

ที่ ทส 1009/ 7511

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 สิงหาคม 2550

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า

เรียน นายกเมืองพัทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชาโตลากูน่า

ด้วย บริษัท วิชดา จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท โลตัส คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า ตั้งอยู่ที่ถนนทัพพระยา พัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 11-0-48 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 128142 ประกอบด้วยอาคาร 4 อาคาร ห้องพัก 338 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2550 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่งตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต

2/นำมาตรการ.....

นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศามาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6646
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ urbaneia@yahoo.com

ที่ ทส 1009/ 7511

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 สิงหาคม 2550

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า

เรียน นายกเมืองพัทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชาโตลากูน่า

ด้วย บริษัท วิชดา จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท โลตัส คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า ตั้งอยู่ที่ถนนทัพพระยา พัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 11-0-48 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 128142 ประกอบด้วยอาคาร 4 อาคาร ห้องพัก 338 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2550 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่งตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต

2/นำมาตรการ.....

นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ urbaneia@yahoo.com

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง



ที่ ทส 1009/ 7510

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 สิงหาคม 2550

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท วิชดา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชาโตลากูน่า

ตามที่ บริษัท วิชดา จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท โลตัส คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า ตั้งอยู่ที่ถนนทัพพระยา พัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 11-0-48 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 128142 ประกอบด้วยอาคาร 4 อาคาร ห้องพัก 338 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2550 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชาโตลากูน่า ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียด

2/ข้อมูล.....

ข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ urbaneia@yahoo.com

ที่ ทส 1009/ 7510

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 สิงหาคม 2550

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท วิชดา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชาโตลากูน่า

ตามที่ บริษัท วิชดา จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท โลตัส คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า ตั้งอยู่ที่ถนนทัพพระยา พัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 11-0-48 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 128142 ประกอบด้วยอาคาร 4 อาคาร ห้องพัก 338 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2550 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชาโตลากูน่า ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียด

2/ข้อมูล.....

ข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ urbaneia@yahoo.com

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์อ้าง



ที่ ทส 1009/ 7509

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 สิงหาคม 2550

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ 0013/13825 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชาโตลากูน่า

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดชลบุรี ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า ของบริษัท วิชดา จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนทัพพระยา พัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 11-0-48 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 128142 ประกอบด้วย อาคาร 4 อาคาร ห้องพัก 338 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท โลตัส คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2550 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ซึ่งจังหวัดชลบุรีแจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2/โครงการ.....

โครงการชาโตลากูน่า ของบริษัท วิชดา จำกัด ตามหนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ 0013/13825 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2550 โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่งตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วิชดา จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท โลตัส คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ urbaneia@yahoo.com

ที่ ทส 1009/ 7509

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 สิงหาคม 2550

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ 0013/13825 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชาโตลากูน่า

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดชลบุรี ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า ของบริษัท วิชดา จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนทัพพระยา พัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 11-0-48 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 128142 ประกอบด้วย อาคาร 4 อาคาร ห้องพัก 338 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท โลตัส คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2550 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ซึ่งจังหวัดชลบุรีแจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2/โครงการ.....

โครงการชาโตลากูน่า ของบริษัท วิชดา จำกัด ตามหนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ 0013/13825 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2550 โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชาโตลากูน่า ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่งตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท วิชดา จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท โลตัส คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-68
โทรสาร 0-2265-6616
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ urbaneia@yahoo.com

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/อิ

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาโต ลากูน่า
ตั้งอยู่ ถนนทัพพระยา พัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

1. **สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

สรุปมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ รายละเอียดดัง**ตารางที่** 1

2. **แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

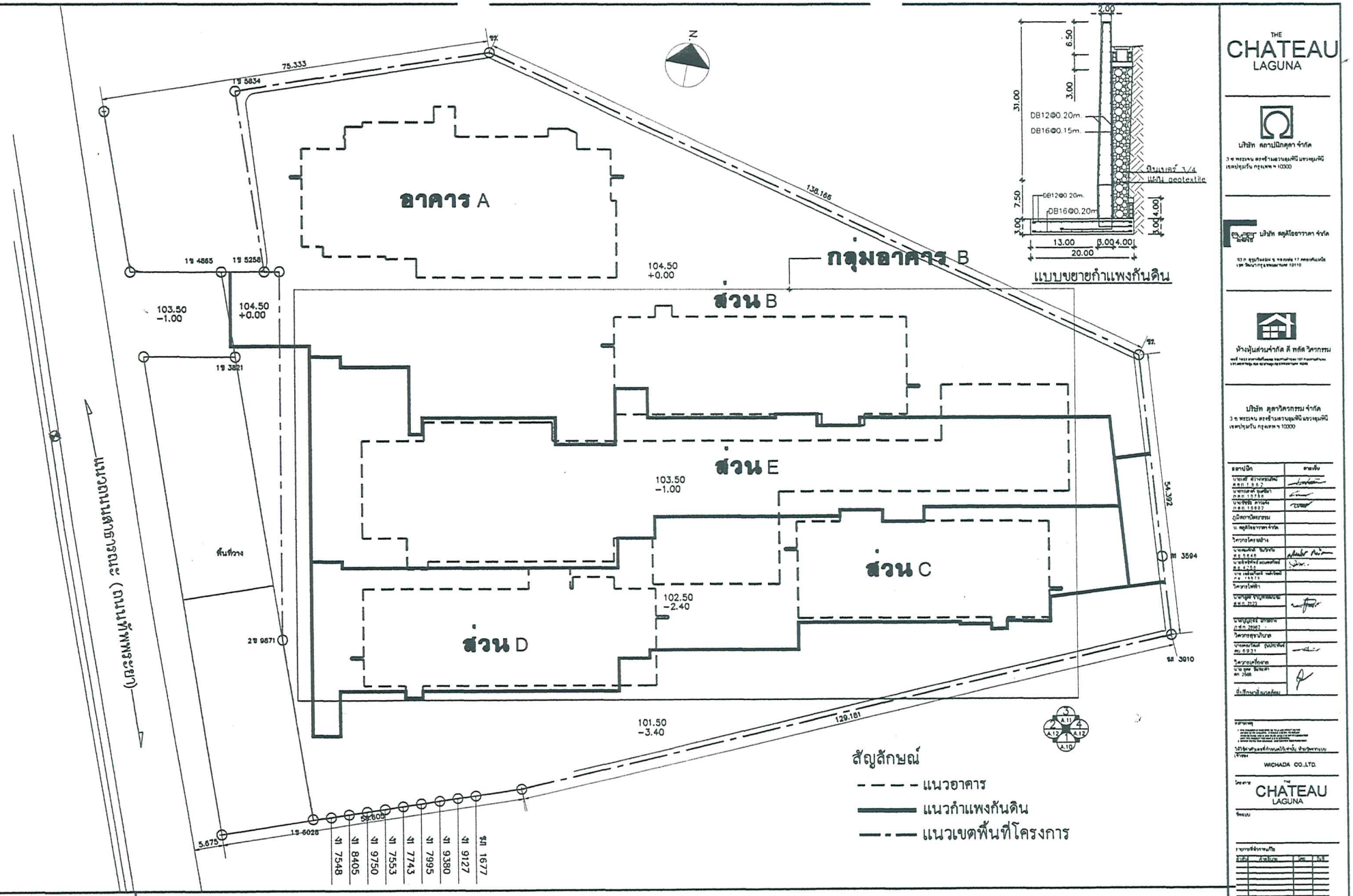
- มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) ดัง**ตารางที่** 2
- มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) ดัง**ตารางที่** 3
- แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดัง**ตารางที่** 4
- แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ดัง**ตารางที่** 5
- พารามิเตอร์ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ และค่าใช้จ่าย (โดยประมาณ) ดัง**ตารางที่** 6

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> บริเวณพื้นที่โครงการมีลาดเอียงและมีความลาดชันภายในพื้นที่ประมาณร้อยละ 2-5 ซึ่งจะแบ่งระดับดินบริเวณที่จะก่อสร้างตัวอาคารเป็น 4 ระดับ โดยไล่ระดับตามความลาดเอียงของพื้นที่ จึงทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อีกทั้งในขณะก่อสร้างจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. จัดทำรั้วสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกด้าน เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. ควบคุมการก่อสร้าง ตลอดจนบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้เกิดผลดีต่อสภาพภูมิทัศน์ 3. จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้างและเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ	
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งของอาคารตามที่ได้ออกแบบไว้ จึงทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไป โดยเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ควบคุมและดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการมีความลาดชันเล็กน้อย และแบ่งพื้นที่เป็น 4 ระดับ ทำให้พื้นที่มีความสูงต่ำต่างกัน 1.0 -1.40 เมตร โดยถนนภายนอกอยู่ที่ระดับ -1.0 เมตร แต่ทางโครงการได้ออกแบบให้มีแนวกำแพงดินยาวตลอดแนวที่ดินที่อยู่ต่างระดับกัน รวมทั้งตลอดแนวบริเวณที่มีความต่างระดับกับพื้นที่ภายนอก และจัดให้มีแนวรั้วกำแพงล้อมรอบพื้นที่โครงการทุกด้าน อีกทั้งมีแนวกำแพงที่มีอยู่เดิมของอาคารข้างเคียงทางด้านทิศใต้ของโครงการ ดังนั้นผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. จัดทำกำแพงกันดินที่มีโครงสร้างหินเรียงและคอนกรีตเสริมเหล็กในบริเวณที่เสี่ยงต่อการพังทลายของดิน ตามที่ได้ออกแบบไว้ในรายละเอียดโครงการ (แนวกำแพงกันดิน และแบบกำแพงกันดิน ดัง**รูปที่** 1) 2. จัดทำรั้วสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกด้าน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินออกสู่ภายนอก 3. การเปิดหน้าดิน หรือการปรับระดับหน้าดิน จะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้าง หน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 4. ทำการเจาะสำรวจดิน (Soil Boring Test) เพื่อจะได้ทราบข้อมูลลักษณะชั้นดิน เพื่อกำหนดความยาวของเสาเข็มและการรับน้ำหนักของเสาเข็ม และออกแบบฐานรากได้อย่างปลอดภัยและประหยัด 5. กรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหินและดินจากการดำเนินโครงการให้ทำการเก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และต้องจัดให้มีอุปกรณ์และสถานที่สำหรับล้างความสะอาดล้อและตัวถังรถ ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	



THE CHATEAU LAGUNA

บริษัท สถาปนิกตุลา จำกัด

บริษัท ตุลาวิศวกรรม จำกัด

ห้างหุ้นส่วนจำกัด สี พลัส วิศวกรรม

บริษัท ตุลาวิศวกรรม จำกัด

WICHADA CO.,LTD.

THE CHATEAU LAGUNA

รูปที่ 1 แนวกำแพงกันดินและแบบขยายโครงสร้างกำแพงกันดิน

ที่มา : บริษัท สถาปนิกตุลา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว	
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> จะมีแนวกำแพงกันดินที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ และมีแนวรั้วกำแพงที่อยู่ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งแนวกำแพงกันดินภายนอกเป็นโครงสร้างป้องกันดินพังทลาย และยังมีต้นไม้และหญ้าคลุมดิน ซึ่งกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ ของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ สามารถช่วยลดปัญหาการพังทลายของดินได้อีก ดังนั้นปัญหาการชะล้างพังทลายของดินจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. จัดทำแนวรั้วกำแพง ล้อมรอบบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินออกสู่ภายนอก 2. ตรวจสอบสภาพแนวกำแพงกันดินและรั้วกำแพงรอบโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีและมีความแข็งแรงอยู่เสมอ 3. ปลูกต้นไม้ จัดสวน และพืชคลุมดินในบริเวณพื้นที่ว่างและดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1) **ความสั่นสะเทือน** ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง มีสาเหตุหลักมาจากงานตอกเสาเข็ม ซึ่งหากไม่มีวิธีป้องกันที่ดี จะทำให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่ออาคารข้างเคียง โดยอาจทำให้ผนังวัสดุหรือองค์อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กร้าวได้ ทางโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบอันเนื่องมาจากการตอก	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการตอกเสาเข็ม ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยเขตก่อสร้าง และความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น อย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสาเข็ม อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชน **2) เสียง** จากการคำนวณหาระดับเสียงจากการทำฐานรากของโครงการ ที่มีผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง พบว่า อาคารชุดพักอาศัยรอยัล ฮิลล์ ขนาด 7 ชั้น อยู่ห่างจากตัวอาคารของโครงการที่จะก่อสร้างมากที่สุด (คือ อาคาร A) ประมาณ 15 เมตร จะได้รับค่าระดับเสียง 68 dBA ซึ่งไม่เกินระดับเสียงที่ยอมรับได้ (ไม่เกินค่ามาตรฐาน 70 dBA) ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า อาคารอื่นๆ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 15 เมตรขึ้นไปจากอาคารโครงการ จะได้รับผลกระทบด้านเสียงอยู่ในระดับต่ำเช่นเดียวกัน แต่อาคารอาคารพาณิชย์ ขนาด 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งอยู่ห่างจากตัวอาคารของโครงการที่จะก่อสร้าง (คือ อาคาร A) ประมาณ 8 เมตร จะได้รับค่าระดับเสียง 75.13 dBA ซึ่งเกินค่าระดับเสียงที่ยอมรับได้ ดังนั้นจึงต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดต่อไป	2. จำกัดระยะเวลาการทำงานเสาเข็มและฐานราก รวมทั้งกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้างได้เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น. เท่านั้น และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชน 3. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อลดการรบกวนชุมชนให้น้อยที่สุด 4. การตอกเสาเข็ม ต้องจัดลำดับการตอกเสาเข็ม (Pile Driving Sequence) เป็นแนวด้านที่ใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน โดยพยายามบังคับทิศทางการเคลื่อนตัวของดิน ให้ไปทางที่ไม่มีสิ่งปลูกสร้างอื่น และเลือกตุ้มน้ำหนักที่มีขนาดพอเหมาะและปรับระยะยกตุ้มให้พอดี เพื่อช่วยลดการสั่นสะเทือนและเสียง 5. การทำฐานรากอาคาร ให้ฝังเข็มพืดเล็ก (Sheet Pile) ติดกันเป็นพืด ลึกประมาณ 6.0-8.0 เมตร และขุดคูกว้าง 2 เมตร ลึก 2 เมตร ตลอดแนวระหว่างบริเวณที่ตอกเข็มและอาคารข้างเคียง เพื่อป้องกันความสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวของดิน โดยการฝัง เข็มพืด การตอกเข็ม และการขุดคู จะต้องกระทำห่างจากที่ดินข้างเคียง ไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. ใช้ผ้าใบ ผ้ากระสอบ หรือวัสดุอย่างอื่นที่คล้ายกัน ขึงกั้นรอบบริเวณ มีความสูงไม่น้อยกว่า 14 เมตร หรือ 2 ใน 3 ของความสูงของปั้นจั่นตอกเข็ม เพื่อลดเสียงจากการตอกเข็ม 7. ใช้ปลอกเหล็กหุ้มเครื่องตอกเข็ม เพื่อลดการเกิดเสียงดัง และจัดให้มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เช่น ยางรถยนต์หรือแผ่นยาง เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังและสั่นสะเทือน 8. เลือกใช้เครื่องจักร เครื่องยนต์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ เป็นชนิดที่มีเสียงเบา และวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 9. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปลดปล่อยสารพิษและการเกิดเสียงดังจากเครื่องจักร 10. หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่ก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน ทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันทีและชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อน	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> เสียงที่เกิดขึ้นช่วงนี้ เป็นเสียงที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันในชุมชน ประกอบกับเสียงจากการจราจรที่เกิดขึ้นจัดเป็นเสียงที่ดังเป็นระยะ (Intermittent Noise) เป็นเสียงที่ไม่ต่อเนื่อง ผลกระทบจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน และ สร้างความรำคาญให้กับผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชน	
1.4 คุณภาพอากาศ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1) **ฝุ่นละออง** ผลกระทบจากฝุ่นละอองช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างและตัวอาคาร จากเศษอิฐ เศษปูน เศษหิน ที่มีขนาดเล็ก ซึ่งเกิดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างขึ้นบนอาคารที่กำลังก่อสร้างหรือการขนถ่ายเศษวัสดุก่อสร้างลงมาจากอาคาร ฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง คาดว่าส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีการขนส่งสูงสุดประมาณ 10 เที่ยว/วัน เท่านั้น	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และชุมชน ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างและกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน 2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราวภายในอาคาร สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง และป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งเศษวัสดุต่างๆ	■ ตรวจสอบการบรรทุกดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบหรือไม่ - การปิดคลุมวัสดุที่บรรทุก - ช่วงเวลาจราจร - ความเร็วของรถบรรทุกขณะเข้า-ออกโครงการและแล่นผ่านชุมชน - การปฏิบัติตามกฎจราจรบนเส้นทางที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) มลพิษทางอากาศ ผลกระทบมลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากก๊าซที่ปลดปล่อยจากท่อไอเสียของเครื่องจักรและรถยนต์ที่ขนส่งวัสดุในโครงการ แต่แหล่งกำเนิดของมลพิษมีน้อย และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานตลอดทั้งวัน ผลกระทบต่อคุณภาพของอากาศจะอยู่ในระดับต่ำ	5. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกัน กั้นตัวอาคารโดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ซึ่งให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและลดความดังของเสียง 6. การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุม หรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 7. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	■ ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง จนกว่าคุณภาพอากาศจะไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด พารามิเตอร์การตรวจวัดได้แก่ - CO - NO_2 - SO_2 - ฝุ่นละออง
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1) ฝุ่นละออง อาจเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการจราจร แต่เนื่องจากถนนที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการมีสภาพเป็นถนนลาดยางแอสฟัสท์ และถนนภายในมีสภาพเป็นคอนกรีต จึงทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้น้อย ประกอบกับสภาพพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เป็นพื้นที่ค่อนข้างเปิดโล่ง สามารถถ่ายเท	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และชุมชน ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียงและทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อากาศได้สะดวก ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ **2) มลพิษทางอากาศ** เนื่องจากแหล่งกำเนิดของมลพิษมีไม่มากและสภาพพื้นที่โครงการค่อนข้างเปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศได้สะดวก จึงทำให้เกิดการเจือจางของก๊าซที่ทำให้เกิดมลพิษ จากการคำนวณพบว่า ปริมาณมลสารจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ มีปริมาณน้อยมากและมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 **3) ผลกระทบจากการระบายอากาศ และการระบายไอความร้อนจากอาคารต่อพื้นที่ข้างเคียง** มีการระบายอากาศ โดยใช้วิธีธรรมชาติและวิธีกล สำหรับการระบายอากาศแบบวิธีธรรมชาติจะระบายผ่านช่องเปิด ประตู และหน้าต่างชนิดบานเลื่อนของห้องพัก จึงสามารถถ่ายเทอากาศออกสู่ภายนอกอาคารได้สะดวก ส่วนการระบายอากาศแบบวิธีกล จะใช้พัดลมระบายอากาศทั้งในพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ และในพื้นที่ที่มีการปรับอากาศ โดยมีอัตราการระบายอากาศในพื้นที่แต่ละส่วนอย่างเพียงพอ ตามที่กฎหมายกำหนด	3. ติดตั้งพัดลมอัดอากาศบริเวณลิฟท์ดับเพลิง โดยอาคาร A ใช้ขนาดอย่างน้อย 21,000 CFM กลุ่มอาคาร B (ส่วน B, C และ D) แต่ละส่วนอาคารใช้ขนาดอย่างน้อย 22,500 CFM 4. ติดตั้งพัดลมระบายอากาศในพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ ได้แก่ ห้องน้ำรวมและห้องน้ำในห้องพัก ห้องเครื่องต่างๆ ห้องครัว (ของห้องอาหาร) ส่วนครัวและรับประทานอาหาร (ในห้องพัก) และให้มี Exhaust Hood สำหรับดูดควันจากห้องครัวด้วย รวมทั้งติดตั้งพัดลมระบายอากาศในพื้นที่ที่มีการปรับอากาศ ได้แก่ ฟิตเนส พื้นที่เช่า (ร้านค้า) และห้องอาหาร โดยให้มีอัตราการระบายอากาศเป็นไปตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง คือ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 5. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ใหญ่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ภายในโครงการ	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การระบายอากาศบริเวณบันไดหนีไฟ เนื่องจากบันไดหนีไฟของแต่ละอาคาร มีลักษณะค่อนข้างโปร่งโล่ง ดังนั้นจึงสามารถถ่ายเทอากาศได้สะดวก ส่วนบริเวณโถงลิฟท์ดับเพลิง จัดให้มีการอัดอากาศในอัตราที่เพียงพอ ผลกระทบจากไอความร้อนจากอาคาร จะเกิดจากแหล่งกำเนิดความร้อนหลักที่สำคัญ คือ ความร้อนที่เกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศที่บริเวณ Condensing Unit ซึ่งการประเมินพบว่า การใช้เครื่องปรับอากาศในแต่ละอาคาร มีผลทำให้อุณหภูมิของอากาศโดยรอบอาคารเพิ่มขึ้นประมาณ 35.9 -36.55 องคาเซลเซียส เมื่อเปรียบเทียบกับอุณหภูมิปกติที่ 35 องศาเซลเซียส จึงส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิภายนอกไม่มากนัก 4) **การบังแสงแดด** เนื่องทางโครงการมีแนวคิดในการจัดวางผังอาคารเพื่อหลบแดด โดยวางหน้าแคบ เพื่อให้อาคารปะทะแสงแดดจากพระอาทิตย์ที่ขึ้นและตกในแนวทิศตะวันออกและทิศตะวันตกน้อยที่สุด แต่อาจมีเงาของอาคาร A บดบังอาคารพาณิชย์ด้านทิศตะวันออกบางส่วน		

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อย่างไรก็ตาม บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงไม่มีสิ่งปลูกสร้างหนาแน่น ประกอบกับมีช่องว่างระหว่างแต่ละอาคาร ดังนั้น ทั้งอาคารภายในโครงการเอง และอาคารข้างเคียงจะได้รับแสงแดดกันอย่างทั่วถึง หากมีเงาบดบังจากอาคารของโครงการจะเป็นการบดบังเพียงบางส่วนเท่านั้น และเกิดขึ้นในระยะเวลาไม่นาน ขึ้นกับการเคลื่อนตัวของพระอาทิตย์ ดังนั้นโดยภาพรวมผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่ออาคารข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำ **5) การบดบังทิศทางลม** ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงจะเกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อันเนื่องมาจากอาคารของโครงการมีความสูง 12-18 ชั้น ซึ่งสูงกว่าอาคารข้างเคียง จากการพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการประกอบกับทิศทางลม พบว่า เมื่อมีกระแสลมพัดผ่านพื้นที่โครงการจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ชุมชนที่จะได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม จะเป็นหอพักเจ้าหน้าที่ศาลและบ้านพักอาศัยในหมู่บ้านจัดสรร และเมื่อมีกระแสลมพัดผ่านพื้นที่โครงการจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ อาคารที่จะได้รับผลกระทบ		

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการบดบังทิศทางลม จะเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ และอาคารชุดพักอาศัยชาโตเดล ทาบาลี แต่คาดว่าผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากทางโครงการ ได้ออกแบบวางอาคารสลับแนว เพื่อการไหลเวียนและการถ่ายเทอากาศได้ดี ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ค่อนข้างเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหนาแน่น จึงสภาพการระบายอากาศค่อนข้างดี		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมือง ไม่พบพืช หรือสัตว์หรือสิ่งมีชีวิตที่หายากอาศัยอยู่ นอกจากนี้การก่อสร้างโครงการจะจำกัดอยู่ในเฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น จึงเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอยู่ในระดับต่ำ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบริเวณใกล้เคียง	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> สภาพแวดล้อมภายนอกโครงการไม่พบสัตว์หรือสิ่งมีชีวิตที่หายากอาศัยอยู่ ส่วนภายพื้นที่โครงการมีพืชพรรณไม้ที่จะปลูกใหม่ในบริเวณพื้นที่สีเขียว โดยไม่มีสัตว์ที่สำคัญหรือหายากอาศัยอยู่ ดังนั้นจึงผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบริเวณใกล้เคียง	
2.1 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<u>ช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ</u> ในบริเวณพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งน้ำผิวดินอยู่ใกล้เคียง จึงไม่พบพืชพรรณธรรมชาติและสัตว์น้ำที่ควรค่าต่อการอนุรักษ์อาศัยอยู่ ประกอบกับจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียทั้งช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ และไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> มีความต้องการใช้น้ำทั้งสิ้น 40 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นความต้องการน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้าง 20 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้สำหรับอุปโภคของคนงาน 20 ลบ.ม./วัน จะขอรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาพัทยา โดยทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมถังเก็บน้ำสำรองอย่างเพียงพอสำหรับน้ำดื่ม ได้จากการซื้อน้ำบรรจุขวดที่มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ซึ่งมีจำหน่ายอยู่ตามร้านค้าทั่วไป ในปริมาณที่เพียงพอกับจำนวนคนงาน ผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ที่มีปริมาตรกักเก็บน้ำอย่างน้อย 20 ลบ.ม. เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 1 วัน 2. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในการอุปโภคของคนงาน ที่มีปริมาตรกักเก็บน้ำอย่างน้อย 20 ลบ.ม. เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ของคนงานอย่างน้อย 1 วัน 3. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดมากที่สุด 4. เลือกใช้คอนกรีตผสมเสร็จ และวัสดุก่อสร้างบางประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เพื่อลดการใช้น้ำในกระบวนการก่อสร้าง	
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> มีความต้องการใช้น้ำทั้งสิ้น 360.85 ลบ.ม./วัน โดยแหล่งน้ำใช้ของโครงการ คือ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาพัทยา ทางการประปาส่วนภูมิภาคฯ มีน้ำประปาสำหรับจ่ายให้กับพื้นที่บริการได้รวม 4,000 ลบ.ม./	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปา 2. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อสำรองน้ำใช้ภายในโครงการอย่างเพียงพอ นาน	■ ตรวจสอบระบบท่อจ่ายน้ำ ในด้านความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่ว ซึมหรือแตก) หากพบเหตุบกพร่องต้อง

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

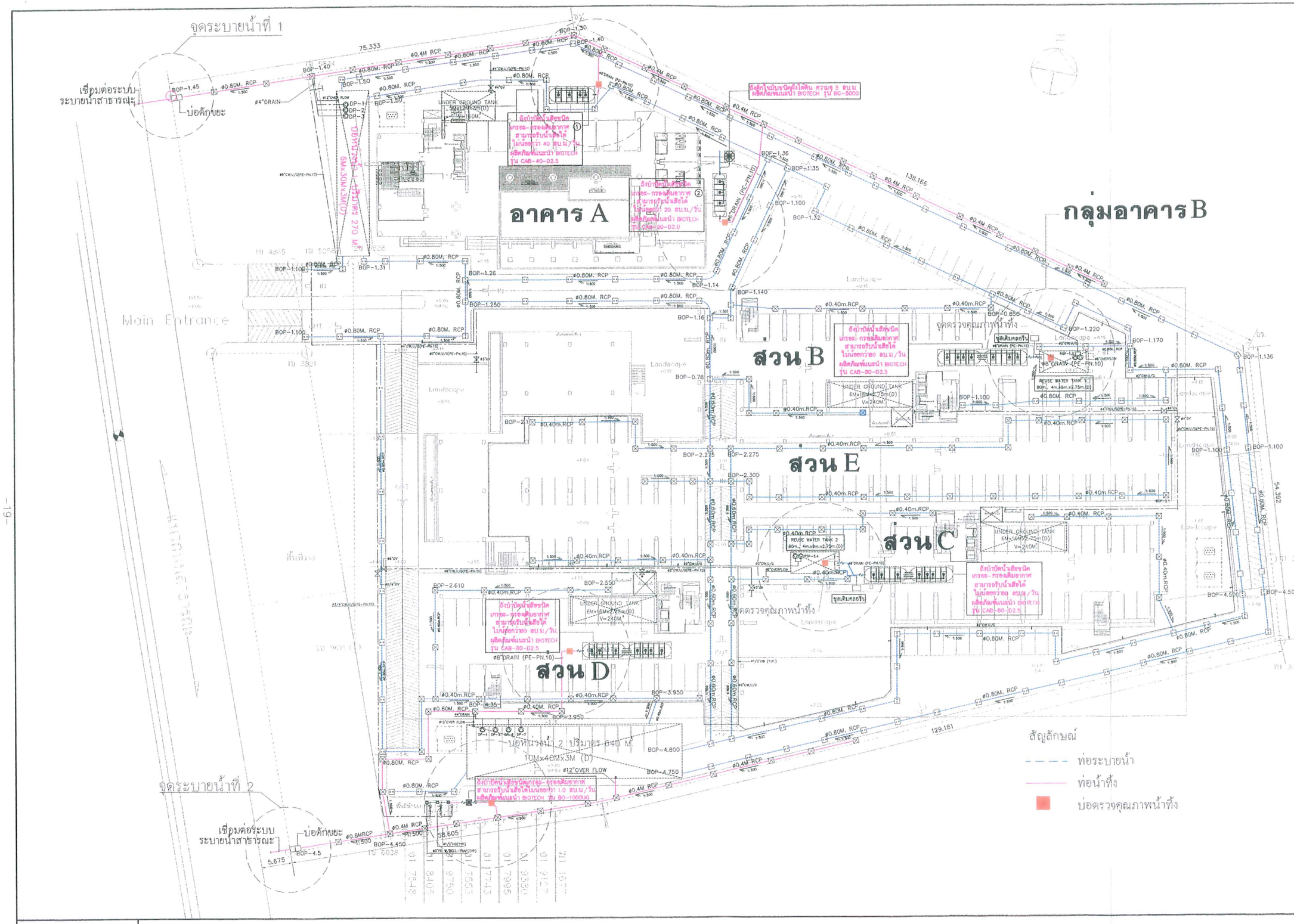
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชั่วโมง จึงสามารถให้บริการน้ำประปาสำหรับโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยคาดว่าจะเกิดผลกระทบจากการใช้น้ำต่อชุมชนอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้เตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ภายในโครงการอีกด้วย โดยแต่ละอาคารเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ถัง และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าอีก 1 ถัง ถังเก็บน้ำของแต่ละอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ในชั่วโมงการใช้น้ำปกติได้นานอย่างน้อย 3 วัน และสำรองน้ำใช้ในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) 28-36 ชั่วโมง ซึ่งเพียงพอในกรณีที่การให้บริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคฯ เกิดขัดข้อง และเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) คือ มีที่เก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	อย่างน้อย 3 วัน ในกรณีที่การให้บริการน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคเกิดขัดข้อง โดยถังเก็บน้ำของแต่ละอาคารให้มีปริมาตรกักเก็บน้ำ ดังนี้ - อาคาร A ถังเก็บน้ำใต้ดินที่มีปริมาตรกักเก็บน้ำ 250 ลบ.ม. (รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 86 ลบ.ม.) และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าที่มีปริมาตรกักเก็บน้ำ 40 ลบ.ม. - อาคาร B (ส่วน B, C และ D) แต่ละส่วนอาคารมีถังเก็บน้ำใต้ดินที่มีปริมาตรกักเก็บน้ำ 400 ลบ.ม. (รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 86 ลบ.ม.) และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าที่มีปริมาตรกักเก็บน้ำ 40 ลบ.ม. 3. ตรวจสอบและดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	ดำเนินการแก้ไขทันที โดยมีความถี่ในการตรวจสอบดังนี้ - ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2, ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อๆ ไป, ทุกๆ 4 เดือน
3.2 การจัดการน้ำเสียและระบบสระว่ายน้ำ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 2 ส่วน ดังนี้ 1) น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง คาดว่า จะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ส่วนที่เหลือ เช่น น้ำจากการ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน อย่างน้อย 10 ห้อง (อัตราส่วน 20 คน/ 1 ห้อง) และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชำระล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง มีปริมาณและค่าความสกปรกไม่มากนัก กำหนดให้คนงานนำวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ไปล้างบริเวณลานซักล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อแฟคัลเททีฟ ให้เศษ ปูน หรือทรายตกตะกอนลงก้นบ่อ 2) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง 20 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากส้วมจะได้รับการบำบัดโดยใช้บ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ระบบฯ มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 65 จากนั้นจะไหลเข้าสู่บ่อแฟคัลเททีฟรวมกับน้ำเสียจากการชำระล้าง โดยมีค่า BODmix เข้าสู่ระบบฯ 186.27 มก./ล. บ่อแฟคัลเททีฟ มีจำนวน 1 บ่อ ปริมาตรกักเก็บ 168 ลบ.ม. มีระยะเวลากักเก็บ 8.4 วัน ระบบฯ มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 90 สามารถบำบัดค่าความสกปรกลดลงเหลือ 19 มก./ล. จากนั้นจะนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง กองวัสดุก่อสร้าง และถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง หากมีส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณริมถนนทัพพระยา นอกจากนี้ กำหนดให้มีการสูบกากตะกอนจากส่วนเกรอะไปกำจัดทุกๆ 1 ปี จนกว่าคนงานจะทำงานเสร็จและย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างไปแล้ว	2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากน้ำเสียส้วม เป็นชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 10 ชุด (1 ชุด ต่อ ส้วม 1 ห้อง) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงาน ดังนี้ - บ่อเกรอะ ใช้วงขอบคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.0 ม. สูง 0.40 ม.วางต่อกัน จำนวน 3 วงขอบ ความสูง 1.20 ม. ปริมาตรกักเก็บ 0.94 ลบ.ม. - บ่อกรองไร้อากาศ ใช้วงขอบคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.0 ม. สูง 0.40 ม.วางต่อกัน จำนวน 3 วงขอบ ความสูง 1.20 ม. ใช้หินเบอร์สองเป็นตัวกรองมีความสูงของหินกรอง 0.60 ม. ปริมาตรของหินกรอง0.47 ลบ.ม. และใช้ Void Ratio ของหินกรอง 50% มีปริมาตรกักเก็บ 0.705 ลบ.ม. 3. จัดให้มีบ่อแฟคัลเททีฟ ขนาด 8 x 14 x 1.5 ม. ปริมาตรกักเก็บ 168 ลบ.ม. เพื่อบำบัดน้ำเสียรวมจากกิจกรรมคนงาน 4. ให้คนงานนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต่างๆ ไปล้างที่บริเวณลานชำระล้าง/ซักล้างที่จัดไว้ให้ เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อแฟคัลเททีฟ ทั้งนี้เพื่อให้เศษปูนหรือทราย ตกตะกอนที่ก้นบ่อก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง และถนนชั่วคราว เพื่อลดฝุ่นละออง	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. จัดให้มีการสูบตะกอนจากบ่อเกรอะ ไปกำจัด ทุกๆ 1 ปี/ครั้ง จนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จและคนงานย้ายออกจากพื้นที่แล้ว 6. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดมากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> ทางโครงการจะทำการบำบัดน้ำเสียเอง จนได้คุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 278.13 ลบ.ม./วัน จะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียรวม เป็นระบบเติมอากาศชนิดกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Bio-filter) จากการประเมิน พบว่าระบบฯ มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 90-95 น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จากนั้น น้ำทิ้งจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ บริเวณถนนทัพพระยา สำหรับถังบำบัดน้ำเสีย ที่รองรับน้ำเสียจากห้องพักขยะรวมนั้น จากการประเมินประสิทธิภาพระบบฯ พบว่า อัตราการเติมออกซิเจนให้กับระบบฯ ไม่เพียงพอ จึงกำหนดให้เพิ่มจำนวนเครื่องเติมอากาศ หรือเปลี่ยนขนาดเครื่องเติมอากาศ ที่สามารถให้ออกซิเจนแก่ระบบฯ ได้อย่างน้อย 0.27 กก.ออกซิจน/ชั่วโมง	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. จัดให้มีถังดักไขมัน และถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป เป็นระบบเติมอากาศชนิดกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Bio-filter) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้ ดังนี้ 1.1 อาคาร A แบ่งพื้นที่บำบัดน้ำเสียออกเป็น 2 ส่วน แต่ละส่วนประกอบด้วย ถังดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคาร คือ <u>ส่วนที่ 1</u> ● ถังดักไขมันสำเร็จรูป ชนิดติดตั้งใต้อ่างล้างจาน รุ่น GT-60 ปริมาตรกักเก็บ 0.60 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำเสียครัวจากส่วนของห้องพักแต่ละห้อง จำนวน 45 ห้องพัก โดยติดติดตั้งไว้จำนวน 1 ถัง/ห้องพัก	■ ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ที่บริเวณบ่อตรวจสภาพน้ำของแต่ละอาคาร ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ในการตรวจวัดดังนี้ - pH - BOD - SS - Nitrogen (TKN) - Oil & Grease - Residual Chlorine (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งดังรูปที่ 2)



รูปที่ 2 ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล และจุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

ที่มา : บริษัท สถาปนิกตุลา จำกัด

THE CHATEAU LAGUNA

บริษัท สถาปนิกตุลา จำกัด
3 ซ.พระจันทร์ ตรงข้ามสวนลุมพินี แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพ ฯ 10300

บริษัท สตูดิโอยาวาลา จำกัด
93 ก. ตรอกวัดสุทธิวราราม 4 ซ. ทองหล่อ 17 คลองตันเหนือ เขต วัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดี พลัส วิศวกรรม
เลขที่ 7/203 หมู่ที่ 6 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150 โทร. 0-2567-1961-2 แฟกซ์ 0-2567-1963 E-mail: dplus_eng@hotmail.com

บริษัท ตุลาวิศวกรรม จำกัด
3 ซ.พระจันทร์ ตรงข้ามสวนลุมพินี แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพ ฯ 10300

สถาปนิก	ลายเซ็น
นายเอรี่ ช่วงวรรณรัตน์ ส.ถ.ก. 6662	
นายธงชัย ทวนธีรา ภ.ส.ก. 10786	
นายบรรจง ตาดจัง ภ.ส.ก. 10802	
ภูมิสถาปัตยกรรม	
บ. สตูดิโอยาวาลา จำกัด	
วิศวกรโครงสร้าง	
นายพงศกร จิรเกียรติ ส.ถ.ก. 6548	
นายอิทธิพัทธ์ ลงกลารัตน์ ส.ถ.ก. 4256	
นาย เศรษฐวิชช์ รังษีวิรกร ก.ร. 15573	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายวุฒิชัย ธรกุญชรวิชัย ส.ท.ก. 3123	
นายบุญกูล มหิทรกาล ก.ร. 26962	
วิศวกรสุขาภิบาล	
นายกฤษฎิ์ ชูเมประเทศ ส.ถ. 6931	
วิศวกรเครื่องกล	
นายชูเดช รัมพะสา ส.ท.ก. 2005	
ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม	

หมายเหตุ
1. ไม่ใช้ถ้าคำพรรณาที่ลักษณะไม่เห็นด้วย ห้ามมิให้ทำแบบ

เจ้าของ
WICHADA CO.,LTD.

โครงการ
THE CHATEAU LAGUNA

ชื่อแบบ

รายการที่ดำเนินการแก้ไข

ลำดับ	คำอธิบาย	โดย	วันที่

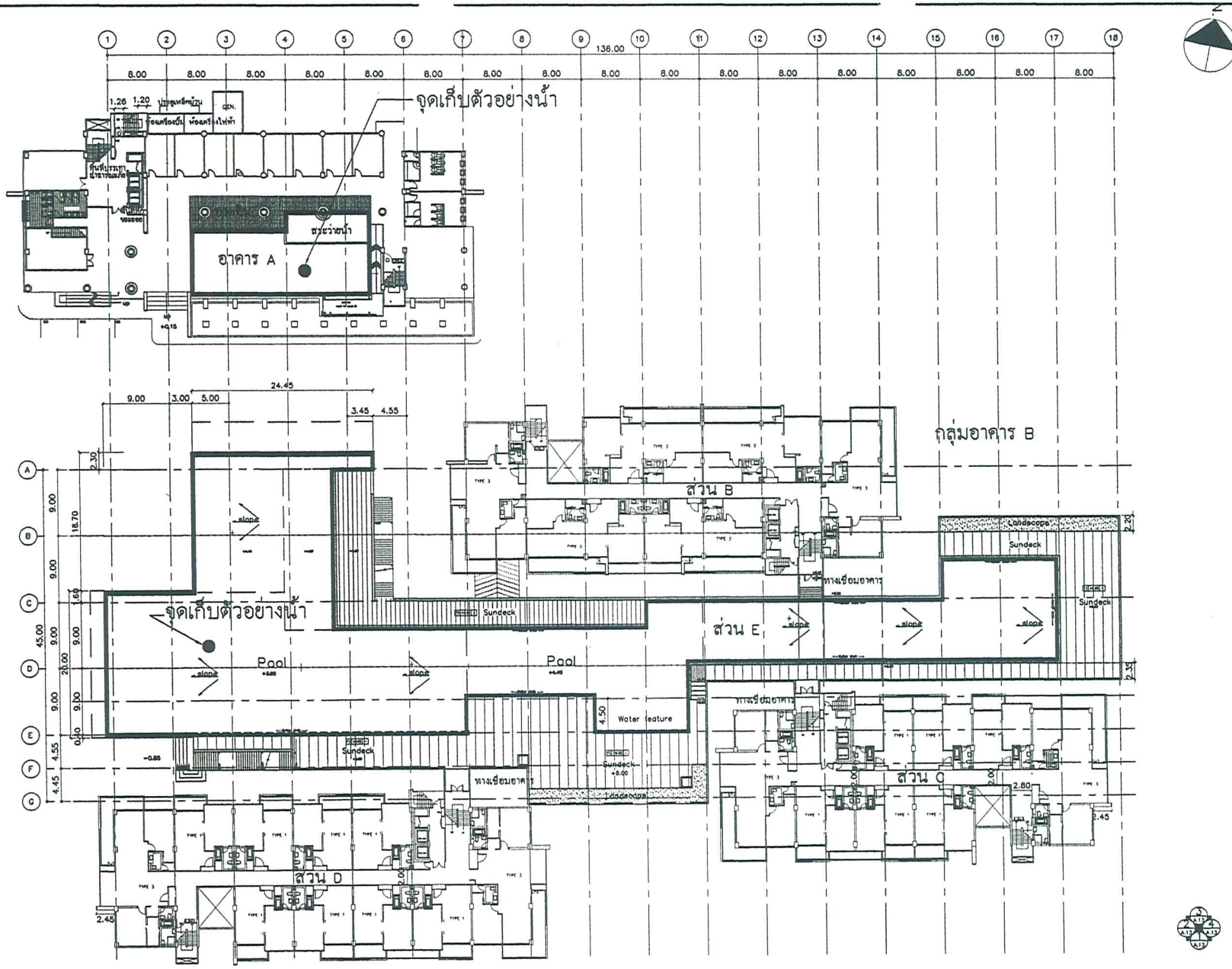
เขียนไทย	เขียนเมื่อวันที่ 1 ส.ค. 48	เจ้าที่แบบ
สถาปนิก	รับที่ตีแบบ 1 ส.ค. 48	
มาตราส่วน	รับรอง	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทางโครงการพิจารณานำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในพื้นที่โครงการ โดยจะนำมาใช้ใน 2 ส่วนคือ (1) รดน้ำต้นไม้ และ (2) ล้างพื้นถนนและลานจอดรถยนต์ ซึ่งจากการคำนวณ พบว่า สามารถนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ประมาณ 146 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 53 ของปริมาณน้ำทิ้งทั้งหมด) แบ่งเป็น - รดน้ำต้นไม้ ประมาณ 108 ลบ.ม./วัน - ล้างพื้นถนนและลานจอดรถยนต์ ประมาณ 38 ลบ.ม./วัน โดยจะรวบรวมน้ำทิ้งจากอาคาร B (ส่วน B และ ส่วน C) ที่ผ่านการบำบัดมาแล้วจากถังบำบัดน้ำเสียรวมประจำแต่ละอาคาร ประมาณ 77 และ 70 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ เข้าสู่บ่อเติมคลอรีน ปริมาตรกักเก็บ 3.15 ลบ.ม. โดยใช้ Metering pump ขนาด 2.50 ลิตร/ชั่วโมง ทำการจ่ายสารละลายคลอรีนเข้มข้น 5 มก./ล. น้ำทิ้งมีระยะเวลาสัมผัสคลอรีน ประมาณ 1 ชั่วโมง จากนั้นจะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ปริมาตรกักเก็บ 80 ลบ.ม. ภายในบ่อฯ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ขนาด 30 GPM จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ (ทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) เพื่อใช้ในการสูบน้ำทิ้งกลับไปใช้ในแต่ละส่วนดังกล่าว	• ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ระบบเติมอากาศชนิดกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Bio-filter) รุ่น CAB-40-D2.5 จำนวน 1 ชุด มีขนาดรองรับน้ำเสีย 40 ลบ.ม./วัน สำหรับรองรับน้ำเสียครัวที่ผ่านดักไขมันมาแล้ว รวมกับน้ำเสียจากห้องพัก จำนวน 45 ห้อง และห้องน้ำรวมแต่ละจุด ซึ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดจากส่วนของพนักงานพื้นที่เช่าร้านค้า 4 ร้าน และผู้ใช้บริการฟิตเนส <u>ส่วนที่ 2</u> • ถังดักไขมันสำเร็จรูป ชนิดติดตั้งใต้อ่างล้างจาน รุ่น GT-60 มีปริมาตรกักเก็บ 0.60 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำเสียครัวจากส่วนของห้องพักแต่ละห้อง จำนวน 9 ห้องพัก ซึ่งจะติดตั้งไว้จำนวน 1 ถัง/ห้องพัก • ถังดักไขมันสำเร็จรูป รุ่น BG-5000 จำนวน 1 ถัง มีปริมาตรกักเก็บ 5 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำเสียครัวจากส่วนของห้องอาหาร ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	■ ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีความถี่ในการตรวจสอบ ดังนี้ - ปีที่ 1 ทุก 3 เดือน - ปีที่ 2 ทุก 4 เดือน - ปีต่อๆ ไป ทุก 6 เดือน ■ เก็บตัวอย่างน้ำจากในสระว่ายน้ำ เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 สระว่ายน้ำชั้น 2 ของกลุ่มอาคาร B (ส่วน E) และจุดที่ 2 สระว่ายน้ำชั้นล่างของอาคาร A พารามิเตอร์ในการวัดตรวจ ได้แก่

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ระบบเติมอากาศชนิดกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Bio-filter) รุ่น CAB-20-D2.0 จำนวน 1 ชุด ขนาดรองรับน้ำเสีย 20 ลบ.ม./วัน สำหรับรองรับน้ำเสียครัวที่ผ่านถังดักไขมันทุกถังมาแล้ว รวมกับน้ำเสียจากห้องพัก จำนวน 9 ห้อง และห้องน้ำรวมแต่ละจุด ซึ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดจากส่วนของพนักงานพื้นที่เช่าร้านค้า 4 ร้าน รวมทั้งน้ำเสียอื่นๆ (น้ำเสียส้วม อาบ/ชำระล้าง) ที่เกิดจากผู้ที่มาใช้บริการห้องอาหาร 1.2 กลุ่มอาคาร B (ส่วนอาคาร B, C และ D) ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละส่วนอาคาร ประกอบด้วย ถังดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียรวม ดังนี้ • ถังดักไขมันสำเร็จรูป ชนิดติดตั้งใต้อ่างล้างจาน รุ่น GT-60 มีปริมาตรกักเก็บ 0.60 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำเสียครัวจากส่วนของห้องพักแต่ละห้อง โดยติดตั้งไว้จำนวน 1 ถัง/ห้องพัก	- pH - Residual Chlorine - Coliform Bacteria - E.coli (จุดเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำ แสดงในรูปที่ 3)



THE CHATEAU LAGUNA

บริษัท สถาปนิกตุลา จำกัด

บริษัท ตุลดีไซอาวาคา จำกัด

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดี พลัส วิศวกรรม

บริษัท ตุลาวิศวกรรม จำกัด

WICHADA CO.,LTD.

THE CHATEAU LAGUNA

รูปที่ 3	จุดเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ที่มา : บริษัท สถาปนิกตุลา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ช่าโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ถังบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูป ระบบเติมอากาศชนิดกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Bio-filter) รุ่น CAB-80-D2.5 ขนาดรองรับน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน /ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียครัวที่ผ่านถังดักไขมันที่ติดตั้งไว้ในแต่ละห้องพักมาแล้ว รวมกับน้ำเสียอื่นๆ (น้ำเสียส้วม อาบ/ชำระล้าง) จากห้องพักของแต่ละส่วนอาคาร B, C และ D โดยแต่ละส่วนอาคาร ติดตั้งจำนวน 1 ชุด 1.3 ห้องพักขยะรวม ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ระบบเติมอากาศชนิดกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Bio-filter) รุ่น BO-1000UG จำนวน 1 ถัง ขนาดรองรับน้ำเสีย 1.0 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักขยะรวม 2. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากส่วนแยกกากตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ ดังนี้ - อาคาร A และกลุ่มอาคาร B (ส่วนอาคาร B, C และ D) : สูบกากตะกอนจากส่วนแยกกากตะกอน ทุก 1 เดือน/ครั้ง	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ห้องพักขยะรวม : สูบกากตะกอนจากส่วนแยกกากตะกอนทุก 4 เดือน/ครั้ง 3. กำหนดให้กำจัดกากไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวันสำหรับถังดักไขมันของส่วนห้องอาหาร และสัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับส่วนห้องพัก โดยการตักเศษกากไขมันใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่นสนิท แล้วนำไปทิ้งรวมกับขยะเปียกในถังขยะเปียก 4. จัดให้มีวิศวกรด้านสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความรู้ความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งไว้ ให้มีประสิทธิภาพการทำงานดีอยู่ตลอดเวลา 5. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาใช้ประโยชน์ภายในโครงการให้มากที่สุด เช่น นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ และ ล้างพื้นถนนและลานจอดรถยนต์ โดยรวบรวมน้ำทิ้งจากกลุ่มอาคาร B (ส่วน B และส่วน C) มาผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อโรค ก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ดังนี้ 5.1 จัดให้มีบ่อเติมคลอรีน บริเวณกลุ่มอาคาร B (ส่วน B และส่วน C) โดยแต่ละส่วนอาคาร ใช้บ่อเติมคลอรีน ขนาด 4 x 0.35 x 2.75 เมตร ปริมาตรกักเก็บ 3.15 ลบ.ม. (ความลึกกักเก็บ 2.25 เมตร) ใช้ Metering pump ขนาด 2.50 ลิตร/ชั่วโมง ทำการจ่ายสารละลายคลอรีนเข้มข้น 5 มก./ล.	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5.2 จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง บริเวณกลุ่มอาคาร B (ส่วน B และส่วน C) โดยแต่ละส่วนอาคาร ใช้บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 4 x 9 x 2.75 เมตร ปริมาตรกักเก็บ 80 ลบ.ม. (ความลึกกักเก็บ 2.25 เมตร) ภายในบ่อติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ขนาด 30 GPM จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ (ทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) เพื่อใช้ในการสูบน้ำทิ้งกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ภายในโครงการ 6. การนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้ ห้ามใช้วิธีการฉีดพ่นให้เป็นละอองฝอย แต่ให้ใช้สายยางไปวางไว้เป็นจุดๆ ในบริเวณพื้นที่สีเขียวและสวนหย่อม หรือบริเวณพื้นที่ใช้งาน เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้งโดยตรง 7. ให้พนักงานโครงการที่มีหน้าที่รดน้ำต้นไม้และล้างพื้นถนนและลานจอดรถ แต่งกายและสวมรองเท้าให้มิดชิด สวมถุงมือยาง และใช้ผ้าปิดจมูก ในขณะปฏิบัติงานรดน้ำต้นไม้และล้างพื้นถนนและลานจอดรถ 8. ติดป้ายบอกให้ทุกคนภายในโครงการทราบว่า มีการนำน้ำทิ้งมาใช้รดน้ำต้นไม้และล้างพื้นถนนและลานจอดรถภายในโครงการ ห้ามสัมผัสน้ำทิ้งโดยตรงหรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น โดยให้สามารถมองเห็นป้ายได้อย่างชัดเจน	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

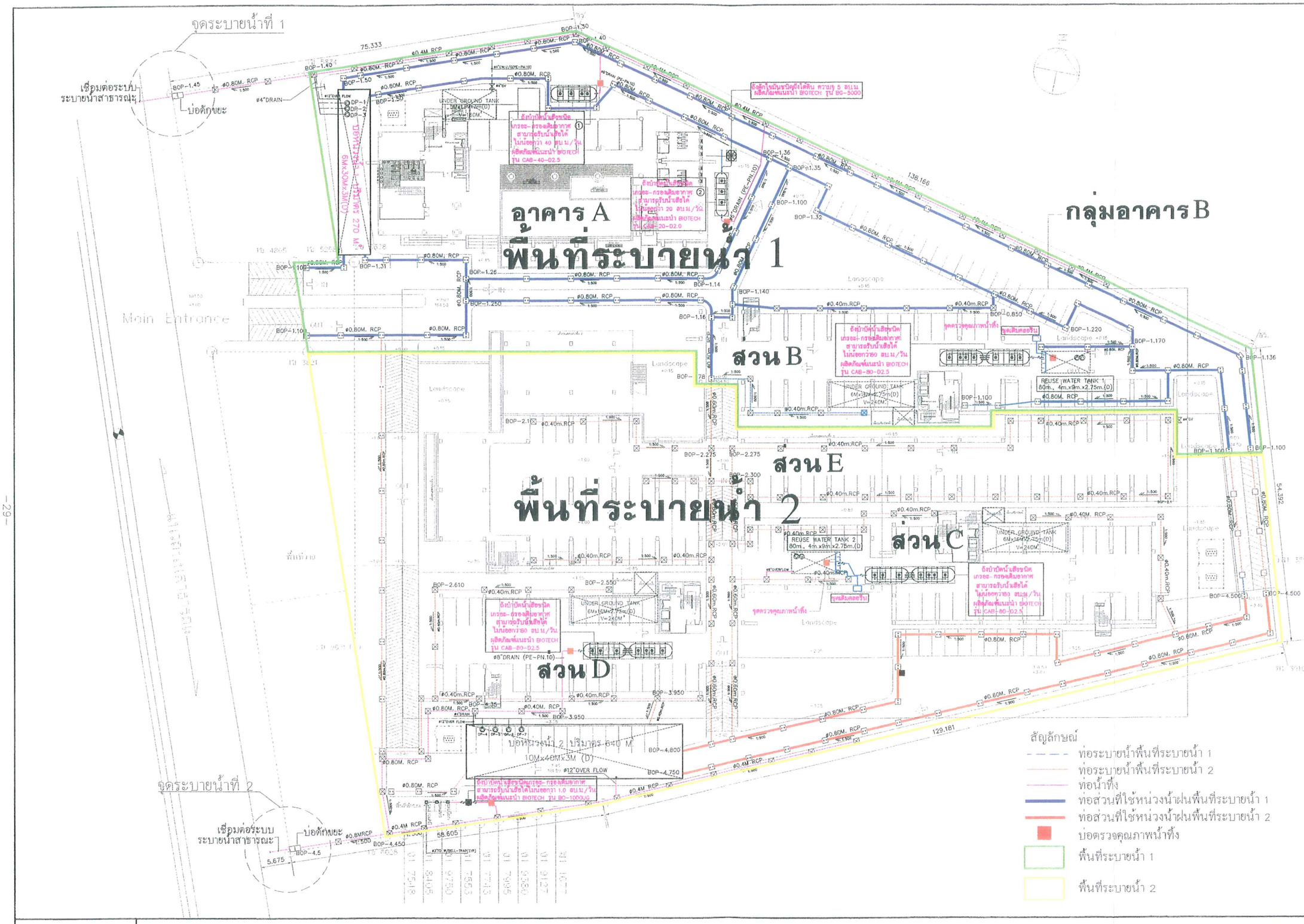
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. จัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ทุก 1 เดือน/ครั้ง โดยพารามิเตอร์ในการตรวจวัด ได้แก่ pH , BOD, SS, Nitrogen (TKN), Oil & Grease และ Residual Chlorine หมายเหตุ : Residual Chlorine ตรวจวัดเฉพาะกลุ่มอาคาร B (ส่วน B และ ส่วน C) ที่มีบ่อเติมคลอรีน (จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ดังแสดงในรูปที่ 2) 10. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำจากในสระว่ายน้ำ เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 สระว่ายน้ำชั้น 2 ของกลุ่มอาคาร B (ส่วน E) และจุดที่ 2 สระว่ายน้ำชั้นล่างของอาคาร A พารามิเตอร์ในการวัดตรวจได้แก่ pH และ Residual Chlorine (ตรวจวิเคราะห์ทุกสัปดาห์) และ Coliform Bacteria และ E.coli (ตรวจวิเคราะห์ทุก 1 เดือน/ครั้ง) (จุดเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 3)	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ชุมชนส่วนใหญ่ระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยหากทางเมืองพัทยาก่อสร้างระบบท่อระบายน้ำบริเวณถนนทัพพระยาช่วงที่ผ่านหน้าพื้นที่โครงการแล้วเสร็จ ทางโครงการจะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนทัพพระยา สภาพการระบายน้ำของโครงการ จึงไม่ได้กีดขวางทางระบายน้ำของชุมชน ผลกระทบต่อชุมชนจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อแฟคัลเททีฟ ก่อนนำไปฉีดพรมพื้นที่หรือระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อป้องกันการตื้นเขินและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ป้องกันมิให้ดิน ทราย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกลงไปในบ่อพักหรือท่อระบายน้ำสาธารณะเป็นอันขาด และหากมีกรณีเช่นนี้เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ทางโครงการจะต้องรีบจัดการนำวัตถุดังกล่าวขึ้นจากบ่อพักหรือท่อระบายน้ำให้หมดสิ้นโดยเร็ว	
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1) **การกีดขวางทางระบายน้ำของชุมชน** เกิดผลกระทบต่อการกีดขวางทางระบายน้ำของชุมชนเอยู่ในระดับต่ำ เช่นเดียวกับช่วงก่อสร้าง 2) **การควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกินสภาพอัตราการระบายน้ำเดิม** การประเมินอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ทั้งในช่วง	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ไม่ให้เกินสภาพเดิม คือ ไม่เกิน 0.22 ลบ.ม./วินาที โดยแบ่งพื้นที่ควบคุมการระบายน้ำออกเป็น 2 ส่วน และพื้นที่แต่ละส่วนจัดให้มีระบบบ่อหน่วงน้ำประกอบด้วย บ่อหน่วงน้ำ และท่อหน่วงน้ำ (หน่วงน้ำไว้ในท่อระบายน้ำบางส่วน) เพื่อให้สามารถหน่วงน้ำฝนส่วนเกินในแต่ละพื้นที่ ได้อย่างเพียงพอ ดังนี้	■ ตรวจสอบระบบเส้นท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ และต้องขุดลอกอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการ อุดตันหรือตื้นเขิน โดยทำการขุดลอกทุกๆ 6 เดือน ช่วงก่อนและหลังฤดูฝน

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อนและหลังพัฒนาโครงการ ได้คำนวณปริมาณน้ำฝนจากค่าอัตราฝนตกสูงสุดในชั่วโมงแรกและสิ้นสุดใน 3 ชั่วโมง สรุปอัตราการระบายน้ำและการควบคุมอัตราการระบายน้ำ ดังนี้ 2.1) <u>ก่อนพัฒนาโครงการ</u> ในช่วงฝนตกมีปริมาณน้ำผิวดินสะสม 1,011.08 ลบ.ม. โดยมีอัตราการไหลของน้ำผิวดินสูงสุด 0.22 ลบ.ม./วินาที 2.2) <u>หลังพัฒนาโครงการ</u> ปริมาณน้ำผิวดินสะสม 2,359.18 ลบ.ม. และมีปริมาณน้ำทิ้ง 278.13 ลบ.ม./วัน หรือ 35 ลบ.ม. ในเวลา 3 ชม. รวมปริมาณน้ำช่วงหลังพัฒนาโครงการ 2,394.18 ลบ.ม. ในภาพรวม มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วง 1,383.10 ลบ.ม. ทางโครงการแบ่งพื้นที่ควบคุมการระบายน้ำออกเป็น 2 ส่วน ตามทิศทางความลาดชันของท่อระบายน้ำ - พื้นที่ส่วนที่ 1 มีน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วง 563.06 ลบ.ม. ทางโครงการได้จัดเตรียมบ่อหน่วงน้ำที่ 1 มีปริมาตรกักเก็บ 270 ลบ.ม. และหน่วงน้ำในเส้นท่อระบายน้ำความยาวรวมประมาณ 750 เมตร มีปริมาตรกักเก็บน้ำได้ 382 ลบ.ม. ปริมาตรกักเก็บของระบบหน่วงน้ำรวม 652 ลบ.ม. สามารถหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ	1.1 พื้นที่ส่วนที่ 1 : จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ขนาด 6 x 30 x 3.0 ม. ระดับกักเก็บน้ำลึก 1.50 ม. (Effective) ปริมาตรกักเก็บน้ำ 270 ลบ.ม. ภายในบ่อติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 0.027 ลบ.ม./วินาที จำนวน 3 เครื่อง (ทำงาน 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) โดยกำหนดระดับเริ่มทำงานที่ระดับ +0.75 ม. จากก้นบ่อ และหยุดทำงานที่ระดับก้นบ่อ น้ำฝนสะสมส่วนที่เหลือ ให้หน่วงไว้ในเส้นท่อ ความยาวรวม 750 ม. 1.2 พื้นที่ส่วนที่ 2 : จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ขนาด 10 x 40 x 3.0 ม. ระดับกักเก็บน้ำลึก 1.60 ม.(Effective) ปริมาตรกักเก็บน้ำ 640 ลบ.ม. ภายในบ่อติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 0.027 ลบ.ม./วินาที จำนวน 4 เครื่อง (ทำงาน 3 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) โดยกำหนดระดับเริ่มทำงานที่ระดับ +0.85 ม. จากก้นบ่อ และหยุดทำงานที่ระดับก้นบ่อ น้ำฝนสะสมส่วนที่เหลือ ให้หน่วงไว้ในเส้นท่อ ความยาวรวม 400 ม. (ผังระบบระบายน้ำ และการแบ่งพื้นที่หน่วงน้ำ ดังรูปที่ 4) 2. จัดให้มีระบบระบายน้ำเป็นระบบท่อแยก (Separated System) เพื่อรวบรวมเฉพาะน้ำฝนทั้งหมดเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำเท่านั้น เพื่อป้องกันน้ำเสียปนเปื้อนในบ่อหน่วงน้ำ	



รูปที่ 4 ผังระบบระบายน้ำ และการแบ่งพื้นที่ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิม

ที่มา : บริษัท สถาปนิกดุลา จำกัด

THE CHATEAU LAGUNA

บริษัท สถาปนิกดุลา จำกัด
3 ซ.พระเจน ตรงข้ามสวนลุมพินี แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพ ฯ 10300

บริษัท สยามดีไซยาวาดา จำกัด
93 ถ. จุมวิสรส 4 ซ. ซอยหลัง 17 คลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดี พลัส วิศวกรรม

บริษัท ดุลาวิศวกรรม จำกัด
3 ซ.พระเจน ตรงข้ามสวนลุมพินี แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพ ฯ 10300

สถาปนิก	ลายเซ็น
นายเสรี ศรีวรรธนะศิริกุล ส.ถ.ป.1862	
นายกรองศักดิ์ ชุมเกียรติ ส.ถ.ป.3088	
นายชัชชัย ตาณจัง ส.ถ.ก.10802	
ภูมิสถาปัตยกรรม	
บ. สยามดีไซยาวาดา จำกัด	
วิศวกรโครงสร้าง	
นายสมเกียติ ชิเกียง ส.ย.5646	
นายอิงวัฒน์ องแขพลิกุล ส.ย.4255	
นาย เจริญศิลป์ จงรักษิยศรี กย. 15573	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายสุรัตน์ ธรรมกิตติพงษ์ ส.ท.ก.3123	
นายมุญญกร แก้วสว่าง ภ.ท.ก. 26952	
วิศวกรสุขาภิบาล	
นายอภิวัฒน์ ชิเกียงพิมพ์ ส.ย.6931	
วิศวกรเครื่องกล	
นาย สุรศร รักษาดา ส.ก. 2606	
ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม	

หมายเหตุ
1. THE DRAWING AND SPECIFICATION PROPERTY OF [illegible] ARE RESERVED. ANY UNAUTHORIZED USE OF THE DRAWING AND SPECIFICATION WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF [illegible] IS PROHIBITED AND WILL BE SUBJECT TO LEGAL ACTION.
2. DO NOT SCALE DRAWING. USE FIGURED DIMENSION ONLY.

ไม่ใช้สำหรับการขอที่ก่อสร้างหรือใช้งาน ห้ามจัดทำระบบ

เจ้าของ
WICHADA CO.,LTD.

โครงการ
THE CHATEAU LAGUNA

ชื่อแบบ

รายการที่ทำการแก้ไข

ลำดับที่	ครั้งที่แก้ไข	โดย	วันที่

เขียนโดย	เขียนเสร็จที่	เกรดที่ออก
	1 ธ.ค. 45	
ตรวจโดย	วันที่ยื่นแบบ	
	1 ธ.ค. 45	
มาตราส่วน	วันที่ลง	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- พื้นที่ส่วนที่ 2 มีปริมาณส่วนเกินที่ต้องหน่วง 820.05 ลบ.ม. ทางโครงการได้จัดเตรียม บ่อหน่วงน้ำที่ 2 มีปริมาตรกักเก็บ 640 ลบ.ม. และหน่วงน้ำในเส้นท่อระบายน้ำความยาวรวมประมาณ 400 เมตร ปริมาตรกักเก็บของระบบหน่วงน้ำรวม 844 ลบ.ม. สามารถหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ การระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำที่ 1 ใช้เครื่องสูบน้ำระบายออกในอัตรารวม 0.054 ลบ.ม. /วินาที เพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนทัพพระยาที่จุดระบายน้ำ 1 ส่วนการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำที่ 2 ใช้เครื่องสูบน้ำระบายออกด้วยอัตราการสูบน้ำรวม 0.081 ลบ.ม./วินาที เพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนทัพพระยาที่จุดระบายน้ำ 2 ซึ่งรวมอัตราการระบายน้ำออกทั้ง 2 จุดแล้ว เท่ากับ 0.14 ลบ.ม./วินาที จึงไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิม (0.22 ลบ.ม./นาที) ดังนั้นการระบายน้ำออกในช่วงเปิดดำเนินการ จึงเกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำต่อชุมชน	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำและระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 4. จัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี โดยเฉพาะช่วงก่อนและหลังฤดูฝน หรือทันทีที่มีการอุดตันหรือตื้นเขิน	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

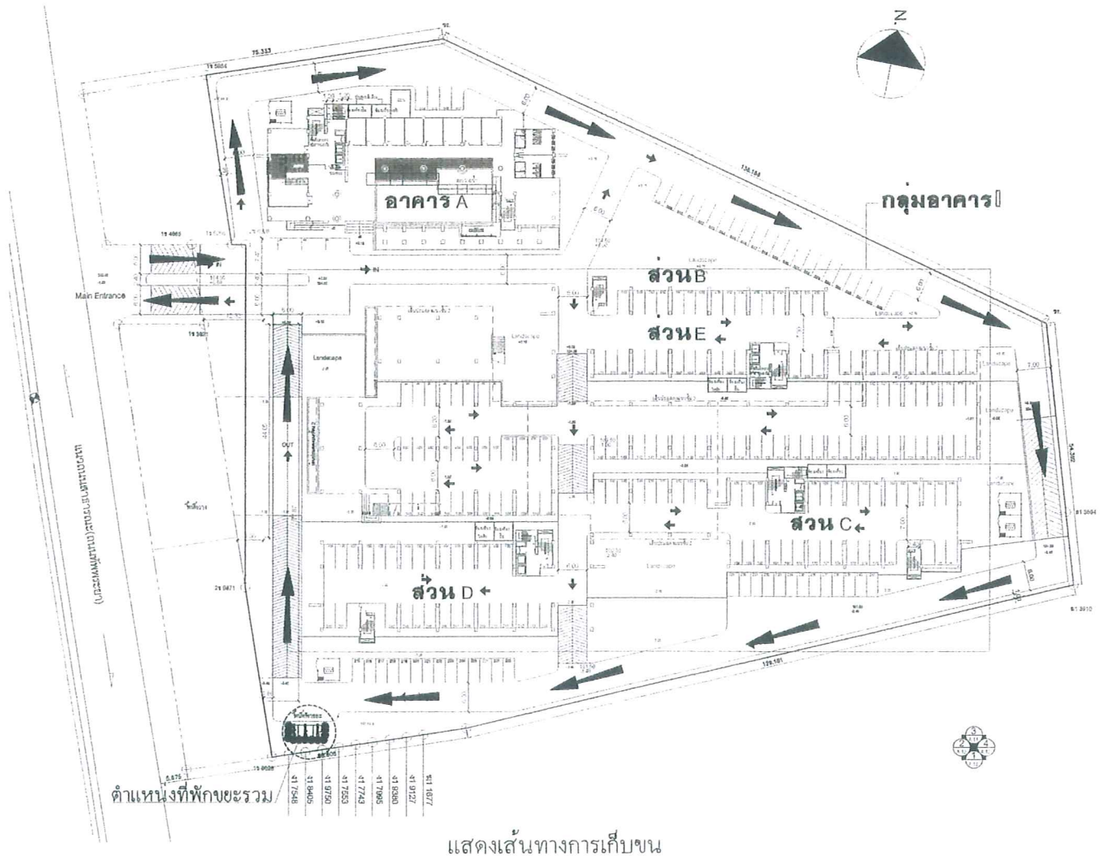
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ แบ่งเป็น 1) ขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้ประโยชน์ใหม่ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้ให้เก็บรวบรวมกองไว้ในบริเวณที่จัดไว้อย่างเป็นสัดส่วน ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจาย เพื่อรอให้รถเก็บขนขยะของเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดทุกวันต่อไป 2) ขยะจากคนงานก่อสร้าง ประมาณ 0.60 ลบ.ม.วัน จัดให้มีถังขยะขนาด 250 ลิตร จำนวน 8 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง อย่างละ 4 ถัง ตั้งวางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับขยะได้นาน 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนขยะของเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดทุกวันต่อไป ปัญหาขยะตกค้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บขยะ 2. จัดให้มีถังขยะ ที่มีความแข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิดและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย และมีขนาดรองรับขยะมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ โดยจัดให้มีถังขยะขนาด 250 ลิตร จำนวน 8 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง อย่างละ 4 ถัง สามารถรองรับขยะได้นานอย่างน้อย 3 วัน หรือ 3 เท่า เพื่อรอให้รถเก็บขนขยะของเมืองพัทยา เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป 3. ควบคุมดูแลให้คนงานทิ้งขยะลงในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น 4. ตรวจสอบสภาพถังขยะและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> **1) ความสามารถในการรองรับขยะของถังขยะและที่พักขยะรวม** คาดว่าจะปริมาณขยะที่เกิดขึ้น 5.60 ลบ.ม./วัน ทางโครงการจัดให้มีที่พักขยะย่อยในแต่ละชั้น และที่พักขยะรวม โดย	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. จัดให้มีห้องพักขยะย่อยในแต่ละชั้น (ยกเว้น ชั้นลานล่างที่เป็นลานจอดรถ) และตั้งวางถังขยะที่มีความแข็งแรง ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิด ไว้ในห้องพักขยะย่อยของแต่ละชั้น จำนวน 3 ถัง/	■ ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวม ในด้านต่างๆ ดังนี้ - ความสะอาด :

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

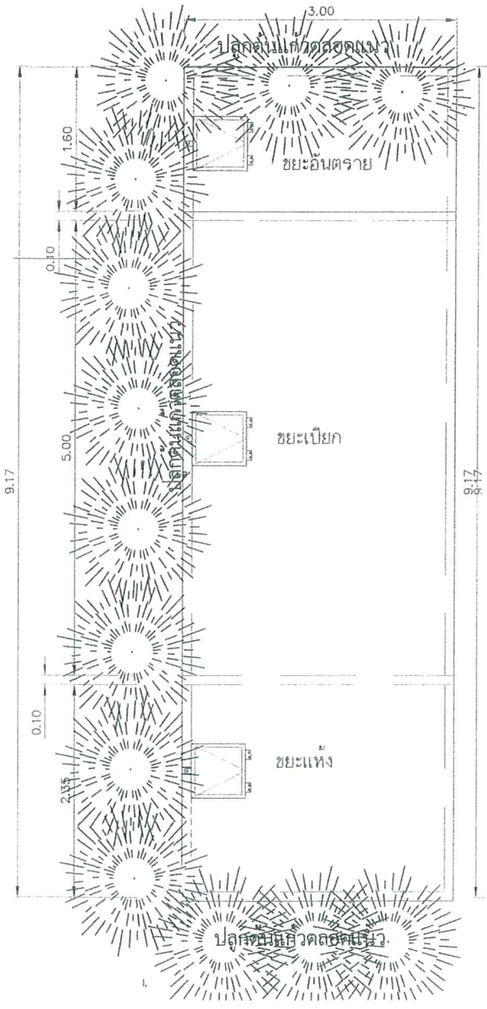
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่พักขยะแต่ละแห่งรองรับขยะได้อย่างเพียงพอ 1.1) ที่พักขยะย่อยแต่ละชั้น จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย จำนวน 3 ถัง/ห้องพักขยะย่อย ประกอบด้วย ถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง ขนาดถังละ 100 ลิตร และถังขยะ ขนาด 50 ลิตร ซึ่งจะติดป้ายที่มีข้อความ "ถังขยะเปียก" "ถังขยะแห้ง" และ "ถังขยะอันตราย" ให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยถังขยะที่จัดเตรียมไว้แต่ละชั้นมีปริมาตรความจุรวม 250 ลิตร/ชั้น สามารถรองรับขยะจากแต่ละชั้นได้นาน 1.6-2.7 วัน ดังนั้นจึงรองรับขยะได้อย่างเพียงพอ และสอดคล้องกับความถี่ในการขนลำเลียงของแม่บ้านที่ทำการขนลำเลียงไปพักไว้ในห้องพักขยะรวมทุกวัน 1.2) ที่พักขยะรวม ทางโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 250 ลิตร ชนิดมีล้อและฝาปิดมิดชิด ตั้งวางไว้ภายในห้องพักขยะแต่ละประเภท เพื่อให้สะดวกต่อการขนถ่ายขยะมายังรถเก็บขนที่เข้ามาเก็บขนในแต่ละวัน และสามารถป้องกันการแตกของถุงขยะระหว่างการขนถ่ายด้วย - ห้องพักขยะเปียก มีขนาด (ผนังภายใน) 3.0 x 5.0 x	ห้อง แยกเป็น ถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง ขนาดถังละ 100 ลิตร และถังขยะอันตราย ขนาด 50 ลิตร โดยให้ติดป้ายที่มีข้อความ "ถังขยะเปียก" "ถังขยะแห้ง" และ "ถังขยะอันตราย" ให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน 2. ให้คำแนะนำและขอความร่วมมือผู้พักอาศัย และพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ คัดแยกขยะ ก่อนใส่ถุงดำ โดยแยกใส่ถุงตามประเภทของขยะ มัดปากถุงให้มิดชิด ก่อนนำมาทิ้งในถังขยะแต่ละประเภท ในห้องพักขยะย่อยของแต่ละชั้น 3. จัดให้มีห้องพักขยะรวม จำนวน 1 แห่ง อยู่ภายนอกอาคาร เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ภายในแบ่งออกเป็น 3 ห้อง คือ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะอันตราย ให้สามารถรองรับขยะได้ 3 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน พร้อมทั้งติดป้ายที่มีข้อความ "ห้องพักขยะเปียก" "ห้องพักขยะแห้ง และ "ห้องพักขยะอันตราย" ไว้ที่ด้านหน้าห้องพักขยะรวมแต่ละประเภท ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดขนาดห้อง และจำนวนถังขยะ ขนาด 250 ลิตร ชนิดมีล้อและฝาปิดมิดชิด ที่ต้องตั้งวาง ไว้ภายในแต่ละห้อง ดังนี้ - ห้องพักขยะเปียก มีขนาด (ผนังภายใน) 3.0 x 5.0 x 2.0 เมตร ตั้งวางถังขยะ 250 ลิตร จำนวน 16 ถัง	ตรวจสอบทุกสัปดาห์ - สภาพทั่วไป (การผุกร่อน การชำรุด) : ตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน

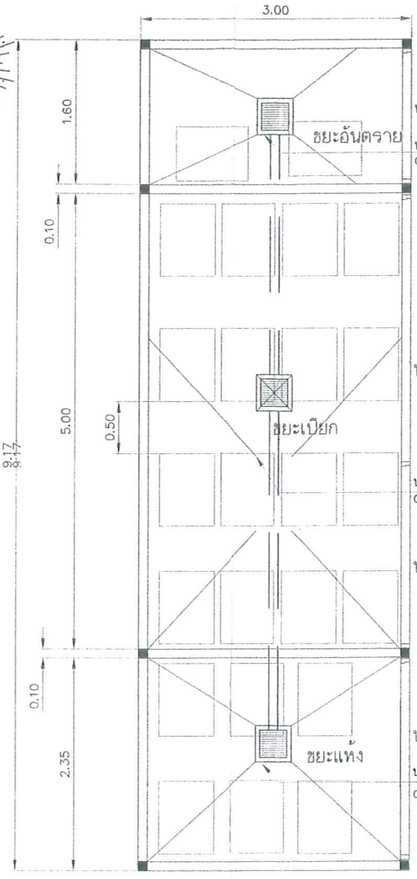
ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2.0 เมตร ตั้งวางถังขยะขนาด 250 ลิตร จำนวน 16 ถัง สามารถรองรับขยะเปียก (3.83 ลบ.ม./วัน) ได้อย่างเพียงพอ - ห้องพักขยะแห้ง มีขนาด (ผนังภายใน) 3.0 x 2.35 x 2.0 เมตร ตั้งวางถังขยะขนาด 250 ลิตร จำนวน 6 ถัง สามารถรองรับขยะแห้ง (1.49 ลบ.ม./วัน) ได้อย่างเพียงพอ - ห้องพักขยะอันตราย มีขนาด (ผนังภายใน) 3.0 x 1.60 x 2.0 เมตร ตั้งวางถังขยะขนาด 250 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับขยะอันตราย (0.011 ลบ.ม./วัน) ได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นที่พักขยะรวม จึงรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งหมดได้อย่างเพียงพอ และมีความสอดคล้องกับการเก็บขนขยะของเมืองพัทยา ซึ่งจะเข้ามาเก็บขนทุกวัน ดังนั้นจึงคาดว่าปัญหาด้านขยะตกค้างภายในโครงการจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ **2) ปัญหาน้ำเสียจากบริเวณห้องพักขยะรวม การส่งกลิ่นเหม็นและแมลงรบกวน** ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณห้องพักขยะรวม คาดว่าจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากวิธีการจัดเก็บขยะที่เหมาะสม และทางโครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดพื้นและผนังภายในห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังการเก็บขน เพื่อให้ที่พักขยะรวมมีความสะอาดและถูกสุขลักษณะตลอดเวลา	- ห้องพักขยะแห้ง มีขนาด (ผนังภายใน) 3.0 x 2.35 x 2.0 เมตร ตั้งวางถังขยะ 250 ลิตร จำนวน 6 ถัง - ห้องพักขยะอันตราย มีขนาด (ผนังภายใน) 3.0 x 1.60 x 2.0 เมตร ตั้งวางถังขยะ 250 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ตำแหน่งและแบบขยายห้องพักขยะรวม ดังรูปที่ 5) 4. ให้พนักงานทำความสะอาดของโครงการ ทำหน้าที่ทำความสะอาดและล้างพื้นห้องพักขยะรวมทุกวันหลังมีการเก็บขนขยะจากรถเก็บขน เพื่อให้ที่พักขยะรวมมีความสะอาดและถูกสุขลักษณะตลอดเวลา และเพื่อป้องกันแมลงและกลิ่นเหม็นรบกวน 5. จัดภูมิทัศน์บริเวณรอบๆ ห้องพักขยะรวม โดยการปลูกต้นแก้วหรือต้นไม้ที่มีกลิ่นหอม เพื่อเพิ่มความสวยงามบดบังมุมมองจากภายนอก และลดผลกระทบด้านกลิ่นจากขยะ 6. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม รุ่น BO1000UG เพื่อให้ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	

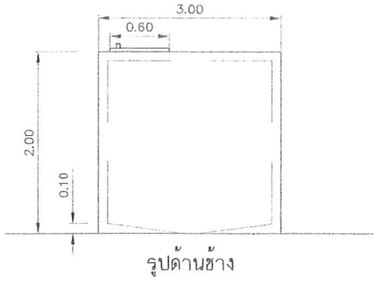


แสดงเส้นทางการเก็บขน

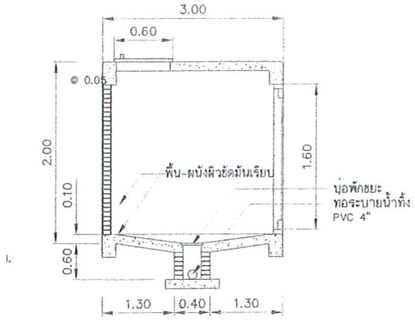




แปลน



รูปด้านข้าง



รูปตัด

สัญลักษณ์

เส้นทางเข้าไปเก็บขนขยะของรถเก็บขน

0.80 / 0.60 พื้นที่ตั้งวางถังขยะ 250 ลิตร

THE CHATEAU LAGUNA

บริษัท สถาปนิกดุลา จำกัด
3 ซ.พระเจน ตรงข้ามสวนลุมพินี แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพ ฯ 10300

บริษัท ดลุดิไออาวาดา จำกัด
93 ถ. ลุมพินี42-4 ซ. พระเจร์ 17 คลองตันเหนือ เขต วัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดี พลัส วิศวกรรม

บริษัท ดุลาวิศวกรรม จำกัด
3 ซ.พระเจน ตรงข้ามสวนลุมพินี แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพ ฯ 10300

สถาปนิก	ลายเซ็น
นายเธร์ ศิวางกรณ์กิจ ส.ค.ก. 1 6 0 2	
นายธนวัฒน์ ตรงศิริกร ภ.ส.น. 1 0 7 8 8	
นายพิชชัย สถาพร ภ.ส.น. 1 0 6 0 2	
ภูมิสถาปัตยกรรม	
บ. ดลุดิไออาวาดา จำกัด	
วิศวกรโครงสร้าง	
นายสมศักดิ์ ชินวัตร ส.ย. 5 6 4 6	
นายชัยรัตน์ มนเทพวิโรย์ ร.ย. 4 2 5 6	
นาย เธริมเกียรติ รงค์นิรัตน์ ก.ธ. 1 5 5 7 3	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายวุฒา จามุรีพงศ์ประเสริฐ ส.พ.ก. 3 1 2 3	
นายบุญเกษ์ สถิรชาง ก.พ.ก. 2 6 9 6 3	
วิศวกรสุขาภิบาล	
นายอดนันท์ รุ่นประพันธ์ ส.ม. 6 9 3 1	
วิศวกรเครื่องกล	
นาย ดุลา ชินสกาว พ.ก. 2 5 0 5	
ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม	

หมายเหตุ
1. ให้ใช้ค่าที่กำหนดที่ก่อนแล้วให้เด็ดขาด ห้ามวัดจากแบบ

เจ้าของ
WICHADA CO.,LTD.

โครงการ
THE CHATEAU LAGUNA

ชื่อแบบ

รายการครั้งก่อนแก้ไข

ข้อที่	คำชี้แจง	โดย	วันที่

เขียนโดย	วันที่	เธรที่แบบ
นายธนัช ตรงศิริ	1 ส.ค. 45	
ตรวจโดย	วันที่พิมพ์	
นาย ดลุดิไอ อาวาดา	1 ส.ค. 45	
มาตราส่วน	ที่ระดูง	

รูปที่ 5 | ตำแหน่งห้องพักขยะรวม แบบขยายห้องพักขยะรวม การจัดภูมิสถาปัตย์รอบบริเวณห้องพักขยะรวม และเส้นทางเข้าไปเก็บขนของรถเก็บขน

ที่มา : บริษัท สถาปนิกดุลา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักขยะรวมดังกล่าว คาดว่ามีประมาณ 0.45 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัด รุ่น BO-1000UG และกำหนดให้เพิ่มอัตราการเติมออกซิเจนให้กับระบบฯ อย่างเพียงพอ เพื่อให้น้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะรวม ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ปัญหาการส่งกลิ่นเหม็นและแมลงรบกวน คาดว่าเกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากถังรองรับขยะและห้องพักขยะรวม มีความสามารถในการรองรับปริมาณขยะได้อย่างเพียงพอ และสามารถป้องกันกลิ่น แมลงรบกวนหรือสัตว์คุ้ยเขี่ย จึงไม่เกิดปัญหาขยะตกค้างจนเกิดการหมักหมม ปัญหาการส่งกลิ่นเหม็นและแมลงรบกวน นอกจากนี้ยังได้แยกห้องพักขยะรวมออกเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกัน และอยู่ห่างจากบริเวณห้องพัก **3) ความเหมาะสมของตำแหน่งที่พักขยะรวมและทัศนียภาพบริเวณที่พักขยะรวม** ตำแหน่งที่พักขยะรวม ตั้งอยู่ภายนอกอาคาร ซึ่งแยกออกมาอย่างเป็นสัดส่วนจากบริเวณห้องพัก อีกทั้งมีถนนภายในโครงการขนาดกว้าง 6 เมตร ที่รถเก็บขนของเมืองพัทยา สามารถเข้าไปเก็บขนขยะจากห้องพักขยะแต่ละห้องได้อย่างสะดวก	7. กำหนดให้เพิ่มจำนวนเครื่องเติมอากาศ หรือเปลี่ยนขนาดเครื่องเติมอากาศ ที่ใช้สำหรับถังบำบัดน้ำเสียรวม รุ่น BO1000UG บริเวณห้องพักขยะรวม ให้มีอัตราการเติมออกซิเจนให้กับระบบฯ อย่างเพียงพอ และ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องมีอัตราการให้ออกซิเจนได้อย่างน้อย 0.27 กก.ออกซิจน/ชั่วโมง 8. ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างภายในโครงการ หากมีขยะตกค้างภายในโครงการเกินกว่า 3 วัน ต้องรีบแจ้งเมืองพัทยา ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป 9. ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผุกร่อนหรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นอกจากนี้ บริเวณรอบๆ ห้องพักขยะรวมจะปลูกต้นแก้ว เพิ่มความสวยงามแก่สภาพภูมิทัศน์และบดบังมุมมองจากภายนอก และส่งกลิ่นหอม ดังนั้น ตำแหน่งของที่พักขยะรวมและการจัดภูมิทัศน์ จึงมีความเหมาะสม 4) **ความสามารถในการเก็บขนและกำจัดขยะของหน่วยงานราชการ** ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น 5.60 ลบ.ม./วัน จะได้รับความอนุเคราะห์การเก็บขนขยะจากเมืองพัทยา ซึ่งจะใช้เก็บขนขยะแบบอัดท้ายขนาดความจุ 12 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน เข้ามาเก็บขนขยะบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ซึ่งปกติให้บริการเก็บขนขยะจากชุมชนทุกวัน ดังนั้นรถเก็บขนขยะดังกล่าว จึงสามารถเก็บขนขยะจากโครงการได้ทั้งหมด โดยไม่เกิดปัญหาขยะตกค้างภายในโครงการ และนำไปกำจัดต่อที่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีวิธีกำจัดมูลฝอยทั่วไปโดยการใช้การฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ ดังนั้นจึงคาดว่าปริมาณขยะจากโครงการจะเกิดผลกระทบต่อความสามารถในการเก็บขนและกำจัดขยะของหน่วยงานราชการอยู่ในระดับต่ำ		

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> มีความต้องการใช้ไฟฟ้าปริมาณ 0.03 MVA โดยจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบางละมุง สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อยพัทยาใต้ ซึ่งปัจจุบันสามารถจ่ายไฟฟ้าได้เพิ่มอีก 27 MVA ดังนั้นจึงคาดว่าจะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2. จัดให้มีวัสดุปิดคลุมมิเตอร์ไฟฟ้า และแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วไหลหรือช็อต 3. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่	
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> คาดว่าจะมีการใช้ไฟฟ้าปริมาณ 3.45 MVA โดยจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบางละมุง สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อยพัทยาใต้ สามารถจ่ายไฟฟ้าได้เพิ่มอีก 27 MVA ดังนั้นจึงคาดว่าจะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ ทางโครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่เกิดเหตุไฟฟ้าดับหรือขัดข้อง โดยติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 500 KVA เพื่อสำรองจ่ายไฟฟ้าให้กับส่วนที่จำเป็น คือ พื้นที่และอุปกรณ์ส่วนกลางทั้งหมด ได้แก่ ระบบสื่อสาร ลิฟท์ดับเพลิง ระบบอัดอากาศลิฟท์ดับเพลิง	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามมาตรฐานการไฟฟ้าทุกประการ 2. ควบคุมดูแลการติดตั้งอุปกรณ์ การเดินสายไฟฟ้า รวมถึงการเดินสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสาร และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐานหลักวิชาการ 3. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าเกิดชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่ 4. ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะติดตั้งไว้ที่ห้องเครื่องไฟฟ้าของแต่ละอาคาร เพื่อความสะดวกและประสิทธิภาพในการติดตามตรวจสอบ	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของอุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟ ทุกๆ 1 เดือน

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปั๊มสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินของแต่ละอาคาร ลานจอดรถและสระว่ายน้ำ รวมทั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเดิน และในบันไดหนีไฟ เพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา รวมเป็นปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าสำรองทั้งสิ้นประมาณ 380.31 KVA ดังนั้นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จึงสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอ และเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) อีกทั้งจะติดตั้งระบบป้องกันฟ้าฝ่าที่บริเวณชั้นดาดฟ้าของทุกอาคาร		
3.6 การคมนาคมและการขนส่ง	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> จากการประเมินพบว่า ปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างทำให้ความสามารถในการรองรับของถนนทัพพระยา มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.264 เป็น 0.265 สภาพความคล่องตัวของการจราจร ยังคงจัดอยู่ในระดับเดิมคือ ยังคงอยู่ในระดับดีมาก ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. ควบคุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ให้ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อแล่นผ่านทางเข้า-ออกโครงการและชุมชน 2. ห้ามมิให้จอดรถ หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการหรือทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งไม่ทำการใดๆ ที่กีดขวางการสัญจรของประชาชนและยานพาหนะที่ผ่านไปมา 3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย และชะลอความเร็วรถ โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และป้ายหรือลูกศรแสดงทิศทางการจราจร ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงก่อสร้างตลอดเวลา โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน 6. จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 7. หากถนนที่เกี่ยวข้องเกิดชำรุดหรือเสียหาย จากสาเหตุโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ให้ทางโครงการดำเนินการซ่อมแซมและจัดทำขึ้นใหม่ให้กลับคืนสภาพดีดังเดิมโดยเร็ว	
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> **1) ความสามารถในการรองรับของถนน** ประเมินปริมาณการจราจร 241 คัน/ชั่วโมง (เทียบเท่าจำนวนที่จอดรถยนต์) ทำให้ถนนทัพพระยา มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.26 เป็น 0.33 สภาพความคล่องตัวการจราจรยังคงจัดอยู่ในระดับเดิมคือ ดีมาก ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัยและชะลอความเร็วรถ โดยการติดตั้งสัญญาณจราจร ได้แก่ ป้ายหรือลูกศรแสดงทิศทางการจราจร บริเวณถนนหรือทางเดินรถ และลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และสันนูน ที่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) ผลกระทบจากการเข้า-ออกโครงการ ถนนทัพพระยาช่วงที่ผ่านด้านหน้าโครงการ มีลักษณะเป็นเนิน (เป็นบริเวณที่ต่อเนื่องมาจากเขาน้อย) ซึ่งหากขาดความระมัดระวังในการจราจรเข้า-ออกโครงการแล้ว อาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายในกรณีเลี้ยวขวาตัดกระแสจราจร แต่คาดว่าจะเกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากทางโครงการจะจัดให้มียามหรือเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั่วโมงเร่งด่วน 3) **ประเมินความเพียงพอของที่จอดรถ** จากการประเมินจำนวนที่จอดรถยนต์ ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) พิจารณา 2 กรณี คือ กรณีแยกประเภทของกิจกรรมพบว่า ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 181 คัน และในกรณีอาคารขนาดใหญ่ พบว่า ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 236 คัน ดังนั้น ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ โครงการจะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 236 คัน แต่ทางโครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ 241 คัน จึงมีความเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด	2. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ อย่างน้อยจำนวน 241 คัน เพื่อให้เพียงพอตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้จำนวนที่จอดรถลดลงและไม่เพียงพอตามข้อกำหนดกฎหมาย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือยามคอยอำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา โดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วน	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<u>ช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ</u> **1) ความสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมพัทยา จังหวัดชลบุรี** จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546 โดยเมืองพัทยา พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินหมายเลข 2.8 (สีน้ำตาล) เป็นที่ดินประเภท**ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก** ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ15 ของที่ดินประเภทนี้ ในแต่ละบริเวณ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการฯ หากเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสร้างอาคารชุดเพื่ออยู่อาศัยก็ไม่ขัดต่อกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยาฯ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเพื่อเป็นอาคารชุดพักอาศัย จึงสามารถดำเนินการได้ โดยไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองรวมพัทยา นอกจากนี้มีสัดส่วน FAR เท่ากับ 3.5 ต่อ 1 (น้อยกว่า 10 ต่อ 1) และมีพื้นที่ว่าง (OSR) เท่ากับ ร้อยละ 50.34 (มากกว่าร้อยละ 30) จึงเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	<u>ช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2. ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) ความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 1 แต่จากการตรวจสอบระยะห่างพื้นที่โครงการจากแนวชายฝั่งทะเลและระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยเมืองพัทยา พบว่า พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขต 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังนั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร จึงสามารถก่อสร้างอาคารสูงเกิน 14 เมตรได้ **3) ความสอดคล้องของรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโครงการกับบริเวณใกล้เคียง** เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอาคารชุดพักอาศัย บนพื้นที่โครงการขนาด 17,792 ตารางเมตร (หรือ 0.018 ตร.กม.) ทำให้สัดส่วนของพื้นที่ว่าง/ป่าไม้/อื่นๆ ลดลงร้อยละ 0.56 และทำให้สัดส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัย/โรงแรม/รีสอร์ทเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 0.56 แต่การพัฒนาโครงการจะมีความสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ดินประเภทที่พักอาศัย/โรงแรม/รีสอร์ทในบริเวณพื้นที่ศึกษาในอนาคต และยังเป็นการใช้		

