเส้นทางการหนีไฟให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวาง เป็นประจำวัน 1 เดือน - ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้มีสภาพพร้อมใช้งาน เป็นประจำวัน 1 เดือน ผู้รับผิดชอบ : วิศวกรโครงการ

(นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานไม่เอาผิด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ไม่แต่ละชั้นของทุกอาคารให้ติดตั้งถังสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) และเครื่องแจ้งเหตุโดยไวมือดึง (Manual Station Key Switch) - ติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) หรือเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ไว้ทั่วทุกชั้นภายในอาคาร ซึ่งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะจัดให้มีการติดตั้งในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้เนื่องจากความร้อนที่สูงขึ้น - ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) โดยออกแบบเป็นระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) มีน้ำภายใต้ความดันอยู่ในเส้นท่อตลอดเวลา และต้องเข้ากับระบบจ่ายน้ำหัวกระจายน้ำดับเพลิง เป็นระบบปิดและเปิดให้จัดการจ่ายทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน 2. จัดให้มีระยะขอบรอบพื้นที่โครงการเป็นไปตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ทุกประการ 3. มีกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้ทราบถึงระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการและควรมีการฝึกซ้อมเพื่อให้เกิดความพร้อมอยู่เสมอ 4. ประชาสัมพันธ์และกำชับให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการที่สามารถติดต่อได้ไว้ที่ระบียงหลังห้อง 5. ติดประกาศแสดงเส้นทางหนีไฟวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบและสามารถปฏิบัติได้ในการเกิดเหตุเพลิงไหม้ด้วยอาคาร 6. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ 7. ติดป้ายประกาศเตือน "ห้ามใช้ลิฟท์ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ โดยเด็ดขาด" ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟท์ 8. ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินและมาตรการในการอพยพคนออกนอกอาคารในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการออกจากอาคารโดยใช้บันไดหนีไฟ 3 แห่ง (บันไดหนีไฟ 2 แห่ง และบันไดหลัก 1 แห่ง) ซึ่งทางโครงการต้องติดลูกศรแสดงเส้นทางไปยังบันไดหนีไฟ ไว้อย่างชัดเจน	

(นายณัฐวัฒน์ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานน้ำไม่อุสุโส

ทรัพย์สินสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 แหล่งโบราณคดี สถานที่ท่องเที่ยว และ ศูนย์วิจัยภาพ 1) การบดบังทัศนทิวทิว	ไม่มีแหล่งโบราณคดีและสถานที่ท่องเที่ยวในบริเวณใกล้เคียงโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านนี้แต่อย่างใด ส่วนด้านศูนย์วิจัยภาพจะพิจารณาจากการบดบังทัศนทิวทิวและแสงแดด - ผลกระทบด้านการบดบังทัศนทิวทิวโดยเฉพาะอยู่อาศัยทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้และทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งจากการตรวจสอบข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2541 - 2543) พบว่าทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายนจะพัดมาจากทิศใต้ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายนจะพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศใต้ เดือนตุลาคมพัดมาจากทิศตะวันตก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมจะพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และเดือนมกราคมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ แต่เมื่อพิจารณาถึงตัวอาคารของโครงการที่ได้ออกแบบให้ยื่นผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อย 1 ด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด โดยช่องเปิดเหล่านี้มีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น ซึ่งจัดว่าเป็นช่องระบายลมออกจากตัวอาคารไปยังพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้นผลกระทบด้านการบดบังทัศนทิวทิวจึงอยู่ในระดับต่ำ	9. จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง เพื่อให้อุปกรณ์ไฟฟ้าแต่ละห้องสามารถหนีออกจากตัวอาคารไปยังจุดรวมคนของโครงการ 10. จัดให้มีจุดรวมพลสองโครงการ คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวข้างด้านหน้าโครงการ เป็นจุดรวมคนของผู้พักอาศัยพื้นที่ 1,770 ตร.ม. หากเกิดเพลิงไหม้ในระดับที่รุนแรง ทางโครงการสามารถอพยพคนที่เหลือ รวมทั้งคนที่อยู่บริเวณจุดรวมคนจุดแรกไปยังบริเวณทางเดินริมถนนเอกวานิช ซึ่งสามารถใช้เป็นจุดรวมคนภายนอกโครงการได้อีก 11. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ติดป้ายชื่อสถานที่ติดต่อ หรือเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้องจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ผู้รับผิดชอบ : บริษัท พนาสนธิ์ กรีนเพลส จำกัด

(นายณัฐวรรณ ชำลองกาฬ)

เจ้าพนักงานสิ่งแวดล้อม

นายณัฐวรรณ ชำลองกาฬ

เจ้าพนักงานสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) การขุดบึงแสง	ผลกระทบด้านการขุดบึงแสงแสดงออกจาการโครงการจะส่งผลผลกระทบต่อการพักอาศัยโดยรอบโครงการในช่วงระยะเวลาสั้นๆ และขี้นช่วงเวลา 12.00 – 14.00 น. ประมาณ 2 ชั่วโมงที่ขุดบึงแสงขุดบึงแสงซึ่งมีแสงแดดส่องถึงทั่วพื้นที่ และจากการนี้บริเวณโดยรอบโครงการมีลักษณะเป็นอาคารโครงการสร้างเสริมเหล็ก ได้แก่ บ้านพักอาศัย 1 ชั้นด้านทิศเหนือ ทิศใต้และทิศตะวันตกของโครงการ จึงคาดว่าผลกระทบจากอาคารของโครงการจะไม่ส่งผลให้ผ่านของอาคาร คล. ขึ้นรา แต่อาจจะเป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องมีการใช้แสงอาทิตย์ เช่น การตากผ้า อย่างไรก็ตามจะไม่มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้พักอาศัยข้างเคียง และตัวอาคารของโครงการยังสามารถเป็นส่วนหนึ่งแสดงแดดให้กับอาคารบริเวณข้างเคียง ทำให้อาคารข้างเคียงได้รับแสงซึ่งเป็นการช่วยในการประหยัดพลังงาน โดยการลดภาระการทำความร้อนของระบบปรับอากาศได้ อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น		
4.5 พื้นที่สีเขียว	โครงการมีผู้พักอาศัยภายในโครงการทั้งหมด 5,850 คน จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 19,509.30 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 3.33 : 1 ซึ่งคาดว่าผลกระทบด้านความเพียงพอของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ (ดังแสดงแผนพื้นที่สีเขียวของโครงการไว้ในรูปที่ 5)	- ดูแล บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในสวนพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	-

(นายณัฐวิทย์ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส