

ภาคผนวก ก

ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น



ที่ ทส 1009.5/ 4681

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/ซอยพินธุวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 พฤษภาคม 2554

เรื่อง ผลการพิจารณาขออนุญาตสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม วิชา

เรียน นายวิชัย ศรีสุศิริวัฒนะ

อ้างถึง หนังสือบริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด ที่ EIA 0102/2553 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ คำนที่ตุล ที่ ปช 0013/5890

ลงวันที่ 31 มีนาคม 2554

2. รายงานสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม วิชา ของศูนย์วิจัย ครีสุศิริวัฒนะ ต้อง
ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตนหนังสือที่ย้างถึง นายวิชัย ศรีสุศิริวัฒนะ ได้อนุญาตให้ บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์
จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม วิชา ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน
ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นโครงการประเภทโรงแรมจำนวนดังกล่าว 44 ห้อง ให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาขออนุญาต

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการ
พิจารณาขออนุญาตประจวบคีรีขันธ์ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาขออนุญาต
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัด
ประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ 7/2553 เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2553 เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เบื้องต้นโครงการโรงแรม วิชา พร้อมทั้งส่งผลการประเมินสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม วิชา ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด

ตนสิ่งที่...



ที่ ทส 1009.1/ 4793

ถึง บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนานหนังสือ

ที่ ทส 1009.5/4681 ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2554 เรื่อง ผลการพิจารณาขออนุญาตโครงการโรงแรม วิชา ของศูนย์วิจัย ครีสุศิริวัฒนะ ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน ตำบลหัวหิน อำเภอ
หัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2 265 6615

โทรสาร 0 2 265 6616

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ขอเรียนว่าได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ
โรงแรม วิลลา (รายงานขึ้นเมื่อเพิ่มเติมครั้งที่ ๑) ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัด
ประจวบคีรีขันธ์ เพื่อพิจารณา และขอเชิญประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๓ เพื่อพิจารณา
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม วิลลา (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑๓) จากการประชุม
คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๕๓ ซึ่งที่ประชุมดังกล่าวมีมติ
ไม่เห็นชอบต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม วิลลา โดยให้โครงการเพิ่มเติมรายละเอียด
ต่างๆ ๑๔ ประเด็น คือ รายละเอียดโครงการ คุณภาพอากาศ เสียงและการสั่นสะเทือน ระบบบำบัดน้ำเสีย
การจัดการมูลฝอย ให้ความสะดวกสิ่งอำนวยความสะดวกเบื้องต้นโครงการ โรงแรม วิลลา โดยให้โครงการเพิ่มเติมรายละเอียด
การจัดการมูลฝอย ให้ท่านและทีมงาน ระบบป้องกันอัคคีภัย การจราจรและการคมนาคม พื้นที่สีเขียว สุบรียภาพ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบป้องกันสิ่งปนเปื้อน การจัดการและผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นด้วย ๔)
ต่อมาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้ประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๓
เห็นมติครั้งที่ ๒) เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณา (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๕) และขอเชิญ
ประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ครั้งที่ ๖/๒๕๕๓ เพื่อพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ
โรงแรม วิลลา (รายละเอียดสิ่งที่ส่งมาด้วย ๖) จากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ๗/๒๕๕๓ เมื่อวันที่
๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๓ ซึ่งที่ประชุมดังกล่าวมีมติเห็นชอบต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ
โรงแรม วิลลา โดยให้โครงการเพิ่มเติมรายละเอียด ๑๐ ประเด็น คือ รายละเอียดโครงการ คุณภาพอากาศ ช่วงดำเนินการ
ก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย การจราจรและคมนาคม พื้นที่สีเขียว อาชีวอนามัย
และความปลอดภัย และอื่นๆ (รายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย ๗) โดยไม่แก้ไขและเพิ่มเติมรายงานฯ และเสนอรายงานฯ
ให้ผู้ชำนาญการ ตรวจสอบความถูกต้องของรายละเอียดโครงการผู้ชำนาญการ ก่อนจึงให้จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
แจ้งให้ทราบเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาบริษัท แมทริกซ์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้จัดส่ง (รายงานขึ้นเมื่อเพิ่มเติมครั้งที่ ๓)
ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ
ได้พิจารณาแล้วพบว่า ไม่แก้ไขตามประเด็นดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๘) โดยโครงการต้องปฏิบัติตาม
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้โดย
เคร่งครัดตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่โครงการ โรงแรม วิลลา (รายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย ๘)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

สำเนาถูกต้อง / ขอแสดงความนับถือ

นางสาวสุภาวดี งามเมือง
ผู้อำนวยการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

โทรศัพท์ ๐๓๒-๖๖๖-๖๖๖๖ โทรสาร ๐๓๒-๖๖๖-๖๖๖๖

ด่วนที่สุด

ที่ ปช ๐๐๓๗/๕๕๖/๕๕๖
๕๕๖/๕๕๖/๕๕๖
๕๕๖/๕๕๖/๕๕๖



๓๓ มีนาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ผลการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม วิลลา
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เวลา ๑๕.๑๙) ผู้รับแจ้งเรื่อง

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส ๐๐๓๗/๕๕๖/๕๕๖ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๕๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาคำสั่งจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ ๑๐๓๗/๕๕๖ ลงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๓ แจ้ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม วิลลา
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
จำนวน ๓ แผ่น

๒. รายงานฯ ขึ้นแจ้งเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ จำนวน ๑ แผ่น

๓. สำเนาหนังสือจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ คำว่าที่สุด ที่ ปช ๐๐๓๗/๕๕๖/๕๕๖ ลงวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๓ จำนวน ๔ แผ่น

๔. สำเนารายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๓ จำนวน ๑๒ แผ่น

๕. รายงานฯ ขึ้นแจ้งเพิ่มเติมครั้งที่ ๒ จำนวน ๑ แผ่น

๖. สำเนาหนังสือจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ คำว่าที่สุด ที่ ปช ๐๐๓๗/๕๕๖/๕๕๖ ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๕๓ จำนวน ๓ แผ่น

๗. สำเนารายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ครั้งที่ ๗/๒๕๕๓ จำนวน ๑๓ แผ่น

๘. รายงานฯ ขึ้นแจ้งเพิ่มเติมครั้งที่ ๓ จำนวน ๑ แผ่น

๙. มาตรการที่โครงการ โรงแรม วิลลา ขอเสนอวิธี บริหารจัดการ โดยยึดถือปฏิบัติโดย
เคร่งครัดและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ
จำนวน ๖ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง
ความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม วิลลา ของนายวิชา ตรีวิสุทธิ
เป็นโครงการประเภท โรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๔๔ ห้อง ที่ตั้งโครงการอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๔
กม.พระราม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท แมทริกซ์ เอ็นจิเนียริง
จำกัด ความเห็นแจ้งแล้ว นัน

๒/จังหวัดประจวบ...

๑๒ ๕
ภาคผนวก ก/๒

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงแรม วิชา
ของคุณวิชัย ตริสุขศิริวิริยะ
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม วิชา
ของคุณวิชัย ตริสุขศิริวิริยะ ตั้งอยู่ที่ ถนนพหลโยธิน ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1.โครงการจะยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม วิชา
ของคุณวิชัย ตริสุขศิริวิริยะ และที่เสนอไว้ในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
- 2.โครงการจะจัดตั้งพื้นที่ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้
ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
- 3.หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ
โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความ
เห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ
- 4.หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนจากกิจกรรมการดำเนิน
โครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทันที และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทาง
และมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรม วิชา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1) สภาพภูมิประเทศ	ระยะก่อสร้าง: - โครงการตั้งอยู่ถนนพหลโยธิน ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่ ขนาด 1 - 1 - 77.90 ไร่ หรือ 2,311.60 ตร.ม. สภาพภูมิประเทศบริเวณโครงการมีลักษณะ เป็นที่ราบกร้าง มีต้นไม้และพืชหลายชนิด ขึ้นปกคลุม โดยด้านทิศเหนือของพื้นที่ โครงการติดกับศูนย์การค้าวิลล่ามาร์เก็ตและ โรงแรมพัฒนา ซึ่งเป็นห้องแถวชั้นเดียว ก่อให้เกิด กับโรงพยาบาลชานเปาไธและโรงแรมชั้น แคนซ์ ด้านทิศตะวันออกซึ่งเป็นพื้นที่ ด้านหน้าโครงการ ติดกับทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4 (ถนนพหลโยธิน) และอีกฝั่งของ ถนนซึ่งอยู่ตรงข้ามกับที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ ของโครงการอาคารชุดบ้านสมประสงค์และ ทิศตะวันตก ติดกับบ้านพักอาศัย - ในการก่อสร้าง จะทำการรื้อถอนอาคาร ขนาด 3 x 5 x 3 ม. (ก x ย x ล) จำนวน 1 ชั้นนำออกทิ้ง	- ปรับสภาพพื้นที่โดยคงต้นไม้เดิมในพื้นที่ไว้ให้ มากที่สุดเพื่อเป็นร่มเงาและปกคลุมดิน โดยปลูกเพิ่มเติมบางส่วน และให้ตัดเฉพาะ ต้นไม้ที่กีดขวางการก่อสร้างเท่านั้น - จัดทำรั้ว/กำแพงรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมลพิษทางสายตา สูงประมาณ 2.50 ม. - ใช้ผ้าใบ/วัสดุที่คล้ายกันกันรอบตัวอาคาร โดยยึดติดกับผนังทั้งด้านนอก ให้ความ สูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง และยาวตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษา ให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อบัง มลพิษทางสายตาและกันฝุ่นละอองรวมทั้ง เศษคอนกรีต - คงสภาพต้นไม้ใหญ่บริเวณโครงการไว้ ให้มากที่สุด	- วิศวกรโยธาติดตามตรวจสอบ การดำเนินงานก่อสร้างให้ เป็นไปตามแผนการออกแบบ - สถาปนิกติดตามตรวจสอบให้ มีการคงต้นไม้เดิมในพื้นที่ ไว้ให้มากที่สุด และให้มีพื้นที่ สีเขียวในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม./คน - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตาม ตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอด ระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง อย่างเคร่งครัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1) สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	หลัง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ (ทิศตะวันออก) โดยไม่มีการปรับความลาดชันหรือเปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่ ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิม มีเพียงการปรับแต่งหน้าดิน เพื่อการก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคของอาคารเท่านั้น โดยมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (FAR) เท่ากับ 0.10:1 มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารคลุมดินต่อพื้นที่โครงการ (BCR) เท่ากับ 41.55 % มีอัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่โครงการ (OSR) เท่ากับ 58.45 %	- ทำที่กันระหว่างชั้นยื่นออกมาประมาณ 2-3 เมตร กันวัสดุตกลงบนพื้นโดยตรง - ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนการออกแบบ - โครงการไม่มีการปรับความลาดชันหรือเปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่ ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิม มีเพียงการปรับแต่งหน้าดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคของอาคารเท่านั้น	
	ระยะดำเนินการ: - ในการดำเนินการของโครงการเป็นโรงงาน ไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศของพื้นที่แต่ประการใด	- คงต้นไม้ใหญ่บริเวณโครงการไว้ให้มากที่สุด - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 647.40 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วน 5.99 ตร.ม./คน โดยพื้นที่ไม่ปลูกประกอบด้วย หญ้า คิดเป็นพื้นที่ 450.40 ตร.ม. และไม้ยืนต้น ได้แก่ หนามแดง อินทนิล โกสน สีสาวดี ประดู่ และมะพร้าว จำนวน 99 ต้น คิดเป็นพื้นที่ 197.00 ตร.ม. (หรือคิดเป็น 30.43 % ของพื้นที่สีเขียว)	- เจ้าของโครงการดำเนินการตัดตกแต่ง ดูแล และบำรุงรักษาด้านไม้ในโครงการให้สวยงามร่มรื่นอยู่เสมอ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ทั้งหมด) เพื่อให้เกิดความสวยงามและทัศนียภาพที่ดี - จัดให้มีไม้ยืนต้นด้านในโดยรอบเขตพื้นที่โครงการเพื่อเป็น Buffer zone	
1.2) คุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง)	ระยะก่อสร้าง: - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง การเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ และการพัดพาฝุ่นละอองของลม โดยปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขึ้นอยู่กับสภาพเส้นทางสัญจรของยานพาหนะ ลักษณะและขนาดของงานก่อสร้าง พื้นที่เปิดหน้าดิน องค์ประกอบของดิน ความชื้น ความเร็วลม ระยะเวลาของกิจกรรม และเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ทำการติดตั้งกำแพงกันเสียงและฝุ่นชนิด A ซึ่งมีลักษณะเป็นรั้วโครงเหล็ก ด้านนอกจะเป็นแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 0.55 มม. มีความสูง 6 ม. โดยติดตั้งตามแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก (ด้านที่ติดถนน) และทิศตะวันตก (ด้านที่ติดบ้านพักอาศัย) ของแปลงที่ดินของโครงการ - ทำการติดตั้งกำแพงกันเสียงและฝุ่นชนิด B ซึ่งมีลักษณะเป็นรั้วคอนกรีตบล็อก หนา 4 นิ้ว สูงประมาณ 2.50 ม. ด้านบนติดตั้งผ้าใบกันฝุ่นสูง 3 ม. รวมสูงประมาณ 5.50 ม. โดยติดตั้งตลอดแนวทางด้านทิศเหนือ (ด้านที่ติดกับวิลล่ามาเรีย) และทิศใต้ (ด้านที่ติดโรงพยาบาลซานเปาโล) ของแปลงที่ดินของโครงการ	- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างทุกวัน เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการฉีดน้ำลดรอบรถทุกบนถนนแกลงหลัก

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2) คุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผ้าใบ/วัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังบ้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับ ความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง - ในการผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมด้วยผ้าคลุม หรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อม ทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ส่วนผนังเมทัลหรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด - ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างทุกวัน เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน - ฉีดพ่นน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อลดฝุ่นละออง โดยฉีดพ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและบ่าย ซึ่งจะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้ประมาณ 50% - ให้มีการฉีดน้ำลดรอบรถบรรทุกบนถนนหลัก 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง ทุก ๆ 6 เดือน (หรืออย่างน้อย 2 ครั้ง (ฤดูฝนและฤดูแล้ง)) โดยทำการตรวจวัด 2 สถานี คือ โรงพยาบาล ขานป่าไผ่และอาคารวิมลสวรรค์ - เจ้าของโครงการ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้รับเหมาดำเนินการติดตามตรวจสอบเรื่องการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบในขณะทำการก่อสร้างว่าได้รับข้อร้องเรียนหรือไม่ และมีการแก้ไข ปัญหาไปแล้วหรือไม่ ถ้ายังไม่ได้รับการแก้ไขให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน

สำเนาถูกต้อง

เจ้าของโครงการโรงเรียน วิสา

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2) คุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง) (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)	<p>ทุกครั้งก่อนออกจากโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เศษดิน และโคลน ตกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ซึ่ง US.EPA (1987) ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 โดยกำหนดให้รถบรรทุกทุกคันปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยไม่ใช้ความเร็วและไม่บรรทุกน้ำหนักเกินที่กฎหมายกำหนด - ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มีมิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุ - จัดแสดงป้ายชื่อโครงการ ชื่อผู้เกี่ยวข้อง และเบอร์โทรศัพท์ที่ให้ผู้พักอาศัยที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง 	

สำเนาถูกต้อง

เจ้าของโครงการโรงเรียน วิสา

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการของโครงการมีลักษณะเป็นสถานที่พักผ่อนตากอากาศ แยกที่เข้ามาพักต้องการความเงียบสงบ และไม่มีแหล่งกำเนิดมลสารที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่สำคัญ อีกทั้งการดำเนินการของโครงการไม่มีกิจกรรมที่จะให้เกิดผลกระทบด้านเสียง ผู้ละออง หรือการคันระเหิน 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 647.40 ตร.ม. (คิดเป็นสัดส่วน 5.99 ตร.ม./คน) โดยรอบเขตพื้นที่โครงการเพื่อเป็น Buffer zone ในการช่วยป้องกันผู้ละอองและมลพิษทางอากาศอื่นๆ โดยคิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 197 ตร.ม. (คิดเป็นร้อยละ 30.43 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) - ดูแลถนนในโครงการให้มีสภาพดีไม่ชำรุดและสะอาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกระจายตัวของฝุ่นเมื่อมีการใช้ถนน - ออกแบบที่จอดรถของโครงการ ให้มีลักษณะเปิดโล่งไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านอยู่ตลอดเวลาเพื่อเจือจางฝุ่นละอองและมลพิษที่อยู่ในอากาศมิให้เกิดการสะสม - มีการติดป้ายบริเวณที่จอดรถของโครงการจำนวน 4 จุด (ในตำแหน่งจอดรถที่ 3, 6, 9 และ 12) ระบุนำให้มีมาตรการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 18 และ 19 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการดำเนินการติดตั้ง ติดตั้ง ดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการให้สวยงาม ร่มรื่น และตรวจสอบดูแลสภาพพื้นที่โครงการและพื้นคอนกรีตที่ปูทับให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ



เจ้าของโครงการโรงนม วิลา

นายสมชาย ใจดี

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3) เสียง	<p>ระยะก่อสร้าง:</p> <ul style="list-style-type: none"> - จากการประเมิน ระดับความเข้มเสียงสูงสุดจากกิจกรรมการก่อสร้างเกิดจากงานขุดเจาะและงานตักแต่ง คือ 89 dBA ซึ่งอาคาร (Receptors) ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ (Source) ที่สุด คือ โรงพยาบาลสวนเปาโล (R1) อาคารวิลล่าสามารถเกิด (R2) และบ้านพักอาศัย (R3) โดยอยู่ทางด้านทิศใต้ (ห่างจากโครงการประมาณ 6 เมตร) ทางด้านทิศเหนือ (ห่างจากโครงการประมาณ 2 เมตร) และทางทิศตะวันตก (ห่างจากโครงการประมาณ 2 เมตร) ตามลำดับ - ในช่วงเวลากลางวัน Receptors จะได้รับผลกระทบจากเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ระดับ 73.44 dB(A) (R1) และ 82.98 dB(A) (R2 และ R3) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่อาจเกิดการรบกวนอย่างรุนแรงได้ และอยู่ในเกณฑ์ที่อาจเกิดการตอบโต้จากชุมชนได้ตามลำดับ - ในช่วงเวลากลางคืน Receptors จะได้รับ 	<ul style="list-style-type: none"> - การทำฐานรากจะใช้เสาเข็มเจาะแทนเสาเข็มตอก เนื่องจากเมื่อพิจารณาแล้ว พบว่า วิธีดังกล่าวมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมากกว่า และสามารถช่วยลดผลกระทบจากเสียงที่อาจเกิดขึ้นกับพื้นที่ข้างเคียงได้ประมาณ 15 - 20 dB (ที่มา: USEPA, 1972, P 2-108 และ Cantler, L. W., 1996, P 321) - จัดทำรั้วกำแพงรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างซึ่งนอกจากจะช่วยบดบังทัศนทิวทางสายตา ยังสามารถช่วยลดเสียงดังจากการก่อสร้างได้ส่วนหนึ่ง - ทำการติดตั้งกำแพงกันเสียงชนิด A ซึ่งมีลักษณะเป็นรั้วโครงเหล็ก ด้านนอกจะเป็นแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 0.55 มม. มีความสูง 6 ม. โดยติดตั้งตามแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก (ด้านที่ติดกับถนนเพชรเกษม) (มีระยะห่างจากอาคารโรงแรม ซึ่งเป็นจุดกำเนิดเสียง 106.80 ม.) และทิศตะวันตก (ด้านที่ติด 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและเครื่องยนต์ให้ดีทุกวัน ตลอดจนซ่อมบำรุงและตรวจเช็คบริเวณจุดเชื่อมการทำงานเครื่องจักรทุกวัน เพื่อให้มีความสมดุลและเหมาะสมในการใช้งาน - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างทำการหยุดน้ำมันหล่อลื่นเพื่อลดการเสียของเครื่องจักรทุกสัปดาห์ และเปลี่ยนอะไหล่เก่าที่เสื่อมสภาพ ซึ่งก่อให้เกิด



เจ้าของโครงการโรงนม วิลา

นายสมชาย ใจดี

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3) เสียง (ต่อ)	<p>ผลกระทบจากเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ระดับ 83.44 dB(A) (R1) และ 92.98 dB(A) (R2 และ R3) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่อาจเกิดการรบกวนได้ และอยู่ในเกณฑ์ที่อาจเกิดการรบกวนได้จากชุมชนได้ตามลำดับ</p> <p>- แต่เนื่องจากโครงการมีลำดับขั้นตอนการก่อสร้างที่ชัดเจน โดยจะไม่ได้ทำการก่อสร้างพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ ประกอบกับเครื่องจักรไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง ซึ่งการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างดังกล่าวข้างต้น ได้ทำการประเมินจากกรณีเลวร้ายที่สุด นั่นคือ กรณีที่เครื่องจักรทุกเครื่องที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างทำงานพร้อมกันทั้งหมด ประกอบกับมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงที่โครงการจะดำเนินการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนั้นคาดว่าผลกระทบด้านเสียงจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ทางโครงการจำเป็นต้องจัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงตามจุดที่มีการก่อสร้าง</p>	<p>กับบ้านพักอาศัย) ของแปลงที่ดินของโครงการ (มีระยะห่างจากอาคารโรงแรม 13.50 ม.) ซึ่งจะสามารถลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 15 dB(A) (Canter, L.W., 1996) โดยในเวลากลางวันจะคงเหลือระดับเสียงที่มีผลต่อบริเวณบ้านพักอาศัยประมาณ 67.98 dB(A) (82.98-15 dB(A)) (อยู่ที่ระดับที่อาจเกิดการรบกวนขึ้นได้) ส่วนในเวลากลางคืนระดับเสียงที่มีผลต่อบริเวณบ้านพักอาศัยจะมีค่าประมาณ 77.98 dB(A) (ค่า LDN ที่วัดได้ในเวลากลางวันบวกอีก 10 dB(A)) (ซึ่งอาจเกิดการรบกวนได้จากชุมชนขึ้นได้)</p> <p>- ทำการติดตั้งกำแพงกันเสียงชนิด B ซึ่งมีลักษณะเป็นรั้วคอนกรีตบล็อก หน้า 4 นิ้ว สูงประมาณ 2.50 ม. ด้านบนติดตั้งผ้าใบกันฝุ่นสูง 3 ม. รวมสูงประมาณ 5.50 ม. โดยติดตั้งตลอดแนวทางด้านทิศเหนือ (ด้านที่ติดกับวิลล่ามาร์เก็ต) (มีระยะห่างจากอาคารโรงแรม ซึ่งเป็นจุดกำเนิดเสียง 1.50 ม.) และ</p>	<p>เสียงดัง</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง ตลอดจนก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญรบกวนผู้อยู่อาศัยและร้านค้าใกล้เคียง</p> <p>- เจ้าของโครงการดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง โดยเฉพาะในระยะก่อสร้างฐานรากซึ่งมีผลกระทบสูง ให้มีการตรวจวัดทุกวัน และต่อเนื่องจนกว่าโครงการจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จทุก ๆ 6 เดือน (หรืออย่างน้อย 2 ครั้ง (ฤดูฝนและฤดูแล้ง)) โดยทำการตรวจวัด 2 สถานี คือ โรงพยาบาลชาน</p>

เจ้าของโครงการโรงนม วิสา

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3) เสียง (ต่อ)	<p>อย่างต่อเนื่อง และนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์เป็นประจำ ในกรณีที่พบว่ามีระดับเสียงที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อผู้ทำงานในบริเวณข้างเคียงต้องดำเนินการปรับปรุงกำแพงกันเสียง รวมทั้งปรับเปลี่ยนวิธีการก่อสร้างและ/หรือหามาตรการลดระดับเสียงไม่ให้เกินค่าที่กำหนดตามกฎหมาย เพื่อลดผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ในบริเวณข้างเคียงโดยทันที</p>	<p>กีดได้ (ด้านที่ติดกับโรงพยาบาลชานเปาโล) ของแปลงที่ดินของโครงการ (มีระยะห่างจากอาคารโรงแรม 0.50 ม.) ซึ่งจะสามารถลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 32 dB(A) (Canter, L.W., 1996) โดยในเวลากลางวันจะคงเหลือระดับเสียงที่มีผลต่อบริเวณอาคารวิลล่ามาร์เก็ตประมาณ 50.98 dB(A) (82.98-32 dB(A)) (ซึ่งอาจเกิดการรบกวนเล็กน้อย) และ 41.44 dB(A) (73.44-32 dB(A)) บริเวณอาคารโรงพยาบาลเปาโล (ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อโรงพยาบาล) ส่วนในเวลากลางคืนระดับเสียงที่มีผลต่อบริเวณอาคารวิลล่ามาร์เก็ตจะคงเหลือประมาณ 60.98 dB(A) (ค่า LDN ที่วัดได้ในเวลากลางวันบวกอีก 10 dB(A)) (ซึ่งอาจเกิดการรบกวนขึ้นได้) และ 51.44 dB(A) บริเวณอาคารโรงพยาบาลเปาโล (ซึ่งอาจเกิดการรบกวนเล็กน้อย) โดยเพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจึงกำหนดให้</p>	<p>เปาโลและอาคารวิลล่ามาร์เก็ต</p> <p>- เจ้าของโครงการ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้รับเหมาดำเนินการติดตามตรวจสอบเรื่องการรบกวนจากชุมชนโดยรอบในขณะที่ทำการก่อสร้างว่าได้รับข้อร้องเรียนหรือไม่ และมีการแก้ไขปัญหาลงแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ได้รับการแก้ไขให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน</p>

เจ้าของโครงการโรงนม วิสา

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3) เสียง (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)	<p>มีแผนงานและกำหนดเวลาที่ชัดเจน เพื่อแจ้งให้ผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้ทราบ เมื่อมีความจำเป็นที่ต้องทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาการทำงาน โดยให้ทำการก่อสร้างเฉพาะเวลากลางวัน ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เท่านั้น ตลอดจนกำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย โดยให้คนงานก่อสร้างที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้แก่ ear plugs หรือ ear muffs ซึ่งสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15 dB(A)</p> <p>- ตรวจสอบระดับเสียงรบกวนจากการขนส่งและการก่อสร้าง โดยจัดส่วนบริการรับความคิดเห็น เรื่องร้องเรียนและติดตามสอบถามผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงหรือผู้อาศัยในเส้นทางขนส่งเป็นระยะๆ ตลอดช่วงที่มีการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างดำเนินการ</p>	

สำเนาถูกต้อง

เจ้าพนักงานโครงการโรงแรม วิชา

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3) เสียง (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)	<p>แก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและเครื่องยนต์ให้ดีทุกวัน ตลอดจนซ่อมบำรุงและตรวจเช็คบริเวณจุดเชื่อมต่อการทำงานของเครื่องจักรทุกวัน เพื่อให้มีความสมดุลและเหมาะสมในการใช้งาน - ปิดคลุมเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังมาก ๆ หรืออาจจะต้องปิดผ้าใบโดยรอบอาคารและลดความสูงของอาคารที่กำลังทำการก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร - อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาคูระหว่างการทำงาน - หันทิศทางของอุปกรณ์เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังออกจากพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงและบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ - ในกรณีใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องการเจาะหรือตอกที่ก่อให้เกิดเสียงดังท้องทาวีลด์ เช่น กระสอบ แท่นยาง หรืออื่นๆ มารองรับเพื่อ 	

สำเนาถูกต้อง

เจ้าพนักงานโครงการโรงแรม วิชา

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3) เสียง (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ช่วยลดเสียง - ทำการห่อหุ้มหม้อไอน้ำเพื่อลดการเสียดสีของเครื่องจักรทุกสัปดาห์ และเปลี่ยนอะไหล่เก่าที่เสื่อมสภาพ ซึ่งก่อให้เกิดเสียงดัง - เลือกใช้วัสดุประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจียร หรือเจาะ ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงดัง - การขนย้ายวัสดุขนาดใหญ่ ต้องทำอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่นหรือกระทบกระแทก ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงดัง - จัดให้มีการผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยและร้านค้าในบริเวณใกล้เคียง - แผนงานและกำหนดเวลาที่ชัดเจน เพื่อแจ้งให้ผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้ทราบ เมื่อมีความจำเป็นที่ต้องทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 	

สำเนาถูกต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3) เสียง (ต่อ)	<u>ระยะก่อสร้าง:</u> (ต่อ)	- จัดแสดงป้ายชื่อโครงการ ชื่อผู้เกี่ยวข้อง และเบอร์โทรศัพท์ที่ให้ผู้พักอาศัยที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง ในกรณีที่พบว่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นมีผลรบกวนผู้พักอาศัยในบริเวณข้างเคียงให้ดำเนินการปรับปรุงกำแพงกันเสียง รวมทั้งปรับเปลี่ยนวิธีการก่อสร้างและ/หรือหามาตรการลดระดับความเข้มของเสียงเพื่อลดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียง และไม่ให้เกิดค่าที่กำหนดตามกฎหมาย	
	<u>ระยะดำเนินการ:</u> - การดำเนินการกิจกรรมของโครงการมีลักษณะเป็นสถานที่พักผ่อนตากอากาศ แยกที่เข้ามาพักต้องการความเงียบสงบ และไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงที่สำคัญ 		

สำเนาถูกต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3) เสียง (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ:</u> (ต่อ)	ยานพาหนะภายในโครงการ ดังรูปที่ 20-22 มีการติดป้ายบริเวณที่จอดรถของโครงการ จำนวน 4 จุด (ในตำแหน่งจอดรถที่ 3, 6, 9 และ 12) ระบุมามีให้มีการติดเครื่องย่นค้ขณะจอด รอยุ่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 18 และ 19 - ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณ พื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. เช่น ติด ป้ายจำกัดความเร็วและห้ามสูบบุหรี่ เพื่อลด ความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่อาจเกิด จากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	
1.4) ความสั่นสะเทือน	<u>ระยะก่อสร้าง:</u> - โดยทั่วไปกิจกรรมช่วงการก่อสร้างที่ ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือน ได้แก่ การก่อสร้าง ฐานราก การขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การ ก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งการ สั่นสะเทือนอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อ อาคาร/บ้านพักอาศัยที่อยู่บริเวณข้างเคียง แต่เนื่องจากการทำฐานราก ทางโครงการ จะใช้เสาเข็มเจาะแบบสุญญากาศ เนื่องจาก	- ก่อนการก่อสร้าง บริษัทรับเหมาก่อสร้าง และบริษัทประกันภัยของผู้รับเหมา เจ้าของ โครงการ พร้อมด้วยเจ้าของอาคารข้างเคียง ทำการตรวจสอบสภาพอาคารข้างเคียง ร่วมกัน พร้อมทั้งถ่ายรูปลักษณะอาคารก่อน การก่อสร้างไว้เป็นหลักฐาน โดยในกรณีที่ อาคารในบริเวณข้างเคียง เกิดการชำรุด เสียหายอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความ	- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตาม ตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอด ระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง อย่างเคร่งครัด - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตาม ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร

เจ้าของโครงการโรงนม วิสา

บริษัท เมทริกซ์ แอนด์โซลูชันส์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4) ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	พบว่า วิธีดังกล่าวมีความเหมาะสมกับสภาพ พื้นที่โครงการมากกว่าและสามารถช่วยลด ผลกระทบความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นกับ พื้นที่ข้างเคียงได้ส่วนหนึ่ง และทางโครงการ จะกำหนดให้รถบรรทุกที่เข้ามาในเขต โครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และ บรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กฎหมายกำหนด	<u>สั่นสะเทือนจากการทำฐานรากหรือการวิ่ง เข้า-ออกของ รถบรรทุกของโครงการ จะต้องมีการเจรจากับเจ้าของเพื่อทำ ความตกลงในการซ่อมแซมหรือชดเชย ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม โดยไม่ชักช้า</u> - ใช้เสาเข็มเจาะแทนเสาเข็มตอก เนื่องจาก เมื่อพิจารณาแล้ว พบว่า วิธีดังกล่าวมีความ เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมากกว่า และ สามารถช่วยลดผลกระทบจากความสั่นสะเทือน ที่อาจเกิดขึ้นกับพื้นที่ข้างเคียงได้ส่วนหนึ่ง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกบนพื้นที่ โครงการและถนนสาธารณะในเขตชุมชน บริเวณข้างเคียงโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยกำหนดให้รถบรรทุกทุกคันปฏิบัติตามกฎ จราจรอย่างเคร่งครัด โดยไม่ใช้ความเร็วและ ไม่บรรทุกน้ำหนักเกินที่กฎหมายกำหนด - จำกัดระยะเวลาการก่อสร้างให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. โดยให้พนักงานก่อสร้างที่จะต้อง ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการขุดเจาะหรือตอก	และเครื่องยนต์ให้ดีทุกวัน ตลอดจนซ่อมบำรุง และ ตรวจเช็คบริเวณจุดเชื่อมการ ทำงานของเครื่องจักรทุกวัน เพื่อให้ความสมดุล และ เหมาะสมในการใช้งาน - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างทำการ หย่อนน้ำมันหล่อลื่นเพื่อลด การเสียดสีของเครื่องจักรทุก สัปดาห์ และเปลี่ยนอะไหล่ แก่ที่เสื่อมสภาพ ซึ่งก่อให้เกิด ความสั่นสะเทือน - เจ้าของโครงการดำเนินการ ติดตามตรวจสอบความ สั่นสะเทือน บริเวณอาคารที่อยู่ ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลชาวเปาโล (ห่างจากโครงการ 6 ม.) และ อาคารวิสาสามารถเกิด (ห่าง จากโครงการ 2 ม.) ในทอขึ้น

สำเนาถูกต้อง

เจ้าของโครงการโรงนม วิสา

บริษัท เมทริกซ์ แอนด์โซลูชันส์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4) ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)	<p>ใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนต้องมีการสวมใส่เครื่องแต่งกายที่รัดกุม ตลอดจนจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดจากการสัมผัสความสั่นสะเทือนเป็นเวลานานติดต่อกัน และกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนในเวลาพักผ่อนของคนที่อยู่ในโรงพยาบาลชานเปาโลประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ - มีแผนงานและกำหนดเวลาที่ชัดเจน เพื่อแจ้งให้ผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้ทราบเมื่อมีความจำเป็นที่ต้องทำงานที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน - การขนย้ายวัสดุขนาดใหญ่ ต้องทำอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่นหรือกระทบกระแทก ซึ่งจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน - ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและเครื่องยนต์ 	<p>ของอาคาร โดยเฉพาะในระยะก่อสร้างฐานรากซึ่งมีผลกระทบสูง ให้มีการตรวจวัดทุกเดือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้รับเหมาดำเนินการติดตามตรวจสอบเรื่องการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบในขณะทำการก่อสร้างว่าได้รับข้อร้องเรียนหรือไม่ และมีการแก้ไขปัญหาไปแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ได้รับการแก้ไขให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน

เจ้าของโครงการโรงเรียน วิสา

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4) ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)	<p>ให้ติดอยู่ทุกวัน ตลอดจนซ่อมบำรุงและตรวจเช็คบริเวณจุดเชื่อมการทำงานของเครื่องจักรทุกวัน เพื่อให้มีความสมดุลและเหมาะสมในการใช้งาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปิดคลุมเครื่องจักรที่มีก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนมากๆ หรืออาจจะต้องปิดผ้าใบโดยรอบอาคารและลดความสูงของอาคารที่กำลังทำการก่อสร้างเพื่อลดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร - อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้งานเป็นประจำควรถูกตั้งเครื่องหรือเบาะเครื่องระหว่างการพัก - หันทิศทางของอุปกรณ์เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนออกจากพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงและบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ - ในกรณีใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องการเจาะหรือตอกที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนต้องหาวัสดุ เช่น กระสอบ แพนยาง หรืออื่นๆ มารองรับเพื่อช่วยลดความสั่นสะเทือน - ทำการหยอดน้ำมันหล่อลื่นเพื่อลดการเสียดสี 	

เจ้าของโครงการโรงเรียน วิสา

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4) ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<u>ระยะก่อสร้าง:</u> (ต่อ)	ของเครื่องจักรทุกสัปดาห์ และเปลี่ยนอะไหล่เก่าที่เสื่อมสภาพ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน - เลือกใช้วัสดุประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจียร หรือเจาะ ซึ่งจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน - จัดแสดงป้ายชื่อโครงการ ชื่อผู้เกี่ยวข้อง และเบอร์โทรศัพท์ให้ผู้พักอาศัยที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	
	<u>ระยะดำเนินการ:</u> - การดำเนินการกิจกรรมของโครงการมีลักษณะเป็นสถานที่พักผ่อนจากอากาศ แยกที่เข้ามาพักต้องการความเงียบสงบ และไม่มีแหล่งกำเนิดมลสารที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสั่นสะเทือน ส่วนที่ต้อง	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 647.40 ตร.ม. หรือคิดเป็นสัดส่วน 5.99 ตร.ม./คน (คิดจากแขกผู้เข้าพักและพนักงานรวม 108 คน) โดยรอบเขตพื้นที่โครงการเพื่อเป็น Buffer zone ช่วยดูดซับความสั่นสะเทือน อันอาจเกิดจากเครื่องยนต์ของยานพาหนะภายในโครงการ - มีการติดป้ายบริเวณที่จอดรถของโครงการ	- เจ้าของโครงการดำเนินการตัด ตกแต่ง ดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการให้สวยงาม ร่มรื่น อยู่เสมอ

เจ้าของโครงการโรงแรม วิสา

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอท จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4) ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ:</u> (ต่อ)	จำนวน 4 จุด ในตำแหน่งจุดรถที่ 3, 6, 9 และ 12) ระบุห้ามมิให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรออยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 18 และ 19) - ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็วและทำสัญญาณ เพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย	
1.5) ทรัพยากรดิน (การชะล้างพังทลายและการเลื่อนไหลของดิน)	<u>ระยะก่อสร้าง:</u> - จากข้อมูลแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน (พ.ศ. 2545) และข้อมูลรายงานการเจาะสำรวจดิน ของบริษัท เคเคที เอ็นจิเนียริง จำกัด (พ.ศ. 2552) พบว่าบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทราย เนื้อดินหลวม การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว - คีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และมีความเค็มสูง ประกอบกับการสำรวจพื้นที่โครงการพบว่าบริเวณดังกล่าวมีพืชพันธุ์น้อย พืชที่	- ทำแนวรั้ว กำแพง รอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินที่อาจเกิดขึ้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น และปรับถมพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันที หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ - เมื่อมีการขุดดินออกจากการก่อสร้างฐานรากอาคาร ต้องนำดินไปจัดวางไว้ในที่เฉพาะและต้องปิดคลุมหรือเก็บในพื้นที่ใกล้เคียงก่อนจะ	- วิศวกรโยธาติดตามตรวจสอบการดำเนินงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนการออกแบบ - สถาปนิกติดตามตรวจสอบให้มีการถมดินไม้เติมในพื้นที่ไว้ให้มากที่สุด และให้มีพื้นที่สีเขียวในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม./คน - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบเพื่อปฏิบัติตาม

เจ้าของโครงการโรงแรม วิสา

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอท จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5) ทรัพยากรดิน (การชะล้างพังทลายและการเคลื่อนไหลของดิน) (ต่อ)	พบส่วนใหญ่เป็นหญ้า วัชพืช และไม้ล้มลุก เช่น กระถินไทย มะขามเทศ หญ้ายาง หญ้าคา มะละกอ จิงจ้อเหลือง ขมิ้นดินหมา ผักปลาม ใบกว้าง ต้อยติ่ง และโลกกระสุน เป็นต้น ซึ่งจะเห็นว่าพื้นที่โครงการมีความเสี่ยงต่อการถูกชะล้างพังทลาย - เมื่อโครงการเริ่มดำเนินการก่อสร้าง จะมีการเปลี่ยนแปลงสภาพจากพื้นที่ว่างเป็นโรงแ้วบ ซึ่งสภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบร้ง ในการก่อสร้างจะมีเฉพาะการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคารและระบบสาธารณูปโภคเท่านั้น โดยไม่มีการนำดินจากภายนอกเข้ามาถมในพื้นที่แต่อย่างใด ซึ่งใช้เวลาไม่นานประมาณ 1 เดือน เมื่อโครงการแล้วเสร็จพื้นดินเดิมจะถูกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ที่คลุมดิน และไม่ยั้งดิน นอกจากนี้ทางโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น และปรับถมพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการ	นำดินไปถมในพื้นที่โครงการต่อไป - ชะลอการก่อสร้างในฤดูฝน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อการพังทลายและการชะล้างพังทลาย การเคลื่อนไหลของดินลงไปได้อีกทางหนึ่ง - ในการปรับสภาพพื้นที่โดยการถมดิน ต้องทำการบดอัดดินให้แน่นและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน - คงพื้นที่สีเขียวจากต้นไม้เดิมในพื้นที่ไว้ให้มากที่สุด และปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินเพิ่มเติมบางส่วนเพื่อช่วยชะลอน้ำไหลบ่าหน้าดินและการชะล้างพังทลายของดิน - โครงการจะจัดให้มีคูระบายน้ำขนาดกว้าง 0.50 ม. ลึก 0.50 ม. โดยรอบบริเวณลานซักล้างและรอบพื้นที่โครงการ เพื่อระบายน้ำจากลานซักล้างซึ่งมีความสกปรกในรูปบีโอดีต่ำลงสู่บ่อดักตะกอน (ปริมาตร 3 ลบ.ม.) และระบายน้ำฝนลงสู่บ่อบำบัดน้ำ (ปริมาตร 136 ลบ.ม.) (รูปที่ 7) ซึ่งสามารถชะลอการระบายน้ำฝนได้อย่างน้อย 180 นาที เพื่อให้กรวด หิน ดิน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด



เจ้าของโครงการโรงแ้วบ วิสา

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5) ทรัพยากรดิน (การชะล้างพังทลายและการเคลื่อนไหลของดิน) (ต่อ)	ก่อสร้างแล้วเสร็จ รวมทั้งชะลอการก่อสร้างในฤดูฝน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อการพังทลายและการชะล้างพังทลายลงไปได้อีก - สำหรับในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดินเป็นคูระบายน้ำขนาดกว้าง 0.50 ม. ลึก 0.50 ม. รอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมบ่อดักตะกอน (ปริมาตร 3 ลบ.ม.) เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าหน้าดิน ให้ไหลซึมลงดินและตกตะกอน ซึ่งสามารถคาดการณ์ปริมาณตะกอนดินที่จะลงสู่บ่อดักตะกอนได้ว่ามีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากไม่มีการนำดินจากภายนอกเข้ามาถมในพื้นที่แต่อย่างใด ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการดินมีสภาพเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทราย สามารถซึมน้ำได้ดี ดังนั้นน้ำไหลบ่าหน้าดินจะไหลซึมลงดินที่ถูกระบายน้ำ บ่อดักตะกอน และบ่อบำบัดน้ำชั่วคราว โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	ทรายตกตะกอนลงสู่บ่อบำบัด ซึ่งน้ำบางส่วนจะระเหยและซึมลงดินเองตามธรรมชาติส่วนน้ำที่เหลือจะถูกนำไปใช้ฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดฝุ่นละออง ตลอดจนนำไปใช้ฉีดลดรอบรถทุกอุปกรณ์ก่อสร้างที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นละออง เศษดิน และโคลนตกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการ โดยน้ำที่เกินปริมาณเก็บกักของบ่อบำบัดจะระบายลงท่อระบายน้ำของเทศบาลฯ ต่อไป ในอัตรา 72.00 ลบ.ม./ชม. (0.02 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (0.022 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณน้อยมากหรือไม่เลย เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการเป็นดินร่วนปนทรายที่สามารถซึมน้ำได้ดี	
	ระยะดำเนินการ: - การดำเนินโครงการซึ่งมีลักษณะเป็น	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 647.40 ตร.ม.	- เจ้าของโครงการดำเนินการ



เจ้าของโครงการโรงแ้วบ วิสา

บริษัท เมทริกซ์

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5) ทรัพยากรดิน (การชะล้างพังทลายและการเคลื่อนไหลของดิน) (ต่อ)	โรงงานนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือการดำเนินการใดที่เป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือคุณลักษณะของดินโดยตรง นอกจากนี้โครงการยังได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวซึ่งจะมีการปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างภายในโครงการ ซึ่งจะช่วยปกคลุมและป้องกันหน้าดินจากการชะล้างไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	คิดเป็นสัดส่วน 5.99 ตร.ม./คน โดยพื้นที่ที่ไม่ปลูกประกอบด้วย หญ้า คิดเป็นพื้นที่ 450.40 ตร.ม. และไม้ยืนต้น ได้แก่ หมาก ตีนเป็ด อินทนิล โกสน ลิลาวดี ประดู่ และมะพร้าว จำนวน 99 ต้น คิดเป็นพื้นที่ 197.00 ตร.ม.(หรือคิดเป็น 30.43 % ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) (รูปที่ 20 ถึงรูปที่ 22) เพื่อให้เกิดความสวยงาม สร้างทัศนียภาพที่ดี และช่วยปกคลุมดินและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินจากพื้นที่โครงการไปสู่พื้นที่ข้างเคียง - จัดให้มีไม้ยืนต้นด้านในโดยรอบเขตพื้นที่โครงการเพื่อเป็น Buffer zone - จัดให้มีระบบระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำเสียและน้ำฝนครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการ ตลอดจนจัดให้มีบ่อท่วมน้ำขนาด 136.00 ลบ.ม. ทางด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งเพียงพอที่จะชะลอน้ำในช่วง 180 นาทีที่ฝนตก โดยเมื่อฝนหยุดตกจะมีการระบายน้ำออกโดยใช้เครื่องสูบน้ำ อัตราการสูบเท่ากับ 0.02 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำไหลลงผิวดินส่วนเกินก่อน	ตัด ตกแต่ง ดูแล และบำรุงรักษาด้านไม้ในโครงการให้สวยงาม ร่มรื่น และตรวจสอบดูแลสภาพพื้นที่โครงการและพื้นที่คอนกรีตที่ปูทับให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

สำเนาถูกต้อง

เจ้าของโครงการ โรงแรม วิสา

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5) ทรัพยากรดิน (การชะล้างพังทลายและการเคลื่อนไหลของดิน) (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	มีโครงการ ซึ่งเท่ากับ 0.022 ลบ.ม./วินาที - ดูแลสภาพพื้นที่โครงการและพื้นที่คอนกรีตที่ปูทับให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยหากพบว่าชำรุดเป็นหลุมหรือบ่อต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	
1.6) ทรัพยากรน้ำ	ระยะก่อสร้าง: - ในระยะก่อสร้าง โครงการมีแหล่งน้ำใช้ คือ การประปาส่วนภูมิภาคเทศบาลเมืองหัวหิน โดยมีการใช้น้ำประมาณ 6 ลบ.ม./วัน จำนวน เป็นน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน 4 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 2 ลบ.ม./วัน โดยจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค ขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 3 ถัง มีปริมาตรรวม 15 ลบ.ม. และทางผู้รับเหมาจะได้จัดเตรียมน้ำบรรจุถังขนาด 20 ล.สำหรับน้ำเพื่อการบริโภคของพนักงานก่อสร้าง - น้ำเสียจากห้องส้วมพนักงานซึ่งคาดว่าจะมีปริมาตรประมาณ 3.20 ลบ.ม./วัน ซึ่งจำนวน เป็นน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดประมาณ 2.40 ลบ.ม./วัน	- น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างและงานช่างล้างจะส่งสู่คูระบายน้ำขนาด 0.50 x 0.50 ม. โดยผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนไหลลงบ่อดักตะกอนเพื่อตกตะกอนและทราย โดยน้ำเสียบางส่วนจะซึมลงดินในพื้นที่โครงการ/ ระบายไปเองตามธรรมชาติ ซึ่งน้ำเสียส่วนที่เหลือจะถูกนำไปฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและฉีดลดรอบรถบรรทุกอุปกรณ์ก่อสร้างที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นละออง เศษดิน และโคลนตกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการ - จัดให้มีห้องส้วมสำหรับพนักงานก่อสร้างจำนวน 4 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนพนักงาน 40 คน (โดยได้รับการจัดให้มีถังสำรองน้ำ)	- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เช่น มีการติดตามตรวจสอบความเพียงพอของจำนวนห้องสุขาต่อคนงานก่อสร้าง เป็นต้น - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการสุบภาคตะกอนเมื่อมีภาคตะกอนเต็มถึงกระแจะและเมื่อสิ้นสุด

เจ้าของโครงการ โรงแรม วิสา

บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6) ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	น้ำเสียทั้งหมด) จะถูกปล่อยให้ไหลซึมลงดินในดินและบ่อพัก และน้ำโสโครกที่มีปริมาตร 0.80 ลบ.ม./วัน (25% ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองเติมอากาศขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2.0 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีค่าความสกปรกหลังการบำบัด (BOD _{out}) 20 มก./ล. จากนั้นน้ำที่ผ่านการบำบัดจะระบายเข้าสู่บ่อซึม ซึ่งทำด้วยปลอกซีเมนต์ขนาด Ø 1.0 ม. ลึก 1.2 ม. โดย 2 ปลอกล่างจะมีการเจาะรูและพื้นบ่อจะปูด้วยอิฐหักเพื่อให้ น้ำซึมลงดินต่อไป	คิดที่ 20 คน/ห้อง) ซึ่งน้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองเติมอากาศขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2.0 ลบ.ม./วัน - จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับการชำระล้างแก่คนงานและรวบรวมน้ำเสียทั้งหมดลงสู่บ่อตกตะกอน ก่อนซึมลงดิน - จัดให้มีคานาผลิตเปลี่ยนเวรคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ - เรียกรถดูดสิ่งปฏิกูลมาทำการสูบไปกำจัดเมื่อมีกากตะกอนเต็มถึงเกราะและเมื่อสิ้นสุดระยะก่อสร้าง โดยให้ทำการขุดลอกและฝังกลบให้เรียบร้อย - ห้ามไม่ให้เทกองมูลฝอยไว้บนพื้นหรือกลางแจ้ง เนื่องจากอาจเกิดการปลิวกระจัดกระจายหรือน้ำชะมูลฝอยถูกชะล้างซึมลงใต้ดินได้	- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาล / สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้บริเวณโครงการไว้สำหรับพนักงานผู้รับเหมา เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลา โดยให้มีการตรวจสอบอายุของยาสามัญประจำบ้านทุก 3 เดือน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานให้มีการผลิตเปลี่ยนเวรคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วม ตลอดจนดูแลความสะอาดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอโดยไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยไว้กลางแจ้ง และให้คนงานทิ้งขยะในบริเวณที่จัด

ส่วนที่ต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6) ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	<u>ระยะก่อสร้าง:</u> (ต่อ) <u>ระยะดำเนินการ:</u> - แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการในระยะดำเนินการ คือ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคเทศบาลเมืองหัวหิน ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำวันละประมาณ 37.28 ลบ.ม. (ไม่รวมปริมาณน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ, น้ำใช้ในการเติมสระว่ายน้ำและบ่อเลี้ยงปลา) - น้ำเสียจากโครงการในระยะดำเนินการมีประมาณ 29.58 ลบ.ม./วัน จะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ - กรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter, CAB) (ดังรูปที่ 5) จากนั้นน้ำก็จะเข้าสู่ถังสัมผัส (Contact tank) โดยพนักงานโครงการจะทำการวัดค่าคุณภาพน้ำทั้งก่อนการเติมออกซิเจน และใช้เครื่องวัดความขุ่น	- ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยทำการสุบกากตะกอนไปกำจัดทุก 6 เดือน และกำจัดไขมันออกจากบ่อตกไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อให้ระบบบำบัดและถังตกไขมันสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ - นำน้ำที่ผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรคแล้วกลับมาใช้ใหม่ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (ยกเว้นกรณีในช่วงฤดูฝนหรือวันที่ฝนตกหนัก ซึ่งมีปริมาณน้ำเหลือใช้)	ไว้ให้เท่านั้น - ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการสำรวจแหล่งที่อาจเป็นที่อาศัยของพาหะนำโรคทุกเดือน - เจ้าของโครงการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด และฆ่าเชื้อโรค เพื่อวิเคราะห์ ค่า pH, BOD, SS, TDS, TKN, Sulfide, Settleable Solids, Oil & Grease, FCB และ Chlorine Residual ความถี่เดือนละ 1 ครั้งและทันทีเมื่อเกิดปัญหา - เจ้าของโครงการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เครื่องมือ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6) ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	และคลอรีนละลายน้ำแบบพกพา (Model HI 93114) ซึ่งหากมีค่าความสูงสูงกว่า 10 NTU จะทำการเติมสารส้ม เพื่อให้อนุภาคของความขุ่นจับตัวรวมกันตกตะกอน ปลอยให้น้ำใสไหลล้นเข้าสู่ส่วนกำจัดเชื้อโรค แล้วจึงทำการเติมสารละลายผงปูนคลอรีน (แคลเซียมไฮโปคลอไรต์) (มีคลอรีนอิสระประมาณ 10% ปริมาณความเข้มข้น 1 - 5 มก./ล.) และทิ้งไว้เป็นเวลา 30 นาที เมื่อครบกำหนดพนักงานจะทำการวัดปริมาณคลอรีนที่คงเหลือในน้ำทิ้งเพื่อควบคุมปริมาณคลอรีน โดยจะใช้เครื่องวัดความขุ่นและคลอรีนละลายน้ำแบบพกพา (Model HI 93114) วัดปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่ในน้ำทิ้ง (Chlorine residual) ผ่านทางช่อง checker plate โดยมีปริมาณคลอรีนเหลืออยู่ระหว่าง 0.2 - 0.5 มก./ล. จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรค ซึ่งมีค่าความสกปรกหลังการบำบัด (BOD ₅) 20 มก./ล. มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ค. (BOD ไม่เกิน 40 มก./ล. และ SS ไม่เกิน	เพื่อนำไปรดพื้นที่สีเขียว ผ่านระบบน้ำหยด โดยท่อ Galvanized ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1/2 นิ้ว ซึ่งวางเป็นแนวนบนดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	และอุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง และทันทีเมื่อเกิดปัญหา - เจ้าของโครงการตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำเสียและเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งและทันทีเมื่อเกิดปัญหา - เจ้าของโครงการจัดให้มีเวรยามในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเบอร์โทรศัพท์ของ โรงพยาบาล / สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการไว้ที่กองต้อนรับและสำนักงาน เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลา โดยให้มีการตรวจสอบอายุของยาสამัญประจำบ้านทุก 3 เดือน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6) ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	50 มก./ล.) จะถูกรวบรวมสู่บ่อพักน้ำใสสุดท้าย (Irrigation Tank หรือ Sump) ขนาด 30 ลบ.ม. โดยทิ้งไว้ให้คลอรีนระเหยไปในระยะหนึ่ง ซึ่งคาดว่าปริมาณคลอรีนที่ตกค้างในน้ำทิ้งจะมีค่าต่ำกว่าค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ที่กำหนดว่าต้องมีไม่มากกว่า 1 มก./ล. ในแหล่งน้ำธรรมชาติ จากนั้นจะทำการสูบน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดพื้นที่สีเขียวโครงการ (ขนาด 647.40 ตร.ม.) (คิดเป็นปริมาณน้ำใช้สำหรับพื้นที่สีเขียว 1.17 - 34.31 ลบ.ม./วัน) วันละ 2 ครั้ง โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการในช่วงฤดูแล้ง ส่วนกรณีในช่วงฤดูฝนหรือวันที่ฝนตกหนัก น้ำจากบ่อพักน้ำใสที่เหลือใช้จะถูกระบายทิ้งผ่านท่อรวบรวมน้ำทิ้งขนาด ๑0.3 ม. ความลาดชัน 1:200 ด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity) และลงสู่ท่อระบายน้ำเทศบาลฯ ด้านหน้า (ทางทิศตะวันออก) ของโครงการ เพื่อไปยังระบบบำบัดกลางของเทศบาลฯ ที่ถนนแนบเคหสหัสต่อไป		- เจ้าของโครงการมีการสำรวจแหล่งที่อาจเป็นแหล่งอาศัยพาหะนำโรคทุกเดือน - เจ้าของโครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานด้านสุขอนามัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - เจ้าของโครงการมีการให้บริการความรู้ด้านต่างๆ เช่น การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับโปสเตอร์ หรือการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ และให้มีการเปลี่ยนใหม่ทุก 6 เดือน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	<u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ:</u> - จากการสำรวจพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงมีสภาพเป็นชุมชนเมือง บริเวณดังกล่าวมีไม้ยืนต้นจำนวนน้อย พืชที่พบส่วนใหญ่เป็นหญ้า วัชพืช และไม้ล้มลุก เช่น กระถินไทย มะขามเทศ หญ้าหาง หนุ่ยขาว มะละกอ จิงจ้อเหลือง ขยุมต้นหมา ผักปลากใบกว้าง ต้อยตุง และโคกกระสุน เป็นต้น ส่วนสัตว์ที่พบได้แก่ นกเอี้ยงสาธิตา นกกระจอกบ้าน และกิ้งก่า - ไม่พบทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญหรือใกล้สูญพันธุ์แต่อย่างใด พืชพรรณที่พบล้วนเป็นชนิดที่ใช้ตกแต่งสวนไม้ดอกไม้ประดับ และสัตว์ที่พบเป็นชนิดพันธุ์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป โดยไม่พบพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ - จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการเป็นโรงงาน ซึ่งหากมีการจัดการความเสีย	- คงสภาพต้นไม้ใหญ่บริเวณโครงการไว้ให้มากที่สุด และปลูกบางส่วนเพิ่มเติมเพื่อเป็น Green Wall ให้ร่มเงา สร้างความร่มรื่นและทัศนียภาพที่ดี - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 647.40 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วน 5.99 ตร.ม./คน โดยพื้นที่ไม่ที่ปลูกประกอบด้วย หนุ่ยขาว คิดเป็นพื้นที่ 450.40 ตร.ม. และไม้ยืนต้น ได้แก่ หมากดินเบ็ด อินทนิล โกสน สีสาวดี ประดู่ และมะพร้าว จำนวน 99 ต้น คิดเป็นพื้นที่ 197.00 ตร.ม. (หรือคิดเป็น 30.43 % ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) (รูปที่ 20 ถึง รูปที่ 22) - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน ทรัพยากรดิน และทรัพยากรน้ำทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการอย่าง	- ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าของโครงการ วิศวกรโยธา สถาปนิก ผู้ควบคุมงาน และผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน ทรัพยากรดิน และทรัพยากรน้ำ อย่างเคร่งครัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	สงบและความร่มรื่น ในการออกแบบภูมิสถาปัตย์ของโครงการจะมีการรักษาดินไม้เดิมในพื้นที่ให้มากที่สุด และมีการปลูกต้นไม้ใหม่เพิ่มเติม ซึ่งจะช่วยให้สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่พบเห็นได้ทั่วไป เช่น แมลง นก และกิ้งก่า เป็นต้น ที่อพยพออกไปในระยะก่อสร้างโครงการ อาจจะกลับเข้ามาอยู่อาศัยดังเดิม เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการ	เคารพครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพบนบกที่อาจเกิดขึ้น	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำขึ้นอยู่กับระดับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทะเล ซึ่งในการก่อสร้างไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเล (ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 355 ม.) โดยมีที่ดินและถนนคั่นอยู่ ประกอบกับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำผิวดิน - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งมีคุณภาพสูงและปล่อยทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในน้ำที่อาจเกิดขึ้น	- ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าของโครงการ วิศวกรโยธา สถาปนิก ผู้ควบคุมงาน และผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรน้ำอย่างเคร่งครัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	ประเภท ค. (BOD ไม่เกิน 40 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 50 มก./ล.) โดยน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดจะมีความสกปรกปรกรวมไม่เกิน 20 มก./ล. โดยจะมีการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ และในกรณีที่มีน้ำส่วนที่เหลือใช้ก็จะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1) การใช้น้ำ	<p><u>ระยะก่อสร้าง:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ในระยะก่อสร้าง โครงการมีแหล่งน้ำใช้ คือ การประปาส่วนภูมิภาคเทศบาลเมืองหัวหิน โดยทางผู้รับเหมาจะดำเนินการขุดติดตั้งมีเตอร์น้ำชั่วคราวในระหว่างการก่อสร้าง โดยมีการใช้น้ำประมาณ 6 ลบ.ม./วัน. (จำแนกเป็นน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ของคนงาน 4 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 2 ลบ.ม./วัน) ซึ่งมีปริมาณน้อยมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการสำรองน้ำใช้อย่างเพียงพอ ดังนี้ 1. <u>น้ำใช้เพื่อการอุปโภค</u> ทางผู้รับเหมา ก่อสร้าง จะจัดให้มีถังสำรองน้ำขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 3 ถัง มีปริมาตรรวม 15 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน 2. <u>น้ำใช้เพื่อการบริโภค</u> ทางผู้รับเหมา ก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุถังขนาด 20 ล. ให้กับคนงานก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอด ระยะเวลาที่มีกาส่งก่อสร้าง อย่างเคร่งครัด - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตาม ตรวจสอบความเพียงพอของ น้ำสำรองใช้ คุณภาพน้ำใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.1) การใช้น้ำ (ต่อ)	<u>ระยะก่อสร้าง:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบจุดรั่วซึม หากพบให้รีบทำการแก้ไข โดยด่วน - เลือกใช้คอนกรีตผสมเสร็จ และวัสดุก่อสร้าง บางประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เพื่อที่จะลด การใช้น้ำในกระบวนการก่อสร้าง - แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 	<p>ทุกวัน ตลอดจนมีการสำรวจ จุดรั่วซึมทุกวัน หากพบให้ รีบทำการแก้ไขซ่อมแซม โดยด่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุม คนงานให้มีการผลิตเปลี่ยน
	<u>ระยะดำเนินการ:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะมีปริมาณการใช้น้ำวันละประมาณ 37.28 ลบ.ม. ซึ่งมาจากการประปาส่วนภูมิภาค เทศบาลเมืองหัวหิน ซึ่งมีความสามารถ ให้บริการได้อย่างเพียงพอ 	<p>ตรวจสอบดูแลตรวจตราความ เรียบร้อย ตลอดจนควบคุมให้ คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด และปิดก๊อกน้ำให้สนิททุกวัน ก่อนเข้านอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการตรวจสอบ ความเรียบร้อยของระบบท่อ น้ำ (ท่อส่ง/จ่ายน้ำ) ว่าอยู่ใน สภาพ ใช้งานได้ และ ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อ ประกอบกับการเปรียบเทียบ ปริมาณการใช้น้ำจากค่า มิเตอร์วัดปริมาณน้ำเดือนละ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.1) การใช้น้ำ (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ:</u> (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบท่อน้ำ (ท่อน้ำ/จ่ายน้ำ) ว่าอยู่ในสภาพใช้งานได้ ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อ ประกอบกับการเปรียบเทียบปริมาณการใช้น้ำจากค่ามิเตอร์วัดปริมาณน้ำเดือนละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการตรวจเช็คให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการติดค่ามิเตอร์ และข่าวไว้ในทุกห้องพักและบริเวณที่เหมาะสมและหรือทุกจุดที่มีการใช้น้ำ 	<p>1 ครั้งและแก้ไขข้อบกพร่องทันทีเมื่อเกิดปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงาน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมอื่นๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - เจ้าของโครงการมีการให้บริการความรู้ด้านต่างๆ เช่น การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน เป็นต้น แก่พนักงานและแขกผู้เข้าพักผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ และให้มีการเปลี่ยนใหม่ทุก 6 เดือน - เจ้าของโครงการมีการจัดทำข้อความ คำขวัญ เพื่อขอความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและพลังงานภายในห้องพักของแขกทุกห้อง

สำเนาถูกต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.1) การใช้น้ำ (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ:</u> (ต่อ)		สำนักงาน ตลอดจนห้องพักพนักงาน เป็นต้น
3.2) การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน	<u>ระยะก่อสร้าง:</u> <ul style="list-style-type: none"> - ในระยะการก่อสร้าง โครงการจะมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าน้อย และเป็นระยะเวลาชั่วคราว โดยทางผู้รับเหมาจะดำเนินการขอตัดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวในระหว่างการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำและขอความร่วมมือให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความเรียบร้อยของคนงาน และการใช้ไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง - ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์การเดินสายไฟให้อยู่ในสภาพคืออยู่เสมอ หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดการชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบความปลอดภัยของสภาพสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกวัน หากพบว่ามีชำรุดเสียหาย ต้องคัดแยกเพื่อนำไปซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำกลับมาใช้งาน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานให้มีการหยุดเปลี่ยนเวร

สำเนาถูกต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.2) การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)	<p><u>ระยะก่อสร้าง:</u> (ต่อ)</p> <p><u>ระยะดำเนินการ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ในระยะเปิดดำเนินการจะมีปริมาณความต้องการใช้หม้อแปลงขนาด 315 KVA จำนวน 1 เครื่อง โดยได้ขอรับการบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 315 KVA จำนวน 1 หม้อแปลง เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเข้าสู่แผงไฟฟ้าหลัก โดยในการติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐานตามหลักวิชาการ - ตรวจสอบ ดูแลอุปกรณ์ การเดินสายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีภาวชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีทุกวัน - จัดให้มีมาตรการอื่นๆ เพื่อช่วยให้ประหยัดไฟฟ้าและพลังงานดังนี้ <p>1. ระบบปรับอากาศ</p>	<p>คอยดูแลตรวจตราความเรียบร้อย ตลอดจนควบคุมให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปิดไฟดวงที่ไม่ใช้งานทุกวันก่อนเข้านอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาดำเนินการอย่างเคร่งครัด - เจ้าของโครงการตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบจ่ายไฟฟ้าว่าอยู่ในสภาพใช้งานได้ อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน - เจ้าของโครงการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ การเดินสายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หาก

สำเนาถูกต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.2) การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)	<p><u>ระยะดำเนินการ:</u> (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ปลุกต้นไม้ในทุกทิศรอบโครงการ เพื่อบังแสงแดดไม่ให้ส่องกระทบตัวอาคารมากนัก เพื่อเป็นผลดีในการประหยัดพลังงานและช่วยสร้างสภาพแวดล้อมให้ร่มรื่นน่าอยู่ ■ ติดตั้งม่านบริเวณหน้าต่าง/ ประตูที่แสงอาทิตย์สามารถส่องถึงได้ หรือติดตั้งฉนวนความร้อน เพื่อช่วยลดการใช้เครื่องปรับอากาศ ■ ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนหรือแบบ Split type โดยการออกแบบและติดตั้งสวิตช์เปิดปิด เครื่องปรับอากาศแยกออกจากกัน ในแต่ละพื้นที่ ■ ใช้เทอร์โมสแตท ชนิดอิเล็กทรอนิกส์เทอร์โมสแตท ซึ่งจะให้ความแม่นยำในวงจรไฟฟ้า เป็นเครื่องวัดอุณหภูมิทำให้สามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องปรับอากาศให้ลุล่วงได้ไม่เกิน 1-2 องศาเซลเซียส ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงานและ 	<p>พบว่ามีการชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีทุกวัน เพื่อความปลอดภัยของพนักงานและแขกผู้เข้าพัก</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 3 เดือน/ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อประหยัดพลังงาน - เจ้าของโครงการทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เพื่อให้ได้แสงสว่างที่เพียงพอและยืดอายุการใช้งานของหลอดไฟ - เจ้าของโครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงาน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

สำเนาถูกต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.2) การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ■ ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุก 3 เดือน/ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งความเป็นออกมาได้ดี ช่วยให้คอมเพรสเซอร์ทำงานน้อยลงและประหยัดพลังงาน 2. ระบบปั๊มน้ำ <ul style="list-style-type: none"> ■ ติดตั้งปั๊มน้ำที่มีการควบคุมการจ่ายน้ำของเครื่องสูบน้ำด้วยสวิตช์ความดัน (Pressure Switch) ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อมีการใช้น้ำ โดยอาศัยหลักความแตกต่างของแรงดันน้ำในท่อ เพื่อช่วยลดการใช้ไฟฟ้า 3. อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ห้องพัก <ul style="list-style-type: none"> ■ เลือกใช้หลอดไฟฟ้าและเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เช่น ตู้เย็นประหยัดพลังงานไฟฟ้าเบอร์ 5 และเลือกผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว (Eco products หรือ Green products เป็นต้น) 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการมีการให้บริการความรู้ด้านต่างๆ เช่น การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและพลังงาน เป็นต้น แก่พนักงานและแขกผู้เข้าพักผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับโปสเตอร์ หรือการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ และให้มีการเปลี่ยนใหม่ทุก 6 เดือน - เจ้าของโครงการมีการจัดทำข้อความ คำขวัญ เพื่อขอความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและพลังงานภายในห้องพักของแขกทุกห้องพัก พนักงาน เป็นต้น

สำเนาถูกต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.2) การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ■ กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้าและโคมไฟอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เพราะฝุ่นละอองที่เกาะที่หลอดไฟฟ้าจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง ■ เลือกใช้กุญแจห้องพักชนิดคีย์แท็ก (Key Tag) เมื่อแขกผู้เข้าพักจะออกจากห้องพัก จะต้องนำการ์ดกุญแจที่เสียบคีย์แท็ก (Key box holder) ออกไปด้วย โดยเครื่องจะทำงานเป็นเวลา 30 วินาที หลังจากนั้นระบบไฟฟ้าในห้องจะตัดโดยอัตโนมัติ ช่วยให้ประหยัดไฟ - สร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรแก่พนักงานและแขกผู้เข้าพัก เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญและลดการใช้พลังงานและทรัพยากร ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือเกี่ยวกับการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงาน 2. เขียนข้อความ คำขวัญ หรือความรู้ด้านพลังงานภายในห้องพักของแขก ตลอดจนสำนักงาน และห้องพักพนักงาน เป็นต้น 3. จัดอบรมให้พนักงาน/พนักงานมีความรู้ 	

สำเนาถูกต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.2) การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	และเห็นประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงาน	
3.3) การจัดการมูลฝอย	<p><u>ระยะก่อสร้าง:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 0.12 ลบ.ม./วัน - จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิ. ที่มีฝาปิดมิดชิดจำนวน 8 ใบ วางแยกไว้ 2 จุด (บริเวณด้านหน้าโครงการและอาคารสำนักงาน) จุดละ 4 ถัง ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับขยะที่เกิดขึ้น - จัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการรวบรวมขยะไปไว้ในบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรอการนำไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิ. จำนวน 8 ใบ แยกเป็น 4 ประเภท ตามเกณฑ์ของ คพ. ประกอบด้วย ขยะย่อยสลายได้ 2 ใบ ขยะทั่วไป 2 ใบ ขยะรีไซเคิล 2 ใบ และขยะอันตราย 2 ใบ (คิดเป็นปริมาตรก็เก็บรวม 1.60 ลบ.ม.) โดยวางแยกไว้ 2 จุด คือ บริเวณหน้าโครงการและหน้าอาคารสำนักงาน จุดละ 4 ถัง เพื่อรองรับขยะ - กำชับให้คนงานทั้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ โดยทำการคัดแยกประเภทมูลฝอยและเก็บรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นไว้ในภาชนะรองรับเพื่อนำไปทิ้งในบริเวณที่ทิ้งขยะด้านหน้าโครงการทุกวันให้เรียบร้อย - จัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการทำความสะอาด 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - ผู้ควบคุมงานติดตามตรวจสอบให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอ - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบรวมทั้งประสานเทศบาลเมืองหัวหินให้บริการพิเศษรับเก็บ ขนถ่ายเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการก่อสร้างนำไปกำจัดต่อไป

ส่วนภาคใต้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.3) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)	<p>สะอาดและเก็บรวบรวมขยะไปจัดวางไว้ในบริเวณถังขยะหน้าพื้นที่โครงการสำหรับขยะรีไซเคิลจะจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อของเก่า ขยะอันตรายทางโครงการจะรวบรวมไว้เพื่อรอการเก็บขนและนำไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดขยะอันตราย ส่วนขยะย่อยสลายและขยะทั่วไปจะรวบรวมไว้เพื่อรอการเก็บขนและนำไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองหัวหิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายหลังการเก็บขนขยะทุกครั้งจะมีการล้างถังขยะเพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นและป้องกันการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นำโรค ส่วนน้ำจากการล้างถังขยะจะมีท่อขนาด ๑/3 นิ้ว รวบรวมเพื่อระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของคนงาน - จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ โดยกองแยกระหว่างเศษวัสดุที่สามารถนำกลับไปได้หรือขายได้กับเศษวัสดุที่จะต้องนำไปทิ้ง โดยเศษวัสดุ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามให้คนงานมีการคัดแยกประเภทมูลฝอยและทิ้งลงในบริเวณที่ทิ้งขยะด้านหน้าโครงการทุกวันให้เรียบร้อย ตลอดจนจัดเวรคนงานผลัดเปลี่ยนเพื่อรับผิดชอบในการทำความสะอาด เก็บรวบรวม และล้างถังขยะทุกวัน

ส่วนภาคใต้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p><u>ระยะก่อสร้าง:</u> (ต่อ)</p> <p><u>ระยะดำเนินการ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณมูลฝอยจากโครงการ 0.45 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะจัดให้มีภาชนะเพื่อรวบรวมขยะในอาคาร รวมปริมาตรทั้งสิ้น 1.75 ลบ.ม. และห้องพักขยะรวมขนาด 3.1 x 3 x 3 ม. ซึ่งต้องเพียงพอการรองรับขยะที่เกิดขึ้นได้ 18 วัน ในกรณีที่มีผู้พักอาศัยเต็ม โดยแบ่งเป็นห้องพักขยะประเภทต่างๆ จำนวน 3 ห้อง เพื่อใช้พักขยะ 4 ประเภท (ขยะทั่วไปและขยะอันตราย จะจัดไว้ภายในห้องเดียวกัน โดยแยกเป็นถังพักขยะแต่ละประเภท) ตามเกณฑ์ของคพ. - ทางโครงการมีการจัดการขยะที่เกิดขึ้นดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ขยะย่อยสลาย (คาดว่าจะมีปริมาณ 0.29 ลบ.ม./วัน (หรือ 64%ของขยะทั้งหมด (กรมควบคุมมลพิษ, 2552)) ทางโครงการ จะทำการติดต่อผู้เช่าเลี้ยงสุกรในพื้นที่ให้มารับซื้อ (หรือผู้ที่สนใจรับซื้อ จะนำไป 	<p>ที่เหลือทิ้ง จะทำการรวบรวมและติดต่อเทศบาลเมืองหัวหินที่ให้บริการพิเศษรับเก็บ ขน กำจัด (โดยการนำไปถมที่) ต่อไป</p> <p><u>ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย</u></p> <p>จัดให้มีภาชนะรองรับขยะในอาคาร รวมปริมาตรทั้งสิ้น 1.75 ลบ.ม. รายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ห้องผู้จัดการ/ ห้องบัญชี จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ห้อง 2. ห้องพักแขก จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ห้องแยกวางไว้ในห้องน้ำ 1 ถัง และห้องพัก 1 ถัง (รวม 44 ห้อง) 3. ทางเดินในอาคาร จัดให้มีถังขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ชั้น (รวม 5 ชั้น) 4. ห้องรับประทานอาหาร จัดให้มีถังขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 1 ถัง 5. ร้านขายของ จัดให้มีถังขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ร้าน (รวม 2 ร้าน) 6. ห้องครัว/ห้องล้างจาน จัดให้มีถังขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ห้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาดำเนินการอย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบความเพียงพอและความเรียบร้อยของภาชนะรองรับขยะมูลฝอยว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ตรวจสอบดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นประจำ และให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>รวมกับเศษใบไม้แห้ง หญ้า และกิ่งไม้ในโครงการ เพื่อนำไปหมักทำปุ๋ยสำหรับต้นไม้)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ขยะรีไซเคิล (คาดว่าจะมีปริมาณ 0.14 ลบ.ม./วัน (หรือ 30%ของขยะทั้งหมด) ทางโครงการจะจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อของเก่า 3. ขยะอันตราย (คาดว่าจะมีปริมาณ 0.01 ลบ.ม./วัน (หรือ 3%ของขยะทั้งหมด) จะดำเนินการติดต่อทางเทศบาลให้ทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป 4. ขยะทั่วไป (คาดว่าจะมีปริมาณ 0.01 ลบ.ม./วัน (หรือ 3%ของขยะทั้งหมด) จะดำเนินการติดต่อทางเทศบาลให้ทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป <p>สำเนาถูกต้อง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 7. ห้องนำส่วนกลาง/ ห้องนำร้านค้า จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร วางไว้ในห้องนำแต่ละห้อง จำนวน 1 ถัง/ห้อง (รวม 10 ห้อง) 8. โถงต้อนรับ/ Lobby/ Reception จัดให้มีถังขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง 9. ห้องพักชั่วคราวของพนักงาน จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง <p><u>ห้องพักขยะ</u></p> <p>จัดให้มีห้องพักขยะรวมขนาด 3.10 x 3.00 x 3.00 ม. (ก x ย x ล) โดยแบ่งเป็นห้องพักขยะประเภทต่างๆ จำนวน 3 ห้อง (ดังรูปที่ 9) ซึ่งจะสอดคล้องกับการคัดแยกขยะตามเกณฑ์ของ คพ. เพื่อใช้พักขยะ 4 ประเภท ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขยะย่อยสลาย ขนาดห้องพักขยะ 1.5 x 1.75 x 3 ม. (ก x ย x ล) ความสูงเก็บกัก 2 ม. คิดเป็นปริมาตรเก็บกัก 5.25 ลบ.ม. (สามารถรองรับได้ 18 วัน) 2. ขยะรีไซเคิล ขนาดห้องพักขยะ 1.5 x 1.75 x 3 ม. (ก x ย x ล) ความสูงเก็บกัก 2 ม. คิดเป็นปริมาตรเก็บกัก 5.25 ลบ.ม. 	<p>ย่อยสลายอย่างสม่ำเสมอ คือ ทุก 1 ครั้ง/สัปดาห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อเทศบาลเมืองหัวหินเพื่อรับขยะไปกำจัดตามเวลาที่กำหนด (1-2 วัน/ครั้ง) และเสียค่าบริการ - เจ้าของโครงการดำเนินการตัด ตกแต่ง ตูแสด และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการให้สวยงาม ร่มรื่น ตลอดจนตรวจสอบสภาพถนนภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ในส่วนของขยะอันตราย พนักงานติดตามให้มีการคัดแยกมูลฝอยอันตรายใส่ถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งมีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า "ขยะอันตราย" จากนั้นจะทำการรวบรวมไว้ยังถังพักขยะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<p>(สามารถรองรับได้ 37 วัน)</p> <p>3. ขยะอันตราย รวบรวมไว้ในห้องพักขยะทั่วไป โดยแยกทั้งถังถังพักขยะอันตราย ขนาด 1.3 x 0.8 x 2 ม. (ก x ย x ส) ความสูง เก็บกัก 1.5 ม. คิดเป็นปริมาตรเก็บกัก 1.56 ลบ.ม. (สามารถรองรับได้ 156 วัน)</p> <p>4. ขยะทั่วไป รวบรวมไว้ในห้องพักขยะทั่วไป โดยแยกทั้งถังถังพักขยะทั่วไป ขนาด 1.3 x 0.8 x 2 ม. (ก x ย x ส) ความสูงเก็บกัก 1.5 ม. คิดเป็นปริมาตรเก็บกัก 1.56 ลบ.ม. (สามารถรองรับได้ 156 วัน)</p> <p>- การจัดการ</p> <p>1. ขยะย่อยสลาย ทางโครงการจะทำการติดต่อผู้เพาะเลี้ยงสุกรในพื้นที่ให้มารับซื้อ (หรือกรณีไม่มีผู้รับซื้อ จะนำไปรวมกับเศษใบไม้แห้ง หญ้า และกิ่งไม้ในโครงการ เพื่อนำไปหมักทำปุ๋ยสำหรับต้นไม้)</p> <p>2. ขยะรีไซเคิล ทางโครงการจะจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อของเก่า</p>	อันตรายภายในห้องพักขยะทั่วไป เพื่อรอให้มีปริมาณมากพอที่ทางเทศบาลเมืองหัวหินจะมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<p>3. ขยะอันตราย จะดำเนินการติดต่อเทศบาลเมืองหัวหิน ให้ทำการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป</p> <p>4. ขยะทั่วไป จะดำเนินการติดต่อทางเทศบาลให้ทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป</p> <p>- มาตรการอื่นๆ</p> <p>1. เพื่อลดผลกระทบและป้องกันปัญหาอันเกิดจากการจัดการขยะต่ออาคารข้างเคียง เช่น กลิ่นเหม็นและทัศนวิสัยไม่นาดู ทางโครงการจึงได้พิจารณาหาทวนและแก้ไขตำแหน่งที่ตั้งห้องพักขยะมูลฝอยรวมให้ห่างจากกำแพงโครงการและอยู่ไกลจากประตูเลื่อนเข้าออกทางด้านหลังโครงการให้มากยิ่งขึ้น โดยจากเดิมมีระยะห่างจากบ้านพักทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 4 ม. โรงพยาบาลซานเปาโลทางทิศใต้ประมาณ 6 ม. และอาคารวิลล่ามาร์เก็ตทางด้านทิศเหนือประมาณ 10 ม. ให้มีระยะห่างเพิ่มมากขึ้นเป็นระยะ 5 ม., 7 ม. และ 9 ม. ตามลำดับ ปรากฏดังรูปที่ 8</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<p>2. เพื่อเป็นการควบคุมมลพิษและเป็นแนวคุด ขั้วกลิ่น โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (โกสนและอินทนิล) โดยรอบบริเวณ ห้องพักขยะรวม โดยให้มีการบำรุง รักษา ตัด ตกแต่ง ต้นไม้และสวนหย่อมให้มีความเป็นระเบียบและสวยงามอยู่เสมอ</p> <p>3. เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะในเบื้องต้น ทางโครงการจะทำการติดป้าย ประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้แขกผู้เข้าพักมีการคัดแยกทิ้งมูลฝอย เช่น ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะอันตราย เป็นต้น ตลอดจนเป็นการช่วยให้พนักงานของ โรงแรมได้ทำการคัดแยกขยะที่สามารถนำ กลับมาใช้ได้ใหม่ได้สะดวกยิ่งขึ้น</p> <p>4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้มีการนำ วัสดุเหลือใช้มากลับมาใช้ใหม่ เพื่อเป็น การใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าและลดปริมาณ ขยะ เช่น กระดาษหน้าเดียว เป็นต้น</p> <p>5. จัดให้มีถุงสำรองรับในภาชนะรวบรวมขยะ มูลฝอยทุกใบอีกชั้นหนึ่ง เพื่อความสะดวก</p>	



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<p>และความปลอดภัยทางสุขาภิบาล</p> <p>6. จัดให้มีแม่บ้านรวบรวมขยะจากแต่ละชั้น ทุกวัน โดยให้มีถุงสำหรับรวบรวมขยะ และจำแนกเป็นประเภทตามหลักเกณฑ์ ของ คพ. เพื่อความสะดวกในการรวบรวม ไปไว้ในห้องพักขยะรวมซึ่งในขณะ ปฏิบัติงาน จะกำหนดให้สวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากมูล ฝอยดังกล่าว</p> <p>7. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและดูแล รักษาให้มีสภาพไม่แตกชำรุดหรือรั่วซึม และมีฝาปิดมิดชิด</p> <p>8. จัดให้มีการตรวจสอบดูแลความเป็น ระเบียบเรียบร้อยภายในห้องพักขยะรวม ของโครงการเป็นประจำ และให้มีการล้าง ทำความสะอาดห้องพักขยะย่อยสลาย อย่างสม่ำเสมอ คือ ทุก 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อเป็นการป้องกันกลิ่นและเชื้อโรค โดย น้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะเปียกนี้ (0.03 ลบ.ม./วัน) จะไหลลงท่อรวบรวมน้ำ</p>	1



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.3) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ:</u> (ต่อ)	<p>เสีย เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการต่อไป</p> <p>9. ติดต่อเทศบาลเมืองหัวหินให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะ ตามเวลาที่กำหนด (1-2 วัน/ครั้ง)</p> <p>10. ในส่วนของขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา และกระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น พนักงานจะคัดแยกมูลฝอยอันตรายใส่ถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งมีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า "ขยะอันตราย" จากนั้นจะทำการรวบรวมไว้ยังถังพักขยะอันตรายภายในห้องพักขยะทั่วไป โดยทำการติดต่อเทศบาลเมืองหัวหินให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะ ดังหนังสือรับรองของเทศบาลเมืองหัวหินในการเก็บขนขยะอันตราย เลขที่ ปช. 52107/1099 ลงวันที่ 3 มี.ค. 2554</p>	
3.4) การบำบัดน้ำเสีย	<u>ระยะก่อสร้าง:</u> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากห้องส้วมคนงานซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณประมาณ 3.20 ลบ.ม./วัน ซึ่งจำแนก 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างและล้างชักโครก จะถูกรวบรวมลงสู่คูระบายน้ำขนาด 0.50 x 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตาม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>เป็นน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดประมาณ 2.40 ลบ.ม./วัน (75% ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) จะถูกปล่อยให้ไหลซึมลงดินในคูน้ำและบ่อดักตะกอน (ปริมาตร 3 ลบ.ม.) เพื่อดักเศษดินและทราย โดยน้ำเสียบางส่วนจะซึมลงดินในพื้นที่โครงการ/ ระบายไปเองตามธรรมชาติ โดยบริเวณพื้นที่โครงการดินมีสภาพเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทรายสามารถซึมน้ำได้ดี ซึ่งน้ำเสียส่วนที่เหลือซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณน้อยจะถูกนำไปฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและฉีดล่อรถบรรทุกทุกคันที่ผ่านตะแกรงเหล็กบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำโสโครกที่มีปริมาตร 0.80 ลบ.ม./วัน (25% ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกระถัง-กรองเดิมอากาศขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2.0 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีค่าความสกปรกหลังการบำบัด (BOD₅) 20 มก./ล. จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะระบายเข้าสู่บ่อซึม</p>	<p>0.50 ม. โดยผ่านตะแกรงดักมูลฝอยก่อนไหลลงบ่อดักตะกอน (ปริมาตร 3 ลบ.ม.) เพื่อดักเศษดินและทราย โดยน้ำเสียบางส่วนจะซึมลงดินในพื้นที่โครงการ/ ระบายไปเองตามธรรมชาติ โดยบริเวณพื้นที่โครงการดินมีสภาพเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทราย สามารถซึมน้ำได้ดี ซึ่งน้ำเสียส่วนที่เหลือซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณน้อยจะถูกนำไปฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและฉีดล่อรถบรรทุกทุกคันที่ผ่านตะแกรงเหล็กทุกครั้งก่อนออกจากโครงการ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นละออง เศษดิน และโคลนตกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการ</p> <p>- จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างจำนวน 4 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนงาน 40 คน (เกณฑ์การจัดให้มีห้องส้วมคนงานคือ 20 คน/ห้อง) ซึ่งน้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกระถัง-กรองเดิมอากาศขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2.0 ลบ.ม./วัน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการสูบน้ำจากบ่อดักตะกอน เมื่อมีภาคตะกอนเต็มถึงกระดและเมื่อสิ้นสุดระยะก่อสร้าง - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการฉีดน้ำล่อรถบรรทุกทุกคันที่ผ่านตะแกรงเหล็กทุกครั้งก่อนออกจากโครงการ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานให้มีการผลัดเปลี่ยนเวรคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมตลอดจนดูแลความสะอาดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ โดยไม่ให้เกิดมลพิษ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4) การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ซึ่งทำด้วยปลอกซีเมนต์ขนาด Ø 1.0 ม. ลึก 1.2 ม. โดย 2 ปลอกล่างจะมีการเจาะรูและพื้นบ่อจะปูด้วยอิฐหักเพื่อให้น้ำซึมลงดินต่อไป ประกอบกับในบริเวณข้างเคียงไม่มีแหล่งน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีคนงานผลัดเปลี่ยนเวรคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ - เรียกรถสูบล้างถังมาทำการสูบน้ำทิ้งจากถังเก็บน้ำทิ้งทุกวันถึงแกว่งและเมื่อสิ้นสุดระยะก่อสร้าง โดยให้ทำการขุดลอกและฝังกลบให้เรียบร้อย - ห้ามไม่ให้เทกองมูลฝอยไว้บนพื้นหรือกลางแจ้ง เนื่องจากอาจเกิดการปลิวกระจายหรือให้ขยะมูลฝอยถูกชะล้างซึมลงได้ดินได้ 	ไว้กลางแจ้ง และให้คนทิ้งขยะในบริเวณที่จัดไว้ให้เท่านั้น
	<p><u>ระยะดำเนินการ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากโครงการในระยะดำเนินการมีประมาณ 29.58 ลบ.ม./วัน จะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter, CAB) จากนั้นน้ำทิ้งจะเข้าสู่ถังสัมผัส (Contact tank) (ดังรูปที่ 5) โดยพนักงานโครงการจะทำการวัดความขุ่นของน้ำทิ้งก่อนการเติมคลอรีน โดยใช้เครื่องวัดความขุ่นและคลอรีนละลายน้ำแบบพกพาส่งมาถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยทำการสูบล้างถังเก็บน้ำทิ้งทุกวัน 6 เดือน และกำจัดไขมันออกจากบ่อตกไขมันทุกสัปดาห์ เพื่อให้ระบบบำบัดและถังตกไขมัน สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมี 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด และค่าเชื้อโรค เพื่อวิเคราะห์ ค่า pH, BOD, SS, TDS, TKN, Sulfide, Settleable Solids, Oil & Grease, FCB และ Chlorine Residual ความถี่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4) การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	(Model HI 93114) ซึ่งหากมีค่าความขุ่นสูงกว่า 10 NTU จะทำการเติมสารส้ม เพื่อให้อนาคของความขุ่นจับตัวรวมกันตกตะกอนปล่อยให้ใสไหลลงสู่ส่วนกำจัดเชื้อโรค แล้วจึงทำการเติมสารละลายผงปูนคลอรีน (แคลเซียมไฮโปคลอไรท์) (มีคลอรีนอิสระประมาณ 10% ปริมาณความเข้มข้น 1 - 5 มก./ล.) และทิ้งไว้เป็นเวลา 30 นาที ถึงปฏิกิริยาที่ใช้เป็นแบบ Baffled tank ซึ่งออกแบบให้การไหลไม่ต่ำกว่า 1.5 เมตร/นาที่ เพื่อป้องกันการตกตะกอน มีระยะห่าง baffles กับผนังประมาณ 1/2 ถึง 2/3 ของระยะห่างระหว่าง baffles โดยเมื่อครบกำหนดพนักงานจะทำการวัดปริมาณคลอรีนที่คงเหลือในน้ำทิ้งเพื่อควบคุมปริมาณคลอรีน โดยจะใช้เครื่องวัดความขุ่นและคลอรีนละลายน้ำแบบพกพา (Model HI 93114) วัดปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่ในน้ำทิ้ง (Chlorine residual) ผ่านทางช่อง checker plate โดยมีปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่ต้อง 0.2 - 0.5	<p>ประสิทธิภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำที่ผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรคด้วยสารละลายผงปูนคลอรีน (แคลเซียมไฮโปคลอไรท์) (มีปริมาณคลอรีนที่ต้องการใช้ 0.27 กก./วัน) และถูกรวบรวมและพักไว้ในบ่อพักน้ำใส (Irrigation Tank หรือ Sump) เพื่อให้คลอรีนระเหยไป ซึ่งพนักงานจะทำการวัดปริมาณคลอรีนที่คงเหลือในน้ำทิ้งเพื่อควบคุมปริมาณคลอรีนที่ตกค้างในน้ำทิ้งโดยจะมีปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่ต่ำกว่าค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (กำหนดว่าต้องมีมากกว่า 1 มก./ล. ในแหล่งน้ำธรรมชาติ) จากนั้นจะถูกนำกลับมาใช้รดพื้นที่สีเขียวโครงการ (ขนาด 647.40 ตร.ม.) (คิดเป็นปริมาณน้ำใช้สำหรับพื้นที่สีเขียว 1.17 - 34.31 ลบ.ม./วัน) วันละ 2 ครั้ง โดยไม่มีภาระระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (ยกเว้นกรณีในช่วงฤดูฝนหรือวันที่ฝนตกหนัก ซึ่งมีปริมาณน้ำเหลือใช้) เพื่อนำไปรดพื้นที่สีเขียว ผ่านระบบน้ำหยด โดยท่อ 	<p>เดือนละ 1 ครั้งและทันทีเมื่อเกิดปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เครื่องมือและอุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง และทันทีเมื่อเกิดปัญหา - เจ้าของโครงการตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำเสียและเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งและทันทีเมื่อเกิดปัญหา - เจ้าของโครงการดำเนินการสูบล้างถังเก็บน้ำทิ้งจากตะกอนไปกำจัดทุก 6 เดือน และกำจัดไขมันออกจากบ่อตกไขมันทุกสัปดาห์

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4) การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<p>มก./ล. จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรค ซึ่งมีค่าความสกปรกหลังการบำบัด (BOD_{5d}) 20 มก./ล. มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ค. (BOD ไม่เกิน 40 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 50 มก./ล.) จะถูกรวบรวมสูบน้ำใส่สุดท้าย (Irrigation Tank หรือ Sump) ขนาด 30 ลบ.ม. โดยทิ้งไว้ให้คลอรีนระเหยไปในระยะหนึ่ง ซึ่งคาดว่า</p> <p>ปริมาณคลอรีนที่ตกค้างในน้ำทิ้งจะมีค่าต่ำกว่าค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ที่กำหนดว่าต้องมีไม่มากกว่า 1 มก./ล. ในแหล่งน้ำธรรมชาติ จากนั้นจะทำการสูบน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดพื้นที่สีเขียวโครงการ (ขนาด 647.40 ตร.ม.) (คิดเป็นปริมาณน้ำใช้สำหรับพื้นที่สีเขียว 1.17 - 34.31 ลบ.ม./วัน) วันละ 2 ครั้ง โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการในช่วงฤดูแล้ง ส่วนกรณีในช่วงฤดูฝนหรือวันที่ฝนตกหนัก น้ำจากบ่อบำบัดน้ำเสียจะถูกระบายทิ้ง</p>	Galvanized ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1/2 นิ้ว ซึ่งวางเป็นแนวนอนดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4) การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ผ่านท่อรวบรวมน้ำทิ้งขนาด Ø 0.3 ม. ความลาดชัน 1:200 ด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity) และลงสู่ท่อระบายน้ำเทศบาลฯ ด้านหน้า (ทางทิศตะวันออก) ของโครงการ เพื่อไปยังระบบบำบัดกลางของเทศบาลฯ ที่ถนนแนบเทศบาลต่อไป		
3.5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>ระยะก่อสร้าง:</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะจัดให้มีระบายน้ำขนาดกว้าง 0.50 ม. ลึก 0.50 ม. เพื่อรวบรวมน้ำจากลานซักล้างลงสู่บ่อดักตะกอน และระบายน้ำฝนลงสู่บ่อบังคับน้ำชั่วคราว โดยน้ำที่เกินปริมาณเก็บกักหรือเกินความจำเป็นในการนำกลับมาใช้ฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดฝุ่นละออง ตลอดจนนำไปใช้ฉีดสัปรดบรทุกอุปกรณ์ก่อสร้างที่ผ่านเข้า - ออกพื้นที่โครงการ ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณน้อยมากหรือไม่เลย เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทราย เนื้อดินหลวม สามารถซึมน้ำได้ดี จะถูกระบายลงท่อระบายน้ำของเทศบาลฯ ต่อไป 	<p>- การระบายน้ำเสีย</p> <p>น้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณประมาณ 3.20 ลบ.ม./วัน ซึ่งจำแนกเป็นน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดประมาณ 2.40 ลบ.ม./วัน (75% ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) และน้ำโสโครกจากส้วมที่มีปริมาตร 0.80 ลบ.ม./วัน (25% ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด)</p> <p>1. น้ำโสโครกจากส้วม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กระรองเดิมอาคารขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2.0 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีค่าความสกปรกหลังการบำบัด (BOD_{5d}) 20 มก./ล.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการให้มีการสุบปากตะกอนเมื่อมีปากตะกอนเต็มถึงเกราะและเมื่อสิ้นสุดระยะก่อสร้าง - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการฉีดน้ำสัปรด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)</p>	<p>สำเนาถูกต้อง</p>	<p>จากนั้นน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดจะระบายเข้าสู่บ่อซึม ซึ่งทำด้วยปลอกซีเมนต์ขนาด Ø 1.0 ม. ลึก 1.2 ม. โดย 2 ปลอกล่างจะมีการเจาะรูและพื้นบ่อจะปูด้วยอิฐหักเพื่อให้ น้ำซึมลงดินต่อไป</p> <p>2. น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาด (จาก ลานซักล้างและการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้าง) ทางโครงการจัดให้มี ถูระบายน้ำขนาดกว้าง 0.50 ม. ลึก 0.50 ม. เพื่อระบายน้ำเสียดังกล่าว ซึ่งคาดว่าจะมี ปริมาณประมาณ 2.40 ลบ.ม./วัน ลงสู่บ่อ คักตะกอน (ขนาด 3.00 ลบ.ม.) โดยบริเวณ พื้นที่โครงการดินมีสภาพเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทราย สามารถซึมน้ำได้ดี ซึ่ง น้ำเสียส่วนที่เหลือซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณน้อย จะถูกนำไปฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ ฉีดล่อรบนรทุกบนดะแรงเหล็กทุกคร้ง ก่อนออกจากโครงการ</p> <p>- การระบายน้ำฝน</p> <p>ทางโครงการจัดให้มีถูระบายน้ำขนาดกว้าง</p>	<p>รณบรรทุกบนดะแรงเหล็กทุกคร้งก่อนออกจากโครงการ</p> <p>- สถาปนิกติดตามตรวจสอบให้มีการคงต้นไม้เดิมในพื้นที่ไว้ให้มากที่สุด และให้มีพื้นที่สีเขียวในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม./คน</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<u>ระยะก่อสร้าง:</u> (ต่อ)	0.50 ม. ลึก 0.50 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อระบายน้ำฝนลงสู่บ่อหน้าวัดควาปริมาณ 136 ลบ.ม. (ซึ่งต่อมาจะพัฒนาเป็นบ่อหน้า) เพื่อให้การวัด หิน ดิน ทราบตกตะกอนลงสู่ก้นบ่อ ซึ่งน้ำบางส่วนจะเหวและซึมลงดินเองตามธรรมชาติ โดยโครงการพิจารณาในการนำน้ำจากทั้งในบ่อตกตะกอนและบ่อหน้ากลับไปใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดฝุ่นละออง ตลอดจนนำไปใช้ฉีดอัตรบนรถทุกบนตะแกรงเหล็กทุกครั้งก่อนออกจากโครงการ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นละออง เศษดิน และโคลนตกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการให้มากที่สุด โดยน้ำที่เกินปริมาณเก็บกักหรือเกินความจำเป็นจะถูกระบายลงท่อระบายน้ำของเทศบาลฯ ด้วยเครื่องสูบน้ำอัตรา 72.00 ลบ.ม./ชม. (0.02 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตรากการระบายน้ำก่อนมีโครงการ ผ่านท่อระบายน้ำสาธารณะไปยังระบบบำบัดรวมต่อไป ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณน้อยมากหรือไม่	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<p>ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)</p> <p>ระยะดำเนินการ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - การระบายน้ำเสียและน้ำฝน <p>เดิมพื้นที่โครงการ มีอัตราการไหลบ่าก่อนพัฒนาโครงการ 0.022 ลบ.ม./วินาที โดยใน ระยะดำเนินการ น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัด ผ่านท่อระบายน้ำทิ้งประเภท ก. (BOD ไม่เกิน 40 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 50 มก./ล.) จากบ่อบำบัดน้ำเสียที่ปล่อยใช้จะถูกระบายทิ้งผ่านท่อรวบรวมน้ำทิ้งขนาด ๑0.3 ม. ความลาดชัน 1:200 ด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity) และน้ำฝนจากบ่อน้ำฝน (มีปริมาตรกักเก็บ 136 ลบ.ม. ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ คิดเป็น 130.89 ลบ.ม./ 180 นาที) โดยมีค่า BOD ค่าและไม่มีสารพิษเจือปน ที่</p>	<p>มีเลย เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการเป็นดินร่วนปนทรายที่สามารถซึมน้ำได้ดี</p> <ul style="list-style-type: none"> - คงสภาพดินไม่ให้อยู่บริเวณโครงการไว้ให้น้ำมากที่สุดและปลูกพืชเดิมบางส่วนเพื่อช่วยปกคลุมดินและชะลอน้ำที่ไหลบ่าหน้าดิน - การระบายน้ำเสียและน้ำฝน <p>1. น้ำเสีย</p> <p>น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะมีความสกปรก (BOD_{๕๐}) 20 มก./ล. ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ก. (BOD ไม่เกิน 40 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 50 มก./ล.) ปริมาตร 29.58 ลบ.ม. หลังผ่านการฆ่าเชื้อโรค ก่อนจะถูกรวบรวมไปเก็บไว้ยังบ่อบำบัดน้ำเสีย (Irrigation Tank หรือ Sump) ขนาด 30 ลบ.ม. ซึ่งจะมีการติดตั้งปั๊มน้ำขนาด 1/2 แรงม้า จำนวน 2 ตัว เพื่อสูบน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด โดยไม่มีการระบาย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด และฆ่าเชื้อโรค เพื่อวิเคราะห์ ค่า pH, BOD, SS, TDS, TKN, Sulfide, Settleable Solids, Oil & Grease, FCB และ Chlorine Residual ความถี่เดือนละ 1 ครั้งและทันทีเมื่อเกิดปัญหา - เจ้าของโครงการตรวจสอบ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<p>เหลือใช้จากการนำไปช่วยเสริมในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว หรือกรณีในช่วงฤดูฝนหรือวันที่ฝนตกหนัก จะถูกระบายทิ้งผ่านท่อขนาด ๑0.4 ม. ซึ่งมีความลาดชัน 1:200 ด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity) เช่นกัน เพื่อลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งวางอยู่บริเวณทางเท้าด้านหน้าพื้นที่โครงการ ข้างทางหลวงหมายเลข 4 (ถ.เพชรเกษม) ซึ่งรองรับน้ำจากพื้นที่ด้านขวา (ทางทิศตะวันตก) ของพื้นที่ถนน มีลักษณะเป็นท่อระบายน้ำขนาด ๑1 ม. โดยจะจัดให้มีมาตรการควบคุมปริมาณการระบายน้ำออกสู่พื้นที่โครงการ ที่ปริมาณ 0.02 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่มากกว่าอัตราที่ไหลบ่าก่อนพัฒนาโครงการที่เป็นอยู่เดิม โดยน้ำที่ระบายออกจะถูกรวบรวมแล้วส่งไปยังโรงบำบัดน้ำเสียของเทศบาลระยะที่ 1 ผ่านกระบวนการบำบัดแบบจานหมุนชีวภาพ (RBC: Rotating Biological Contactor) (สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8,000 ลบ.ม./วัน) จากนั้นจึงระบายน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัด</p>	<p>ออกนอกพื้นที่โครงการ ส่วนกรณีในช่วงฤดูฝนหรือวันที่ฝนตกหนัก น้ำจากบ่อบำบัดน้ำเสียที่ปล่อยใช้จะถูกระบายทิ้งผ่านท่อรวบรวมน้ำทิ้งขนาด ๑0.3 ม. ความลาดชัน 1:200 ด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity) และลงสู่ท่อระบายน้ำเทศบาลฯ ด้านหน้า (ทางทิศตะวันออก) ของโครงการ เพื่อไปยังระบบบำบัดกลางของเทศบาลฯ ที่ถนนแนบเทศบาลต่อไป</p> <p>2. น้ำฝน</p> <p>น้ำฝนในพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมผ่านท่อรวบรวมน้ำฝนขนาด ๑0.4 ม. ซึ่งมีความลาดชัน 1:200 ด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity) เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำ (Manhole) ขนาด 0.50 x 0.50 x 0.65 ม. (0.16 ลบ.ม.) จำนวน 33 จุด (คิดเป็นปริมาตรเก็บกักรวม 5.28 ลบ.ม.) ซึ่งกระจายอยู่ชานนกับเส้นทางเดินภายในโครงการ แล้วลงสู่บ่อน้ำฝนทางด้านทิศใต้ของโครงการขนาดพื้นที่หน้าตัด 45.30 ม. ความลึก 3.50</p>	<p>ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เครื่องมือและอุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้งและทันทีเมื่อเกิดปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำเสีย/น้ำฝน และเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งและทันทีเมื่อเกิดปัญหา - เจ้าของโครงการดำเนินการสุ่มภาคตะกอนไปกำจัดทุก 6 เดือน และกำจัดไขมันออกจากบ่อบำบัดในทุกวันสัปดาห์ - เจ้าของโครงการดำเนินการตัด ตกแต่ง ดูแล และบำรุงรักษาด้านไม้ในโครงการให้สวยงาม ร่มรื่น ตลอดจนตรวจสอบสภาพถนนภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<p>น้ำเสียลงสู่ทะเลต่อไป (แสดงการระบายน้ำของโครงการดังรูปที่ 5 ถึง รูปที่ 7)</p> <p>- การป้องกันน้ำท่วม</p> <p>สามารถประเมินได้จากความสามารถในการรองรับน้ำและระบายน้ำฝนของโครงการ โดยระบบที่รวบรวมน้ำฝนของโครงการเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก Ø 0.4 ม. มีความลาดชัน 1:200 สามารถรองรับน้ำฝนจากพื้นที่โครงการ 0.1277 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเพียงพอในการรองรับปริมาณน้ำฝนของโครงการซึ่งมีค่า 0.0487 ลบ.ม./วินาที โดยจะจัดให้มีมาตรการควบคุมปริมาณการระบายน้ำออกสู่นอกพื้นที่โครงการ ที่ปริมาณ 0.02 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่มากกว่าอัตราที่ไหลป่าก่อนพัฒนาโครงการ (0.022 ลบ.ม./วินาที)</p> <p style="text-align: center;">สำเนาถูกต้อง</p>	<p>ม. (ความลึกกักเก็บ 3.00 ม.) คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ 136 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอต่อการกักเก็บน้ำฝนที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ คิดเป็น 130.89 ลบ.ม./ 180 นาที ก่อนที่น้ำจากบ่อกักเก็บน้ำซึ่งมีค่า BOD ค่าและไม่มีสารมลพิษเจือปน ไปช่วยเสริมในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว หรือใช้ล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ ล้างถนน และล้างบ่อพักน้ำโครงการ ส่วนกรณีในช่วงฤดูฝนหรือวันที่ฝนตกหนัก น้ำจากบ่อกักเก็บน้ำที่เหลือใช้จะถูกระบายทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำเทศบาลฯ ด้านหน้าโครงการ ด้วยอัตรา 0.020 ลบ.ม./วินาที ซึ่งมีค่าไม่มากกว่าอัตราที่ไหลป่าก่อนพัฒนาโครงการ (0.022 ลบ.ม./วินาที)</p> <p>- การป้องกันน้ำท่วม</p> <p>โครงการจัดให้มีระบบโครงข่ายท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก Ø 0.4 ม. โดยรอบบริเวณด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ของโครงการ ซึ่งทำหน้าที่รองรับน้ำฝนที่เกิดจากอาคารในโครงการและ</p>	เสมอ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ: (ต่อ)</p> <p style="text-align: center;">สำเนาถูกต้อง</p>	<p>รวบรวมน้ำฝนที่เกิดจากการไหลลงบนพื้นถนน ทางเดิน และที่ว่างในโครงการ ด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity) (ความลาดชัน 1:200) เข้าสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) ขนาด 0.50 x 0.50 x 0.65 ม. (0.16 ลบ.ม.) จำนวน 33 จุด (คิดเป็นปริมาตรเก็บกักรวม 5.28 ลบ.ม.) ซึ่งกระจายอยู่ขนานกับเส้นทางเดินภายในโครงการ จากนั้นน้ำฝนจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อกักเก็บน้ำใต้ดิน ค.ส.ล. ทางด้านทิศใต้ของโครงการ โดยบ่อกักเก็บน้ำมีพื้นที่หน้าตัดขนาด 45.6 ตารางเมตร ความลึก 3.5 เมตร ความลึกกักเก็บ 3.00 เมตร ซึ่งคิดเป็นปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 136.00 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอที่จะชะลอน้ำในช่วง 180 นาที ที่ฝนตก โดยระบบที่รวบรวมน้ำฝนสามารถรองรับน้ำฝนจากพื้นที่โครงการ 0.1277 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเพียงพอในการรองรับปริมาณน้ำฝนของโครงการซึ่งมีค่า 0.0487 ลบ.ม./วินาที และจะจัดให้มีการควบคุมปริมาณการระบายน้ำออกสู่นอกพื้นที่โครงการโดยเครื่อง</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ:</u> (ต่อ)	<p>สูบน้ำ (Submersible Pump) ซึ่งมีอัตราการสูบรวมเท่ากับ 72.00 ลบ.ม./ชั่วโมง (0.02 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งไม่มากกว่าอัตราที่ไหลบ่าก่อนพัฒนาโครงการ (0.022 ลบ.ม./วินาที)</p> <p>- มาตรการอื่นๆ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอกไม้ประดับ และหญ้า ตลอดจนจัดสวนเพื่อปกคลุมดินบริเวณพื้นที่ว่างภายในโครงการขนาด 647.40 ตร.ม. ช่วยเพิ่มความสวยงามและความร่มรื่น ตลอดจนทำหน้าที่ในการปกคลุมดิน ชะลอความเร็วของน้ำไหลบ่าหน้าดิน และป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน 2. ตรวจสอบสภาพพื้นที่โครงการและท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะบริเวณจุดเชื่อมต่อระบายน้ำของทางโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำของเทศบาลฯ เพื่อให้มีการระบายน้ำได้ดีเป็นปกติ โดยไม่ให้มีเศษดิน ขยะ และใบไม้ เข้าไปอุดตัน ตกค้าง หรือกีดขวางการระบาย 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6) การคมนาคม	<p><u>ระยะก่อสร้าง:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จากการสำรวจภาคสนาม โดย บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด เมื่อวันที่ 4 ก.ค. 2552 รวม 12 ชม. (06.00 - 18.00 น.) พบว่าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถ.เพชรเกษม) เป็นถนนคอนกรีตแอสฟัลต์ มีผิวจราจรขนาดกว้าง 21 ม. (หากรวมกับความกว้างของทางเดินเท้าและเกาะกลางถนนจะมีความกว้างทั้งสิ้น 30 ม.) สามารถเดินรถได้ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 3 ช่องจราจร (คิดเป็นความกว้าง 3.5 ม./ ช่องจราจร) โดยพื้นผิวจราจรมีการจัดรถทั้งรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ผังละเกือบ 1 ช่องทางจราจรเป็นบางส่วน จึงทำให้ผิวการจราจรเหลือให้รถวิ่งได้สะดวกเพียง 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง โดยปริมาณการจราจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการรายชั่วโมงช่วงเวลาที่มียอดมากที่สุดคือช่วงเวลา 17.00 - 18.00 น. มีจำนวนรถทุกชนิดเท่ากับ 3,754 คันชม. โดยค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงของยานพาหนะที่มีมากที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการจะมีผ้าใบปิดมิดชิดและทำการฉีดน้ำลดรถบรรทุกบนดะแกรงเหล็กทุกครั้งก่อนออกจากโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เศษดิน และโคลน ตกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ใช้รถใช้ถนนอื่น พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนน เมื่อเกิดวัสดุตกหล่น ควบคุม น้ำหนักบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้เป็นไปตามพิกัด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของถนน และดูแลรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตามพร.บ. การจราจรทางบกการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ หากเส้นทางจราจรที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เกิดการชำรุดหรือเสียหาย จากสาเหตุโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ให้ดำเนินการซ่อมแซมและจัดท้าวขึ้นใหม่โดยเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและผู้รับเหมาจัดทำแผนงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยระเบียบปฏิบัติงานขั้นตอนระยะเวลาในการดำเนินงาน และข้อกำหนดต่าง ๆ และควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้รถบรรทุกปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6) การคมนาคม (ต่อ)	ได้แก่ รถจักรยานยนต์ ซึ่งมีจำนวน 1,187 คัน/ชม. รองมาได้แก่ รถยนต์นั่งและรถบรรทุก 4 ล้อเฉลี่ย 992 และ 818 คัน/ชม. ตามลำดับ โดยจำนวนปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมงของรถทุกชนิดรวมกันมีค่า 3,038 คัน คิดเป็น 2,231.4 PCU/ชม. ซึ่งมีค่า V/C Ratio ที่ 6 และ 4 ช่องทางจราจร เท่ากับ 0.1860 และ 0.2789 ตามลำดับ และเนื่องจากต้องมีการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเดือนที่ 6-8 ของการก่อสร้าง จำนวน 46 เที่ยว/วัน ซึ่งคิดเป็นความถี่สูงสุดในการขนส่ง จึงคาดว่าจะมีการจราจรหนาแน่นขึ้นประมาณ 23 PCU/ชม. ซึ่งจะทำให้ค่า V/C Ratio ที่ 6 และ 4 ช่องทางจราจรเพิ่มขึ้นเป็น 0.1879 และ 0.2818 และเมื่อเปรียบเทียบกับค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจร โดยอยู่ในระดับ 0.20 - 0.36 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มาก (เผ่าพงศ์, 2534) ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่าการก่อสร้างโครงการจะทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักขับขับรถด้วยความระมัดระวังและกำหนดความเร็วตามพิกัด (ไม่เกิน 30 กม./ชม.) เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง (เวลา 8.00 - 9.00 น. และเวลา 16.00 - 17.00) - ห้ามจอดรถบนถนนทุกตลอดแนวด้านหน้าโครงการและจัดให้มีที่จอดรถขณะส่งสินค้า เพื่อให้วัสดุอุปกรณ์ที่จะขนย้ายกีดขวางเส้นทางจราจร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลอำนวยความสะดวกทางเข้า - ออก ของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุต่อประชาชนและนักท่องเที่ยวที่สัญจรผ่านไป - มาบริเวณทางเท้าด้านหน้าพื้นที่โครงการ ตลอดจนผู้ขับขี่รถยนต์ผ่านไป - มา บนถนนเพชรเกษม ซึ่งจะได้รับผลกระทบจากการผ่านเข้า - ออกจากพื้นที่โครงการ รวมทั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - เกร็งครีต - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบสภาพการจราจรของถนนสาธารณะ อันเนื่องจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการฉีดน้ำลดรอบรถบรรทุกบนถนนแบริ่งหลักทุกครั้งก่อนออกจากโครงการ - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจัดให้มีเวรยามในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาล / สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการไว้ในส่วนงานผู้รับเหมา เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลา โดยมี