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประโยชน์คุ้มค่ามากยิ่งขึ้น และ สอดคล้องกับแนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต บริเวณเขตพัทยาใต้ที่จะเป็นย่านที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง **5) ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการต่อขีดความสามารถการให้บริการสาธารณะของชุมชนบริเวณใกล้เคียง และผลกระทบต่อความหนาแน่นประชากร** การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเพื่อเป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมการดำรงชีวิตภายในโครงการจะคล้ายกับกิจกรรมของบ้านพักอาศัยทั่วไป จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อการให้บริการสาธารณะและระบบสาธารณูปโภคของชุมชนใกล้เคียงอยู่ในระดับต่ำ การเกิดขึ้นของโครงการ มีประชากรรวมทั้งสิ้น 1,690 คน ทำให้บริเวณพื้นที่โครงการมีประชากรหนาแน่นขึ้น จากการประเมินในกรณีเลวร้ายที่สุด คือ นำประชากรทั้งหมดในตำบลหนองปรือ มาประเมินหาความหนาแน่นประชาต่อพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร (1,962.50 ไร่) พบว่า กรณียังไม่มีโครงการเกิดขึ้น ความหนาแน่นประชากรบริเวณพื้นที่ศึกษา เท่ากับ 24		

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คน/ไร่ และกรณีมีโครงการเกิดขึ้น ความหนาแน่นประชากรบริเวณพื้นที่ศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 25 คน/ไร่ ซึ่งถือว่าเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นที่ไม่มากนัก และมีค่าอยู่ในเกณฑ์ของพื้นที่มีความหนาแน่นน้อย คือ 10-30 คน/ไร่ ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อความหนาแน่นประชากรในพื้นที่ศึกษาอยู่ในระดับต่ำ		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> คนงานประมาณ 200 คน พักอยู่นอกพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้าง ทำงานแบบเช้าไป-เย็นกลับ ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากรและโครงสร้างการบริการพื้นฐานทางสังคมในระดับต่ำ สำหรับด้านเศรษฐกิจ จะส่งผลดีอยู่ในระดับปานกลาง	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - เฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา	
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> จะมีคนเข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่โครงการมากขึ้น ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดี	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> -	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัย	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการจากอุบัติเหตุต่างๆ อาจจะเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวังมีความประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ และอาจจะเกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้าง ผลกระทบที่กล่าวมาอาจจะส่งผลกระทบต่อบุคคลภายนอกด้วย ดังนั้นจะต้องมีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือนหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ 2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือนคนงานก่อสร้างให้ตระหนักถึงความปลอดภัยยิ่งขึ้น เช่น “ป้ายปลอดภัยไว้ก่อน” “ระวังไฟดูด” “ห้ามใช้มือสัมผัส” เป็นต้น 3. จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งสร้างจิตสำนึก และความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 4. ให้จัดเก็บวัสดุก่อสร้างกองไว้ให้เป็นสัดส่วน และรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อป้องกันและลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ 5. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน 6. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 7. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือขึ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับทำการ	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง 8. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด หากมีผู้เดือดร้อนได้รับความเสียหายขึ้น อันเนื่องมาจากความประมาทเลินเล่อหรือด้วยเหตุใดๆ จากการดำเนินการของโครงการ ทางโครงการจะต้องรีบจัดการแก้ไขหรือชดใช้ค่าเสียหายแก่ผู้เดือดร้อนโดยเร็ว	
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านนี้อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและระบบรักษาความปลอดภัยอย่างครบครัน	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	
4.3 สาธารณสุข	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> เนื่องจากในอำเภอบางละมุง มีทั้งโรงพยาบาลของรัฐ และเอกชน และยังมีศูนย์บริการสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีคลินิก และร้านขายยา อีกหลายแห่ง ดังนั้นจึงคาดว่าสถานบริการด้านสาธารณสุขต่างๆ สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ โดยเกิดผลกระทบต่อการให้บริการชุมชนอยู่ในระดับต่ำ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม น้ำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาด ภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ	
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> ทางโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคไว้อย่างพร้อมเพรียง นอกจากนี้ในเขตอำเภอบางละมุงยังมีสถานบริการด้านสาธารณสุข ที่ สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉิน	
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการตลอดเวลา และจะควบคุมความประพฤติของคนงาน ไม่ให้สร้างความเดือดร้อนแก่ชุมชนอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ยังมีสถานีตำรวจจำนวน 4 แห่ง ทำหน้าที่คอยดูแลความปลอดภัยสาธารณะในชุมชนและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ ดังนั้นจึงคาดว่าคนงานก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยสาธารณะอยู่ในระดับต่ำ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> ทางโครงการจะมียามดูแลและรักษาความปลอดภัยให้แก่บุคคลที่เข้า-ออกภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และมีสถานีตำรวจ จำนวน 4 แห่ง ทำหน้าที่คอยดูแลความปลอดภัยสาธารณะในชุมชนและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ และยังมีสถานีหน่วยงานกู้ภัยทางทะเล จำนวน 4 แห่ง พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ อุปกรณ์เรือ และอุปกรณ์กู้ภัยทางทะเล อย่างครบถ้วน ผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	
4.5 การป้องกันอัคคีภัย	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> การเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง มีสาเหตุมักเกิดจากความประมาทของคนงานก่อสร้าง อาจมีสาเหตุมาจากการประกอบอาหาร การสูบบุหรี่ ซึ่งทางโครงการจะต้องมีมาตรการในการป้องกัน	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. การเดินสายไฟทุกขั้นตอน ต้องให้มีความปลอดภัยและถูกหลักวิชาการ 2. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงาน บริเวณที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 3. เก็บรวบรวมเศษวัสดุที่ติดไฟง่าย และแยกไว้ให้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ 4. จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่โดยเฉพาะสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. จัดอบรมและให้ความรู้กับคนงานเกี่ยวกับวิธีป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี อย่างสม่ำเสมอ 6. ควบคุมดูแลกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด	
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> **1) ประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง** อาคารของโครงการเข้าข่ายอาคารสูง ทางโครงการจึงได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้ครบถ้วนตามกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง โดยจากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่ามีความครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด สำหรับบันไดหนีไฟและบันไดภายในอาคารสามารถลำเลียงคนภายในออกจากอาคารได้ภายในเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง ตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น จึงคาดว่าระบบป้องกันอัคคีภัยที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้อย่างครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนดนั้น จะสามารถ	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยครอบคลุมทุกพื้นที่ และครบถ้วนตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง คือ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535), ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทุกประการ ตามที่ออกแบบไว้ในรายละเอียดโครงการ ได้แก่ 1.1 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel) และแผงแสดงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจจับ โดยติดตั้งไว้ในห้องเครื่องไฟฟ้า บริเวณชั้นล่างของทุกอาคาร 2) อุปกรณ์แจ้งเหตุ 2.1) ชุดกดแจ้งเหตุ ติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟท์ดับเพลิง หน้าโถงบันไดหนีไฟ หรือหน้าโถงบันไดหลัก อย่างน้อย 2 ชุด/ชั้น ยกเว้น ชั้นล่างที่เป็นลานจอดรถ ติดตั้งไว้ 1 ชุด บริเวณโถง	■ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของระบบป้องกันอัคคีภัย ทุกๆ 1 ปี/ครั้ง ■ ซ้อมหนีไฟ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

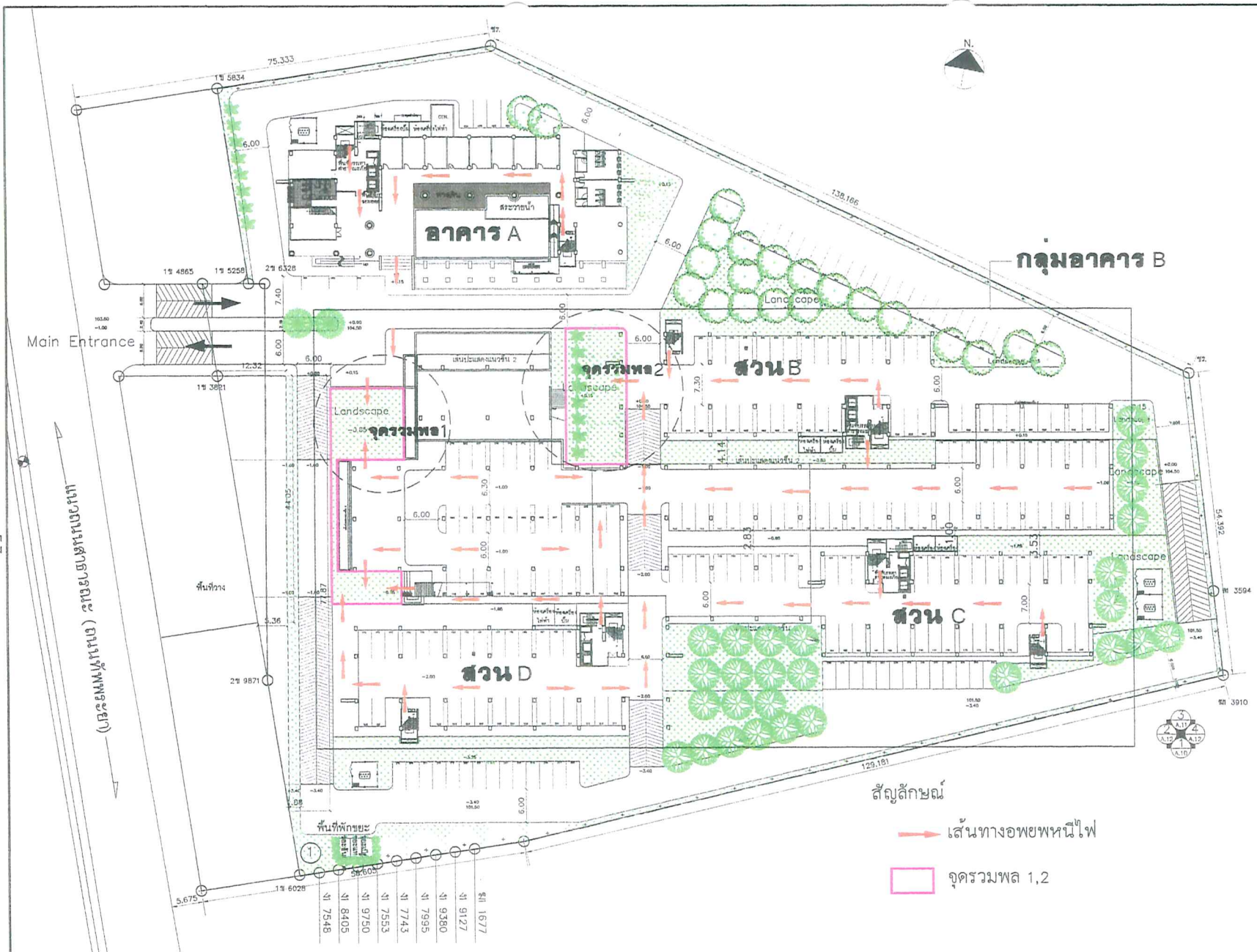
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ในระดับดีก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึง อีกทั้ง ทางโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงในท้องที่เมืองพัทยา เพื่อซักซ้อมหนีไฟปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจะจัดให้มีแผนผังแสดงตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย, เส้นทางการหนีไฟและจุดรวมพล ติดไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น ที่บริเวณหน้าโถงลิฟท์ และหน้าโถงบันไดหนีไฟ ดังนั้นจึงคาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะเกิดผลกระทบต่อด้านอัคคีภัยอยู่ในระดับต่ำ **2) ความเพียงพอของปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง** อาคารของโครงการ แต่ละอาคาร มีท่อยืนดับเพลิง ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ/อาคาร จากการคำนวณโดยยึดตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) พบว่า แต่ละอาคารมีความต้องการน้ำดับเพลิง 81 ลบ.ม. เพื่อให้เพียงพอในการดับเพลิงอย่างน้อย 30 นาที ในขณะที่ทางโครงการได้จัดสำรองน้ำดับเพลิงปริมาณ 86 ลบ.ม./อาคาร ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร ดังนั้นปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงจึงมีความเพียงพอ	บันไดหลัก 2.2) เครื่องตรวจจับควัน ติดตั้งไว้ในห้องเครื่องปั๊ม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้อง Generator ห้องพักขยะย่อย โถงบันไดหนีไฟ และตามโถงทางเดิน 2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน ติดตั้งไว้ห้องห้องพักฟิตเนส พื้นที่เช่าร้าน ห้องอาหาร ห้องครัว และ ห้องน้ำรวม 3) สัญญาณแจ้งเหตุ ชนิด Alarm Bell ติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุทุกจุด 1.2 ระบบผจญเพลิง ประกอบด้วย 1) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง และระบบท่อยืน จำนวน 2 ตู้/ชั้น ติดตั้งไว้หน้าโถงลิฟท์ดับเพลิง และหน้าบันไดหนีไฟที่ 2 ของแต่ละอาคาร 2) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร ติดตั้งไว้ 1 หัว/อาคาร ที่บริเวณชั้นล่างของแต่ละอาคาร 3) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง แต่ละอาคารมีปริมาณ 86 ลบ.ม. โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร สามารถสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงได้นาน 30 นาที	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) ประเมินศักยภาพการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานดับเพลิง เมืองพัทยามีสถานีดับเพลิง 2 แห่ง คือ สถานีดับเพลิงเขตนาเกลือ รับผิดชอบเขตนาเกลือและพัทยาเหนือ และสถานีดับเพลิงเขตพัทยาใต้ รับผิดชอบเขตนาเกลือและพัทยากลาง พัทยาใต้ และสุดเขตพัทยาด้านนาจอมเทียน ปัจจุบันมีรถดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง อย่างครบครัน พร้อมด้วยกำลังเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน ซึ่งสามารถให้บริการดับเพลิงแก่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่โครงการ จึงคาดว่าสถานีดับเพลิงของเมืองพัทยาจะสามารถเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพ **4) ความสามารถในการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง** ภายในพื้นที่โครงการ มีถนนที่มีผิวจราจรกว้าง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการทุกด้าน รถดับเพลิงทุกขนาดจึงสามารถใช้เป็นช่องทางดับเพลิงจากอาคารโครงการได้อย่างสะดวก ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ดังนั้นผลกระทบในการเข้าถึงอาคารของรถดับเพลิงจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1.3 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นชนิดบรรจุผงเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์ ติดตั้งไว้ในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงทุกตู้ รวมมี 2 ถัง/ชั้น 1.4 บันไดหนีไฟ แต่ละอาคารมีจำนวน 2 บันได 1.5 ป้ายบอกทางหนีไฟ ติดไว้บริเวณหน้าโถงบันไดหนีไฟ หรือหน้าโถงลิฟท์ จำนวน 2-4 ป้าย/ชั้น 1.6 ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แห้ง สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง ทำงานโดยอัตโนมัติ และชนิดที่ใช้ไฟฟ้าสำรองจาก Generator โดยติดตั้งไว้ห้องเครื่องปั๊ม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้อง Generator ฟิตเนส ห้องอาหาร หน้าลิฟท์ดับเพลิง ในโถงบันไดหลัก และในโถงบันไดหนีไฟที่ 2 1.7 ระบบจ่ายน้ำอัตโนมัติ เป็นระบบ Sprinkler System ติดตั้งไว้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในอาคาร รวมทั้งชั้นล่างที่เป็นลานจอดรถ 1.8 พื้นที่บรรเทาสาธารณภัย ใช้ห้องว่างข้างโถงลิฟท์ดับเพลิงและพื้นที่ว่างหน้าโถงหน้าลิฟท์ ซึ่งเป็นบริเวณที่เชื่อมต่อกับลิฟท์ดับเพลิงที่มีระบบอัดอากาศ เป็นพื้นที่บรรเทาสาธารณภัย 1.9 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ใช้พื้นที่ว่างบนชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยต้องมีขนาดกว้างด้านละมากกว่า 10 เมตร	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	5) ความเหมาะสมและเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล จัดพื้นที่รวมพลไว้ จำนวน 2 จุด เป็นพื้นที่สวนหย่อม ซึ่งไม่มีต้นไม้ใหญ่หรือสิ่งปลูกสร้างอื่น จึงไม่มีสิ่งกีดขวางการรวมพล อีกทั้งเป็นจุดที่สามารถรวมพลได้สะดวกที่สุดและปลอดภัย และอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ จึงสามารถอพยพออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก โดยจุดรวมพลทั้ง 2 จุด ดังกล่าวมีขนาดพื้นที่ รวม 741 ตร.ม. สามารถรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ รวมทั้งผู้ใช้บริการในโครงการ ได้อย่างเพียงพอ โดยคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อคน 0.40 ตร.ม./คน (มากกว่า 0.25 ตร.ม./คน) ดังนั้นตำแหน่งจุดรวมพลจึงมีความเหมาะสมและเพียงพอในการรองรับคน	2. จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด เป็นบริเวณเปิดโล่งและไม่มีต้นไม้ใหญ่หรือสิ่งกีดขวางการเข้าถึงจุดรวมพล และรองรับคนในโครงการอย่างเพียงพอ (0.40 ตร.ม./คน) ดังนี้ - จุดรวมพลที่ 1 เป็นพื้นที่สวนหย่อม อยู่ด้านหน้าโครงการ มีขนาดพื้นที่ 465 ตร.ม. - จุดรวมพลที่ 2 เป็นพื้นที่สวนหย่อมอยู่ด้านข้างกลุ่มอาคาร B (ส่วน E) มีขนาดพื้นที่ 276 ตร.ม. (จุดรวมพล ดัง**รูปที่ 6**) 3. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยทุกๆ 1 ปี/ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้การได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้ในบริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที	



THE CHATEAU LAGUNA

WICHADA CO.,LTD

THE CHATEAU LAGUNA

-53-

รูปที่ 6 จุดรวมพลและเส้นทางอพยพไปจุดรวมพล

ที่มา : บริษัท สถาปนิกตุลา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ, ป้ายบอกชั้น, เส้นทางการหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร เช่น บริเวณหน้าโถงลิฟท์ และหน้าโถงบันไดหนีไฟ 6. จัดเตรียมแผนการอพยพหนีไฟกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ รวมทั้งจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมแผนการซ้อมหนีไฟและอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ ปี โดยประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิง ของเมืองพัทยา เพื่อดำเนินการ 7. แก้ไขบริเวณบันไดหลักของแต่ละอาคาร ให้มีประตูและผนังที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ เพื่อป้องกันอัคคีภัย	
4.6 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากมีการเปลี่ยนสภาพภูมิประเทศจากพื้นที่เดิมเป็นที่ว่าง กลายเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยสูง 12-18 ชั้น จึงอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูจากสิ่งปลูกสร้าง โดยเกิดผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพอยู่ในระดับปานกลาง	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 2. ควบคุมดูแลให้มีการดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการอยู่เสมอ 3. ใช้วัสดุปิดคลุมตัวอาคารขณะก่อสร้างอาคาร	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง พบว่าไม่มีแหล่งสำคัญดังกล่าวปรากฏอยู่ ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบกระเทือนต่อแหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	4. จัดทำรั้วสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกด้าน เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง	
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1) **แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ** ช่วงเปิดดำเนินการ ไม่มีผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์เช่นเดียวกับช่วงก่อสร้าง 2) **ทัศนียภาพและความกลมกลืนของพื้นที่โครงการกับสภาพพื้นที่โดยรอบ** จากการทำภาพเชิงซ้อน เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ พบว่า เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่โครงการจะมีสิ่งปลูกสร้างขนาด 12-18 ชั้นเพิ่มขึ้นมา ได้แก่ อาคาร A และกลุ่มอาคาร B (ส่วนอาคาร B และส่วน C) สำหรับส่วนอาคาร D มีขนาด 2 ชั้น ซึ่งจะทำให้พื้นที่เกิดความแตกต่างจากสภาพเดิม แต่ไม่โดดเด่นมากนัก เมื่อเปรียบเทียบ	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาด 3,910 ตร.ม. โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด และแบ่งเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,829 ตร.ม. ทั้งนี้เพื่อให้พื้นที่โครงการมีความสวยงามและร่มรื่น และเพื่อให้มีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย/พนักงาน เท่ากับ 2.30 ตร.ม.ต่อคน (มากกว่า 1 ตร.ม./คน) (การจัดพื้นที่สีเขียว ดังรูปที่ 7) 2. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ ตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 3. ให้ใช้วัสดุและโทนสีธรรมชาติ ในการตกแต่งและทาภายนอกตัวอาคาร	

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ซาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กับอาคารที่อยู่โดยรอบ คือ อาคารชุดพักอาศัย รอยัล ฮิลล์ สูง 7 ชั้น และซาโตเดล คอนโดมิเนียม สูง 12-13 ชั้น รวมทั้งอาคารวิวทะเล คอนโดมิเนียม สูง 15 ชั้น ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 200 เมตร อาคารของโครงการจะความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบในภาพรวมในอนาคต เนื่องจากมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง นอกจากนี้ ทางโครงการได้พิจารณาใช้โทนสีและวัสดุตกแต่งใช้โทนสีธรรมชาติ จึงเป็นโทนสีที่ไม่โดดเด่น และมีรูปแบบสถาปัตยกรรมอาคารที่คล้ายคลึงกับอาคารใกล้เคียง ประกอบกับยังมีการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อเพิ่มความสวยงามและร่มรื่นให้กับโครงการ จึงทำให้พื้นที่โครงการมีทัศนียภาพที่ดี ดังนั้นโดยภาพรวมจึงคาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ		

หมายเหตุ : - ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท วิชดา จำกัด ซึ่งต้องระบุในสัญญารับเหมาก่อสร้างให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

- ผู้รับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินการ คือ บริษัท วิชดา จำกัด รับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ เป็นผู้รับผิดชอบต่อไป
- เจ้าของโครงการ ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการและช่วงเปิดดำเนินการ ทุก 6 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการ

แปลงที่ 1	พื้นที่ (ตร.ม.)
①	826.00
②	37.00
③	109.00
④	699.00
⑤	276.00
⑥	172.00
⑦	470.00
⑧	660.00
⑨	196.00
⑩	465.00
รวมพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	3,910.00

N.

อาคาร A

กลุ่มอาคาร B

สวน B

สวน C

สวน D

สวน E

Main Entrance

Landscape

พญาสัตบรรณ

ลีลาวดี

ปาล์มพัด

ต้นแก้ว

เชื่อมต่อระบบระบายน้ำสาธารณะ

บ่อดักขยะ

พื้นที่วาง

สัญลักษณ์

- พญาสัตบรรณ
- ตะแบกเหลือง/กระถินเทพา
- ลีลาวดี
- ปาล์มพัด
- ต้นแก้ว
- สวนหย่อมหรือสนามหญ้า

รูปที่ 7 ผังการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ที่มา : บริษัท สถาปนิกตุลา จำกัด

THE CHATEAU LAGUNA

บริษัท สถาปนิกตุลา จำกัด
3 ซ.พระเจน ตรงข้ามสวนลุมพินี แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพ ฯ 10330

บริษัท สตูดิโอธาวาดา จำกัด
93 ถ. สุขุมวิท69/4 ซ. พองหร่อ 17 คลองเตยเหนือ เขต วัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดี พลัส วิศวกรรม

บริษัท ตุลาวิศวกรรม จำกัด
3 ซ.พระเจน ตรงข้ามสวนลุมพินี แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพ ฯ 10330

สถาปนิก	ลายเซ็น
นายเธียร์ ชำนาญระยับ์ ส.ส.ท. 5.5.6.2	
นายณรงค์ หุมเหียก ภ.ส.ท. 1.0.7.8.8	
นายปรีชา ตราจรัง ภ.ส.ท. 1.0.6.0.2	
ภูมิสถาปัตยกรรม	
บ. สตูดิโอธาวาดา จำกัด	
วิศวกรโครงสร้าง	
นายชนกิต จันทิกัย ส.ย. 5.6.4.8	
นายอิทธิพัทธ์ มณฑลทิตย์ ส.ย. 4.2.6.6	
นาย เพิ่มเกียรติ์ วงศ์พิทยกร ก.ย. 1.5.5.7.3	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายวุฒิธร ราญพ่อแสง ส.ท. 3.1.2.3	
นายบุญยุทธ์ อภัยธรรม ภ.ท. 2.0.9.6.2	
วิศวกรสุขาภิบาล	
นายอภิณหวัฒน์ รุ่งประทีปชัย ส.ย. 6.9.3.1	
วิศวกรเครื่องกล	
นาย ชูชาติ จันทร์สา ส.ท. 2.5.0.5	
ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม	

หมายเหตุ

ไม่ให้ใช้งานก่อนที่ได้รับอนุญาตให้ใช้อาคาร

เจ้าของ: WICHADA CO.,LTD.

โครงการ THE CHATEAU LAGUNA

ชื่อแบบ

รายการที่ทำการแก้ไข

ลำดับ	คำอธิบาย	โดย	วันที่

เขียนโดย	เขียนวันที่	เรขศิลป์แบบ
	1 ก.ค. 48	
สอบโดย	วันที่พิมพ์	
	1 ธ.ค. 48	
มาตราส่วน	รับรอง	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ชาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ช่วงก่อสร้าง)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	■ ตรวจสอบการบรรทุก ซึ่งดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบหรือไม่	- การปิดคลุม - ช่วงเวลาจราจร - ความเร็วของรถบรรทุกขณะที่แล่นผ่านชุมชน - การปฏิบัติตามกฎจราจรบนเส้นทางที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-	- ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
	■ ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง จนกว่าคุณภาพอากาศจะไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด*	- CO - NO_2 - SO_2 - ฝุ่นละออง	- เดือนละ 1 ครั้ง จนกว่าคุณภาพอากาศจะไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด	100,000	- ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

หมายเหตุ : " ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม " หมายถึง บริษัท วิชดา จำกัด เป็นผู้ระบุในสัญญาให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

* หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52 ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ซาโต ลากูน่า ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. ระบบน้ำใช้	■ ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อจ่ายน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีต่อไป ทุก ๆ 4 เดือน	10,000 บาท 20,000 บาท 30,000 บาท	- บริษัท วิชดา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย 2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	■ บ่อตรวจสภาพน้ำทิ้ง	- pH - BOD - SS - Nitrogen (TKN) - Oil & Grease - Residual Chlorine	- ทุก 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	30,000 บาท	- บริษัท วิชดา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด
2.2 การกำจัดกากตะกอน	■ ส่วนแยกกากตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกความถี่ในการสูบกากตะกอนไปกำจัดและค่าใช้จ่ายแต่ละครั้ง	- อาคาร A และกลุ่มอาคาร B (ส่วนอาคาร B, C และ D) : สูบกากตะกอนจากส่วนแยกกากตะกอน ทุก 1 เดือน/ครั้ง	80,000 บาท (หมายเหตุ : ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ คำนวณจากปริมาณตะกอนส่วนเกินและค่าเก็บและขนถ่ายสิ่งปฏิกูล 250 บาท/ลบ.ม. ;	- บริษัท วิชดา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
			- ห้องพักขยะรวม : สูบกากตะกอนจากส่วนแยกกากตะกอน ทุก 4 เดือน/ครั้ง	ค่าใช้จ่ายจริงขึ้นกับปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นจริง)	
3. **ระบบระบายน้ำ**	■ ระบบท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ	- การอุดตันหรือตื้นเขิน	- ขุดลอกท่อทุกๆ 6 เดือน ช่วงก่อนและหลังฤดูฝน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	10,000 บาท	- บริษัท วิชดา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด
4. **การจัดการขยะมูลฝอย**	■ ตรวจสอบสภาพถังขยะและห้องพักขยะรวม	- ความสามารถในการรองรับขยะ และสภาพทั่วไป	- ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง	-	- บริษัท วิชดา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด
		- ความสะอาด	- ทุกๆ 1 สัปดาห์/ครั้ง	-	- บริษัท วิชดา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด
5. **ระบบไฟฟ้า**	■ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของอุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟ	- สภาพทั่วไป	- ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง	10,000 บาท	- บริษัท วิชดา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
6. ระบบป้องกันอัคคีภัย	■ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพทั่วไป	- ทุกๆ 1 ปี/ครั้ง	10,000 บาท	- บริษัท วิชดา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด
	■ การซ้อมหนีไฟ	- ความพร้อมในการหนีไฟตามแผนปฏิบัติการหนีไฟ	- อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	10,000 บาท	- บริษัท วิชดา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด
7. การจัดการระบบสระว่ายน้ำ	■ สระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 สระว่ายน้ำชั้น 2 ของกลุ่มอาคาร B (ส่วน E) และจุดที่ 2 สระว่ายน้ำชั้นล่างของอาคาร A	- pH - Residual Chlorine - Coliform Bacteria - E.coli	- ทุกๆ 1 สัปดาห์/ครั้ง - ทุกๆ 1 สัปดาห์/ครั้ง - ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง - ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง	43,200 บาท	- บริษัท วิชดา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินการ คือ "บริษัท วิชดา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด" หมายถึง บริษัท วิชดา จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ เป็นผู้รับผิดชอบต่อไป

ตารางที่ 4 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ความถี่ของการรายงาน	สิ่งที่ผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ประกอบการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1. การจัดการมูลฝอย			
2. ระบบไฟฟ้า			
3. ระบบประปา			
4. การป้องกันอัคคีภัย			
5. การควบคุมอัตราการระบายน้ำ			
6. การเดินระบบ (Operation) และการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (Maintenance)			
7. อื่น ๆ			

ผู้ตรวจสอบ .....

(.....)

วัน/เดือน/ปี .....

ตารางที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการ ซาโต ลากูน่า
ตั้งอยู่ที่ ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. .....
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด					
	pH	BOD (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	Nitrogen (TKN) (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	Residual Chlorine** (มก./ล.)
บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งประจำแต่ละอาคาร (ค่าที่ตรวจวัดได้)						
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก *	5-9	⊁ 20	⊁ 30	⊁ 35	⊁ 20	0.5 -1.0

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนพิเศษ 9ง ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2537

** ยึดตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานราชการหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตรวจวิเคราะห์ .....
.....

ผู้วิเคราะห์.....
(.....)
วัน/เดือน/ปี.....

หมายเหตุ : สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....
.....
ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข .....

ผู้สรุปความเห็น.....
(.....)
คุณวุฒิ.....
วัน/เดือน/ปี.....

ตารางที่ 6 พารามิเตอร์ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ และค่าใช้จ่าย (โดยประมาณ)

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ผลตรวจวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน *	ความถี่ การตรวจวิเคราะห์	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท/ครั้ง)
			จุดที่ 1	จุดที่ 2			
pH	-	Electrometric			7.2 -7.4	1 สัปดาห์/ครั้ง	100
Residual Chlorine	mg/l	Iodometric Method			≮ 1.0	1 สัปดาห์/ครั้ง	150
Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test			< 10.0	1 เดือน/ครั้ง	400
E.coli	MPN/100ml	MPN Test			ไม่มี	1 เดือน/ครั้ง	400

หมายเหตุ : * **ค่ามาตรฐาน** อ้างอิงตามประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติในการดูแลสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก ประกาศ ณ วันที่ 10 ตุลาคม 2543

จุดที่ 1 หมายถึง น้ำในสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 2 ของกลุ่มอาคาร B (ส่วน E)

จุดที่ 2 หมายถึง น้ำในสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 1 ของอาคาร A

ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย : บริษัท วิชดา จำกัด รับผิดชอบในช่วงแรก หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ นิติบุคคลฯ เป็นผู้รับผิดชอบต่อไป

ค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งปี ประมาณ 43,200 บาท หรือประมาณ 3,600 บาท/เดือน