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6) การคมนาคม (ต่อ)	การจราจรบนถนนเพชรเกษมเพิ่มขึ้น แต่ในระดับความคล่องตัวของการจราจรบนถนนยังคงมีความคล่องตัวสูง	<ul style="list-style-type: none"> - การคัดกระแสดูแลจราจร โดยในการเข้า - ออกพื้นที่โครงการของรถบรรทุกทุกวัสดุก่อสร้างต้องเป็นไปด้วยความระมัดระวังทุกครั้ง - จัดให้มีป้ายเตือน "เขตพื้นที่ก่อสร้างอันตราย" เพื่อให้ผู้สัญจรไปมาบริเวณถนนด้านหน้าโครงการเกิดความระมัดระวังอันตรายจากวัสดุก่อสร้างที่เกิดจากการปรับพื้นที่และการก่อสร้าง - จัดให้มีเวรยามในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่เมื่อประสบอุบัติเหตุ และจัดให้มีเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาล/สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการไว้ในส่วนงานผู้รับเหมา เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลาทำงาน - จัดทำแผนงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยระเบียบปฏิบัติงานขั้นตอน ระยะเวลาในการดำเนินงาน และข้อกำหนดต่างๆ เช่น ข้อกำหนดการใช้ยานพาหนะทุก เครื่องจักรอุปกรณ์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า ให้งาน 	การตรวจสอบอายุของยาสามัญประจำบ้านทุก 3 เดือน



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6) การคมนาคม (ต่อ)	<p><u>ระยะก่อสร้าง:</u> (ต่อ)</p> <p><u>ระยะดำเนินการ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีทางเข้า - ออก โครงการสำหรับแขกผู้เข้าพักและพนักงานเพียงทางเดียว คือ ทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับถนนเพชรเกษม (ส่วนทางด้านทิศใต้ได้จัดให้มีประตูเลื่อนสำหรับการผ่านเข้า - ออก ของรถเก็บขยะของทางเทศบาล และสำหรับใช้ในการฉีดพ่นน้ำในถนน) โดยมีขนาดความกว้าง 6.00 ม. รัศมีโค้ง 4.50 ม. และจัดให้มีที่จอดรถจำนวน 14 คัน มีขนาดความกว้าง 2.50 ม. และยาว 6.00 ม. เท่ากันทุกคัน โดยจัดให้ตำแหน่งที่จอดรถคนพิการอยู่ใกล้กับอาคารโรงแรมมากที่สุด เพื่ออำนวยความสะดวกและให้สามารถเข้าถึงห้องพักได้สะดวกมากยิ่งขึ้น - จัดให้มีเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรทางเดินเท้าให้ชัดเจน (ดังรูปที่ 18 และ 	<p>ก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของพนักงานก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 14 คัน (เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 คัน) บริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการ (จัดให้มีตำแหน่งที่จอดรถคนพิการอยู่ใกล้กับอาคารโรงแรมมากที่สุด เพื่ออำนวยความสะดวกและให้สามารถเข้าถึงห้องพักได้สะดวกมากยิ่งขึ้น) โดยมีขนาดความกว้าง 2.50 ม. และยาว 6.00 ม. เท่ากันทุกคัน ทั้งนี้จำนวนและขนาดที่จอดรถมีปริมาณที่เพียงพอและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบ ให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด - เจ้าของโครงการจัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเบอร์โทรศัพท์ของ โรงพยาบาล / สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการไว้ในห้องต้อนรับและสำนักงาน เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลา โดย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6) การคมนาคม (ต่อ)	<p>19) รวมทั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรบริเวณโครงการ เพื่อไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถสามารถทำได้ด้วยความรวดเร็วและปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถแสดงการประเมินรายละเอียดโครงการด้านการคมนาคมและการจราจรที่สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้ <p>1. การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถยนต์</p> <p>จะพิจารณาจาก 1) กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และ 2) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 พบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 12 คัน (จากการคำนวณตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ๙ จำนวน 11 คัน และจากกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 จำนวน 1 คัน)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีทางเข้า - ออก โครงการสำหรับแขกผู้เข้าพักและพนักงานเพียงทางเดียว คือ ทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับ ถนนเพชรเกษม (ส่วนทางด้านทิศใต้ได้จัดให้มีประตูเลื่อนสำหรับการผ่านเข้า - ออก ของรถเก็บขยะของทางเทศบาล และสำหรับใช้ในการฉีดพ่นน้ำในถนน) - จัดให้มีถนนคอนกรีตแอสฟัลต์ ภายในโครงการ ขนาดความกว้าง 6.00 ม. สามารถเดินรถได้ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 1 ช่องจราจร และมีรัศมีโค้ง 4.50 ม. - จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรทางเดินเท้าให้ชัดเจน รวมทั้งป้ายสัญลักษณ์จราจร บริเวณโครงการเพื่อไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถสามารถทำได้ด้วยความรวดเร็วและปลอดภัย - โครงการจะติดตั้งไฟบริเวณทางเข้า-ออก ด้านหน้าโครงการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและช่วยในการมองเห็นของผู้สัญจรผ่านไปมา 	<p>ให้มีการตรวจสอบอายุของป้ายสัญลักษณ์จำนวนทุก 3 เดือน</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่องิณฑลลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6) การคมนาคม (ต่อ)	<p>ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนที่จอตรณนดี ของโครงการที่จัดให้มีจำนวน 14 คัน จะ เห็นว่าเพียงพอนและสอดคล้องกับ ข้อกำหนดดังกล่าว</p> <p>2. การประเมินปริมาณการจราจร สำหรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนน สาธารณะนั้น เนื่องจากการจราจรบนทาง หลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถ.เพชรเกษม) เดิมมีปริมาณค่อนข้างเบาบาง คือ 2,231.4 PCU/ชม. ซึ่งมีค่า V/C Ratio ที่ 6 และ 4 ช่องทางจราจร เท่ากับ 0.1860 และ 0.2789 ตามลำดับ เมื่อรวมกับปริมาณการจราจร ของโครงการที่กำหนดไว้ใน 1 ชั่วโมง (คิด จากปริมาณการจราจรเท่ากับค่าของที่ จอตรณนดีของโครงการ เท่ากับ 14 PCU/ชม.) จะทำให้ปริมาณการจราจรบนทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 4 (ถ.เพชรเกษม) เพิ่มขึ้น เป็น 2,245.4 PCU/ชม. โดยจะทำให้ค่า V/C Ratio ที่ 6 และ 4 ช่องทางจราจรเพิ่มขึ้น เป็น 0.1871 และ 0.2807 และเมื่อ คำนวณค่าเฉลี่ย</p>	<p>ในช่วงกลางคืน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำ ในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อ ป้องกันและบรรเทาเหตุฉุกเฉินต่างๆ รวมทั้ง คอยดูแลรักษาความปลอดภัย ควคุม ดูแล และอำนวยความสะดวกในการผ่านเข้า - ออกของรถยนต์ในพื้นที่ และป้องกันอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นจากการจราจรบริเวณถนนเส้น หลัก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถ. เพชรเกษม) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำ บริเวณจุดพักเก็บขยะ เพื่อป้องกันและ บรรเทาเหตุฉุกเฉินต่างๆ รวมทั้งคอยดูแล รักษาความปลอดภัย ควคุม ดูแล และ อำนวยความสะดวกในการเก็บขยะแก่ทาง เทศบาลฯ โดยจัดให้มีคนให้สัญญาณแก่ พนักงานขับรถเก็บขยะ ทั้งจากการเข้า - ออกถนนสาธารณะด้านหลังกโครงการ และ แก่บุคคลภายนอกที่อาจได้รับผลกระทบจาก การผ่านเข้า-ออกถนนสาธารณะด้านหลังก 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่องิณฑลลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6) การคมนาคม (ต่อ)	<p>เปรียบเทียบกับค่าประเมินตามอัตราส่วนของ ปริมาณการจราจร โดยอยู่ในระดับ 0.20 - 0.36 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (เผ่าพงศ์, 2534) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า โครงการจะทำให้ ปริมาณการจราจรบน ถ.เพชรเกษมเพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากบนโครงข่ายถนนในบริเวณพื้นที่ โครงการมีปริมาณการจราจรเบาบาง ดังนั้น ระดับสภาพของการจราจรมีความ คล่องตัวดีมากเช่นเดิม</p> <p>3. การประเมินผลกระทบจากการเลี้ยวขวา ตัดกระแสดจราจร จากการตรวจนับปริมาณการจราจรบนทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 4 (ถ.เพชรเกษม) ของ บริษัทที่ปรึกษา เมื่อวันที่ 4 ก.ค. 2552 (ดังรูปที่ 23) พบว่า ค่า V/C ratio บนถนน มีค่าเพียง 0.1860 และ 0.2789 (คิดที่ 6 ช่องทางจราจรและ 4 ช่องทางจราจร ตามลำดับ) ซึ่งเป็นค่าที่แสดงว่าปริมาณ การจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถ.เพชรเกษม) เบาบาง มีความคล่องตัวสูง</p>	<p>โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดต้อขออนุญาตสำนักงานทางหลวงฯ ติดตั้ง ป้ายแสดงการเข้าถึงพื้นที่โครงการ "โรงนม วิสา" และป้ายสัญญาณจราจร "ขึ้นช้าๆ" และ "ลดความเร็ว" ไว้ทางทิศเหนือบริเวณ ก่อนจะถึงโครงการ เพื่อให้รถที่จอดที่ขับ รณมาจากทางทิศเหนือของโครงการหรือ ยานพาหนะทั่วไป สะดวก เปิดสัญญาณ เลี้ยวขวาเข้าทางเบี่ยงขวา ก่อนถึงหรือขับ เลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการเพื่อเป็นการลด อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการที่ขับตามมา ได้อีกทางหนึ่ง - กรณีรถที่จอดที่จอดที่ขับรณมาจากทางทิศใต้ (โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ) จะจัดให้มี พนักงานรักษาความปลอดภัยคอยให้ สัญญาณเลี้ยวซ้าย เพื่อให้รถที่จอดที่จอดที่ ขับรณเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย - กรณีการเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ เมื่อ ถึงประตูเข้า-ออกโครงการ จะมีพนักงาน รักษาความปลอดภัยคอยให้สัญญาณจราจร 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6) การคมนาคม (ต่อ)	<p>โดยภายหลังโครงการเปิดดำเนินการค่า V/C ratio ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถ.เพชรเกษม) จะเพิ่มขึ้นเป็น 0.1871 และ 0.2807 (คิดที่ 6 ช่องทางจราจรและ 4 ช่องทางจราจรตามลำดับ) ซึ่งสภาพการจราจรยังคงมีความเบาบางและคล่องตัวดีมากเช่นเดิม ซึ่งโครงการจะได้มีมาตรการต่าง ๆ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการเลี้ยวขวาตัดกระแสจราจรของรถที่เข้า-ออกโครงการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งขออนุญาตสำนักงานทางหลวงฯ ติดตั้งป้ายแสดงการเข้าถึงพื้นที่โครงการ "โรงแบบวิชา" และป้ายสัญญาณจราจร "ขับช้า ๆ" และ "ลดความเร็ว" ไว้ทางทิศเหนือบริเวณก่อนจะถึงโครงการ เพื่อให้รถที่วิ่งมาตามทางทิศเหนือของโครงการหรือยานพาหนะทั่วไปชะลอรถ เปิดสัญญาณเลี้ยวขวาเข้าทางเบี่ยงซ้ายก่อนถึงสี่แยกเลี้ยวขวาเข้าสู่ 	<p>นอกจากนี้โครงการจะมีป้าย "ห้ามเลี้ยวขวา" เพื่อป้องกันการตัดกระแสจราจรบริเวณปากทางออก และจัดสร้างหลังเต่าบนถนนตรงจุดบริเวณใกล้ทางออก เพื่อชะลอความเร็วของรถที่จะออกจากโครงการ ตลอดจนให้คนขับรถทุกคันชะลอรถด้านขวามือและสัญญาณจราจรจากพนักงานรักษาความปลอดภัย</p> <p>- นอกจากนี้ เนื่องจากภายในโครงการไม่ได้จัดให้มีที่จอดรถรับรถบัส/รถตู้ ดังนั้นเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวก ทางโครงการ จึงจัดให้มีมาตรการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งความอนุเคราะห์สถานที่จอดรถพักรถบัสจากสถานีให้บริการน้ำมัน หจก. อนุรักษ์ ออยล์ ตั้งอยู่เลขที่ 129/1 ถ.เพชรเกษม ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้เป็นระยะทางประมาณ 3.67 กม. โดยสามารถนำรถไปจอดได้โดยสะดวกและปลอดภัย 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6) การคมนาคม (ต่อ)	<p>โครงการเพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากรถที่ขับตามมาได้อีกทางหนึ่ง</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. กรณีการเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ เมื่อถึงประตูเข้า-ออกโครงการ จะมีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยให้สัญญาณจราจร นอกจากนี้โครงการจะมีป้าย "ห้ามเลี้ยวขวา" (รูปที่ 19) เพื่อป้องกันการตัดกระแสจราจรบริเวณปากทางออก และจัดสร้างหลังเต่าบนถนนตรงจุดบริเวณใกล้ทางออก เพื่อชะลอความเร็วของรถที่จะออกจากโครงการ ตลอดจนให้คนขับรถทุกคันชะลอรถด้านขวามือและสัญญาณจราจรจากพนักงานรักษาความปลอดภัย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันและบรรเทาเหตุฉุกเฉินต่างๆ รวมทั้งคอยดูแลรักษาความปลอดภัยควบคุม ดูแล และอำนวยความสะดวกในการผ่านเข้า - ออกขงรถยนต์ในพื้นที่ 	<ol style="list-style-type: none"> 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อคอยอำนวยความสะดวกและให้สัญญาณในการจอดรถเพื่อรับ - ส่ง แขกผู้เข้าพักบริเวณด้านหน้าโครงการ ตลอดจนคอยดูแลรักษาความปลอดภัยและป้องกันบรรเทาเหตุฉุกเฉินต่างๆ 3. ทางโครงการจะประสานงานกับพนักงานขับรถในการเข้ารับ - ส่งคณะแขกผู้เข้าพักล่วงหน้า เพื่อจะได้ทำการเตรียมพื้นที่จอดรถหน้าบริเวณโครงการให้พร้อม รวมทั้งคอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารผ่านไป - มาในช่วงเวลาดังกล่าว 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6) การคมนาคม (ต่อ)	และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการจราจรบริเวณถนนเส้นหลัก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถ.เพชรเกษม)		
3.7) การให้ประโยชน์ที่ดิน	<p><u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะโครงการสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. พื้นที่โครงการจัดอยู่ใน “บริเวณที่ 4” ซึ่งหมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 3 ตลอดแนวออกไปอีกเป็นระยะ 500 ม. ยกเว้นพื้นที่บริเวณที่ 5 โดยพื้นที่โครงการมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 355 ม. (แสดงดังรูปที่ 24) 2. โดยภายในบริเวณที่ 4 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> (1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 23 ม. ขึ้นไป (2) อาคารตาม (ก) (2) และ (5) (3) อาคารตาม (ข) (2) ยกเว้นพื้นที่ทุกชั้นใน 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบและก่อสร้างโครงการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆ โดยห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การให้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1) กฎกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอมืองเพชรบุรี อำเภอบำลือ และอำเภอบำลือ 	<ul style="list-style-type: none"> - วิศวกรโยธาติดตามตรวจสอบการดำเนินงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแปลนการออกแบบ - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	<p>หลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 200 ตร.ม.</p> <p>(4) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น</p> <p>โดยโครงการโรงแรมวิลล่า เป็นอาคารโรงแรมประกอบด้วยอาคารโรงแรม 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 44 ห้อง สูง 20.157 ม. (ไม่เกิน 23 ม.) และอาคารร้านค้า 1 อาคาร สูง 6.381 ม. โดยจัดให้ที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคาร 1,351.14 ตร.ม. ต่อพื้นที่โครงการทั้งหมด 2,311.6 ตร.ม. ซึ่งคิดเป็น 58.45% (โดยมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio) หรือ FAR เท่ากับ 0.10 : 1 และมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารคลุมดินต่อพื้นที่โครงการ (Building Coverage Ratio) หรือ BCR เท่ากับ 41.55 %)</p> <p>- ลักษณะโครงการสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน</p>	<p>ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2547</p> <p>4) กฎกระทรวงฉบับที่ 352 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518</p> <p>อย่างเคร่งครัด</p> <p>- จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ประกอบด้วยป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ทางลาดลิฟท์ ที่จอดรถ (จำนวน 1 คัน ขนาด ก x ย = 2.4 x 6 ม.) พื้นผิวทางสัมผัส ประตู ห้องพัก ห้องอาบน้ำ และห้องส้วม ซึ่งเป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 กำหนด</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	พระราช มัญญัตติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1. โครงการโรงแรมวิลลา จัดเป็นอาคารสาธารณะอาคารขนาดใหญ่ อาคารโรงแรม มีพื้นที่ใช้สอยขนาด 2,308.54 ตร.ม. มีจำนวนห้องพัก 44 ห้อง และอาคารร้านค้า 1 อาคาร โดยจัดให้มีกีดตาอาคาร (ส่วนรับประทานอาหาร) ขนาดพื้นที่ใช้สอย 61 ตร.ม. และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็น 58.45% ของพื้นที่โครงการทั้งหมด ดังรูปที่ 1-3 2. โครงการออกแบบให้มีการเว้นแนวอาคารดังนี้ ■ ห่างจากถนนสาธารณะเป็นระยะ 2 ม. ■ อาคารโรงแรมมีความสูง 20.157 ม. และอาคารร้านค้า มีความสูง 6.381 ม. ซึ่งไม่เกินค่าสองเท่าของระยะราบที่วัดจากอาคารไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนเพชรเกษม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 273.60 เมตร 67.20 ม.ตามลำดับ		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ลำดับ (คิดจากระยะห่างของอาคารโรงแรมกับแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก 106.80 ม. และ 3.60 ม.ตามลำดับ รวมกับความกว้างของทางหลวงหมายเลข 4 พื้นที่ทางเดินเท้าและเกาะกลางถนน ขนาด 30 ม.) ■ อาคารโรงแรมความสูง 20.157 ม. อยู่ห่างจากอาคารร้านค้าความสูง 6.381 ม. เป็นระยะทาง 79.6 ม. ■ อาคารโรงแรมทางด้านทิศใต้เป็นผนังทึบ มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทางด้านทิศใต้ 0.5 ม. และอาคารโรงแรมทางด้านทิศเหนือ มีผนังอาคารเป็นกระจก มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ทางด้านทิศเหนือ 1.5 ม. 3. จัดให้มีการออกแบบและก่อสร้างวัสดุของอาคาร พื้นที่ภายในอาคาร บันไดของอาคาร และบันไดหนีไฟ เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - ลักษณะโครงการสอดคล้องกับแนวพระราช		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1. โครงการมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งสิ้น 2,308.54 ตร.ม. ดังนั้นจึงต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 2. โครงการจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ทางลาดและลิฟท์ ที่จอดรถ (จำนวน 1 คัน ขนาด ก x ย = 2.4 x 6 ม.) (รูปที่ 18) พื้นผิวทางสัมผัส ประตู ห้องพัก ห้องอาบน้ำ และห้องส้วม เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - ลักษณะโครงการไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหินและอำเภอบางแพ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2547 โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 4 (รูปที่ 25) ซึ่งลักษณะการดำเนินการก่อสร้างสอดคล้องกับประกาศดังกล่าว - ลักษณะโครงการไม่ขัดต่อกฎกระทรวงฉบับที่ 352 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 โดยโครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 3.8 ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง เป็นพื้นที่ประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ปรากฏดังรูปที่ 26 - จากการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 ก.ม. ของโครงการ ประกอบกับการแปลภาพถ่ายทางอากาศของกรมแผนที่ทหาร และการสำรวจภาคสนาม พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของโรงแรม ฟลาค้า บ้านพักอาศัย ร้านค้าและบริการ ธุรกิจท่องเที่ยว และโรงพยาบาล โดยเป็นพื้นที่ประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	<p>โดยโครงการมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ ด้านทิศเหนือ ติดต่อกับ ศูนย์การค้าวิลล่ามาร์เก็ต และโซนพัฒนา ด้านทิศใต้ ติดต่อกับ โรงพยาบาลซานเปาโลและโรงแรมเซ็นเตอร์ ด้านทิศตะวันออก ติดต่อกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) และอีกฝั่งของถนนซึ่งอยู่ตรงข้ามกับที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ของโครงการอาคารชุดน้ำเสมประสงค์ และด้านทิศตะวันตก ติดต่อกับบ้านพักอาศัย</p> <p>- ดังนั้นจากรายละเอียดต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่พักอาศัย จึงยังคงมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>		
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย	<p>ระยะก่อสร้าง:</p> <p>เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากชายหาดหัวหิน เป็นระยะทาง 355 ม. (ดังรูปที่ 24) สภาพภูมิประเทศในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ความลาดชันมีการ</p>	<p>1. ออกแบบระบบระบายน้ำจากพื้นที่ที่ยังมีประสิทธิภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาอุทกภัยในเชิงภูมิสถาปัตยกรรม โดยมีหลักอยู่ 2 ประการ คือ การวางระบบระบายน้ำผิวดิน</p>	<p>- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและผู้รับเหมาติดตามข่าวสารและการประกาศจากหน่วยงาน เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา กรม</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	<p>เปลี่ยนแปลงน้อยมาก ทางโครงการจึงไม่มีการปรับสภาพพื้นที่ใดๆ มีเพียงการทำฐานรากของอาคารและถนนภายในโครงการเท่านั้น ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลการเกิดภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย พบว่า</p> <p>1. คลื่นยักษ์สึนามิและคลื่นพายุซัดฝั่ง (Storm Surge)</p> <p>จากการรวบรวมข้อมูลในอดีตที่ผ่านมาพบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากคลื่นยักษ์สึนามิ ทางกรมทรัพยากรธรณีและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจึงได้วางมาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อเตรียมรับมือกับเหตุการณ์ดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เช่น เส้นทางอพยพหนีภัย สถานที่พักพิงชั่วคราว ติดตั้งสัญญาณเตือนภัย ฯลฯ ไว้ในบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากคลื่นยักษ์ ดังนั้นจึงไม่เป็นที่น่ากังวลในเรื่องดังกล่าวมากนัก</p> <p>2. อุทกภัย</p> <p>- จากการรวบรวมข้อมูลพบว่า ในรอบ 10</p>	<p>โดยระบบที่รวบรวมน้ำฝนไม่สามารถรองรับน้ำฝนจากพื้นที่โครงการ 0.1277 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเพียงพอในการรองรับปริมาณน้ำฝนจากโครงการซึ่งมีค่า 0.0487 ลบ.ม./วินาที และการจัดให้มีบ่อน้ำขนาด 136 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอที่จะชะลอน้ำในช่วง 180 นาที ที่ฝนตก และควบคุมปริมาณการระบายน้ำออกสู่นอกจากพื้นที่โครงการโดยเครื่องสูบน้ำ (Submersible Pump) ซึ่งมีอัตราการสูบรวมเท่ากับ 72.00 ลบ.ม./ชั่วโมง (0.02 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งไม่มากกว่าอัตราที่ไหลบ่าก่อนพัฒนาโครงการ (0.022 ลบ.ม./วินาที)</p> <p>2. ศึกษาข้อมูล ความรู้ และข่าวสารเกี่ยวกับภัยพิบัติแต่ละประเภท เพื่อนำไปสู่การวางแผนการรองรับในกรณีหากเกิดภัยพิบัติร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. ติดตามข่าวสารและการประกาศจากหน่วยงาน เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา กรมทรัพยากรธรณี เป็นต้น และหน่วยงานอื่น</p>	<p>ทรัพยากรธรณี และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง</p> <p>สม่ำเสมอทุกวัน</p> <p>- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและผู้รับเหมาจัดทำวางแผนอพยพไปสู่พื้นที่ปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคคลที่จะต้องปฏิบัติ และข้อกำหนดต่างๆ โดยมีการฝึกซ้อมแผนที่จัดทำไว้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ตลอดจนจัดทำป้ายแสดงเส้นทางอพยพไปยังจุดปลอดภัยเบื้องต้น</p> <p>- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาล /</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	ปีที่ผ่านมา เขต.หัวหินประสบปัญหาน้ำท่วมติดต่อกันมาโดยตลอด และในปี พ.ศ. 2542 เกิดภาวะฝนตกหนัก เนื่องจากอิทธิพลของลมมรสุมและพายุหมุนเขตร้อนระหว่างวันที่ 14 - 16 ตุลาคม ทำให้เกิดอุทกภัยในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลหัวหินเลยไปถึงพระราชวังไกลกังวล ซึ่งระบบระบายน้ำในเขตอำเภอหัวหินไม่สามารถรับปริมาณน้ำฝน เนื่องจากคลองระบายน้ำมีความตื้นเขินจากสิ่งปฏิกูล ประกอบกับการปลูกสร้างอาคารบ้านเรือนของราษฎรที่ไปวางทิศทางการระบายน้ำที่จะลงสู่ทะเล โดยเฉพาะบริเวณแนวทางรถไฟฝั่งตะวันตก พบว่ามีการต่อเติมอาคารและปลูกสร้างบ้านเรือนเพิ่มเติมลงไปใคลองระบายน้ำอย่างหนาแน่น จึงเป็นที่มาของโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในเขตเทศบาลเมืองหัวหินและวังไกลกังวล อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการดังนี้	ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอทุกวัน 4. เมื่อกรมอุตุนิยมวิทยาเตือนให้อพยพ ควรรีบอพยพไปอยู่ในที่สูง อาคารที่มีผนังแข็งแรง ทั้งคนและสัตว์เลี้ยง 5. มีการวางแผนอพยพไปในพื้นที่ปลอดภัย โดยมีป้ายแสดงเส้นทางอพยพไปยังจุดปลอดภัยเบื้องต้น และมีการกำหนดบทบาทของบุคคลที่จะต้องปฏิบัติ เช่น ประกอบด้วย ฝ่ายอำนวยความสะดวก (ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง) ฝ่ายปฏิบัติการ (ผู้รับเหมาก่อสร้าง) ฝ่ายประสานงาน (หัวหน้าคนงาน 1) ฝ่ายเคลื่อนย้ายภายใน - ภายนอก (หัวหน้าคนงาน 2) และฝ่ายปฐมพยาบาล (หัวหน้าคนงาน 3) เป็นต้น โดยมีการฝึกซ้อมแผนที่จัดทำไว้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มทักษะและความคล่องตัวในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน 6. จัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีทั้งที่เมื่อประสบอุบัติเหตุ และจัดให้มีเบอร์	สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้บริเวณโครงการไว้ในสำนักงานผู้รับเหมา เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลา โดยให้มีการตรวจสอบอายุของยาสามัญประจำบ้านทุก 3 เดือน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	ร่วมกันดำเนินการศึกษาความเหมาะสมสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำในเขตเทศบาลตำบลหัวหิน และพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งมีพื้นที่รับน้ำประมาณ 60 ตร.กม.ได้แก่ พื้นที่ในเขตเมืองหัวหินและ ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ทั้งในส่วนที่มีผลกระทบโดยตรงจากการเกิดน้ำท่วม คือ บริเวณเขตชุมชนของเทศบาลเมืองหัวหิน ชุมชนเขาตะเกียบ บริเวณแนว ถ.เพชรเกษมที่เกิดน้ำท่วมและในส่วนที่ไม่มีผลกระทบแต่เป็นพื้นที่รับน้ำของลุ่มน้ำ คือ บริเวณชุมชนรอบนอกด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยได้ดำเนินการก่อสร้างคลองระบายน้ำและปรับปรุงคลองธรรมชาติ เพื่อทำหน้าที่เป็นคลองระบายน้ำ ซึ่งแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2547 และสามารถป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองหัวหินได้เป็นที่น่าพึงพอใจ - สภาพพื้นที่ทางอุทกวิทยั้ก่อนมีโครงการมี	โทรศัพท์ของโรงพยาบาล/สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้บริเวณโครงการไว้ในสำนักงานผู้รับเหมา เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลาทำงาน 7. ให้ความร่วมมือและเข้าร่วมกับทางจังหวัดฯ ในการซ้อมอพยพหนีภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย ตามวันและเวลาที่ทาง จ.ประจวบคีรีขันธ์ หรือหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยกำหนด 8. หลังจากเหตุการณ์ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย อาจเกิดโรคระบาดในระบบทางเดินอาหารทั้งคนและสัตว์ ต้องมีการตรวจตราพื้นที่ที่อาจเป็นแหล่งอาศัยหรือเพราะพันธุ์เชื้อโรค และเตือนให้ระวังการบริโภคอาหารและน้ำดื่ม	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	ลักษณะดังนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถ.เพชรเกษม) เป็นพื้นที่ราบยาวลึกเข้าไป จึงทำให้เกิดพื้นที่รับน้ำฝนหน้าแคบแต่ยาวลึก พื้นที่รับน้ำภายในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รกร้าง แต่มีพื้นที่ประมาณ 15 ตร.ม. ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่คอนกรีต เนื่องจากเป็นที่ตั้งของบ้านร้างขนาดกว้าง 3 ม. ยาว 5 ม. สูง 3 ม.จำนวน 1 หลัง รวมมีพื้นที่รับน้ำทั้งหมด 2,311.60 ตร.ม. การระบายน้ำของโครงการจะไหลตามความลาดชันของพื้นที่จากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก และลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถ.เพชรเกษม) ซึ่งมีแนวการไหลจากจุดใกล้สุดของพื้นที่รับน้ำถึงจุดออกของพื้นที่รับน้ำมีความยาวประมาณ 178 ม. โดยหลังจากมีโครงการแล้วในพื้นที่โครงการจะมีสิ่งก่อสร้างที่เป็นคอนกรีต ได้แก่ พื้นที่อาคารปกคลุม พื้นที่ถนน ทางเดิน และที่		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	<p>จอตระ ดลุมพื้นดินเดิมประมาณร้อยละ 72 (1,664.20 ตร.ม.) และเป็นพื้นที่พืชคลุมดินประมาณร้อยละ 28 (647.40 ตร.ม.) ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (2,311.60 ตร.ม.) โดยสามารถคำนวณหาอัตราการไหลของน้ำท่าสูงสุดของพื้นที่โครงการเพื่อใช้ในการออกแบบระบบระบายน้ำทั้งก่อนและหลังมีโครงการ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์น้ำท่า (Runoff Coefficients) ของพื้นที่ โดยค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝนก่อนมีโครงการ มีค่า 0.3 และค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝนหลังมีโครงการ (กำหนดให้พื้นที่รกร้างหลังโครงการมีการเปลี่ยนแปลง ใช้เป็นพื้นที่คอนกรีตและพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) เท่ากับ 0.67</p> <p>- ลูกทกภัย ก่อให้เกิดความยากลำบากในการสัญจร การอยู่อาศัย หรือทำให้พื้นที่ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ เมื่อเกิดน้ำท่วมขังขึ้นในพื้นที่ ย่อมแสดงว่าน้ำฝนไม่สามารถระบายไปยังที่ที่พื้นที่ได้หันทางที่</p>		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	ผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนของกระทรวงมหาดไทย (กระทรวงมหาดไทย, 2550) 4. ดินถล่ม จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม (กรมทรัพยากรธรณี, 2548) พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม เนื่องจากสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการเป็นที่ราบและห่างจากทะเล จึงไม่มีการเกิดการกัดเซาะของพื้นที่จนก่อให้เกิดดินถล่มได้ อีกทั้งปรากฏการณ์ดินถล่มมักจะเกิดในบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความลาดชันตามเชิงเขาเป็นส่วนใหญ่		
	<u>ระยะดำเนินการ:</u> ในระยะดำเนินการ ทางโครงการได้จัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย เพื่อเตรียมพร้อมในการรับมือและเพื่อความปลอดภัยต่อแขกผู้เข้าพัก สำเนาถูกต้อง	- กรณีคลื่นยักษ์สึนามิและคลื่นพายุซัดฝั่ง (Storm Surge) 1. ติดตามข่าวสารและการประกาศจากหน่วยงาน เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา กรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงานอื่นที่	- เจ้าของโครงการและพนักงานติดตามข่าวสารและการประกาศจากหน่วยงาน เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา กรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงาน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)		เกี่ยวข้องกับอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอทุกวัน 2. โครงการได้จัดทำให้มีจุดรวมพล 2 แห่ง ขนาดพื้นที่ 31.00 ตร.ม. (มีสัดส่วนเท่ากับ 0.28 ตร.ม./คน) บริเวณทิศตะวันตกของโครงการ และขนาดพื้นที่ 28.00 ตร.ม. (มีสัดส่วนเท่ากับ 0.26 ตร.ม./คน) ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ (ซึ่งเป็นพื้นที่เดียวกับจุดรวมพลกรณีเกิดเหตุอัคคีภัย (รูปที่ 15 ถึงรูปที่ 17) โดยพื้นที่ดังกล่าวนี้ ผู้พักอาศัยจะมารวมตัวกันในช่วงเวลาสั้นๆ จากนั้นเจ้าหน้าที่โครงการจะทำการอพยพคนออกไปยังพื้นที่ปลอดภัยในบริเวณที่ทาง จ.ประจวบคีรีขันธ์กำหนดไว้ 3. จัดให้มีแผนที่แสดงเส้นทางอพยพและตำแหน่งของจุดรวมพลในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ปลอดภัยตามที่ทางจังหวัดกำหนด และแจ้งให้พนักงานและนักท่องเที่ยวทราบ โดยติดประกาศไว้ที่โถงต้อนรับ ห้องรับประทานอาหาร ห้องพักชั่วคราวของพนักงาน และใน	อื่นที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอทุกวัน - เจ้าของโครงการจัดทำวางแผนอพยพไปสู่พื้นที่ปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรที่ต้องปฏิบัติ และข้อกำหนดต่างๆ โดยมีการฝึกซ้อมแผนที่จัดทำไว้ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และควบคุมให้พนักงานตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด - เจ้าของโครงการจัดให้มีแผนที่แสดงเส้นทางอพยพและตำแหน่งของจุดรวมพลในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ปลอดภัยตามที่ทางจังหวัดกำหนด และแจ้งให้พนักงานและนักท่องเที่ยวทราบ โดยติดประกาศไว้ที่โถงต้อนรับ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<p>ห้องพักทุกห้อง</p> <p>4. ให้ความร่วมมือและเข้าร่วมกับทางจังหวัด ในการซ่อมแซมพืชมกษัตริย์/หรือคลื่นพายุพัดพัด ตามวันและเวลาที่ทางจ.ประจวบคีรีขันธ์ หรือหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยกำหนด</p> <p>5. จัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ทันที่เมื่อประสบอุบัติเหตุ และจัดให้มีเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาล/สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการไว้ในส่วนโถงต้อนรับและห้องผู้จัดการ เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลา</p> <p>กรณีการเกิดอุทกภัย</p> <p>อุทกภัยก่อให้เกิดความยากลำบากในการสัญจร การอยู่อาศัย หรือทำให้พื้นที่ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ เมื่อเกิดน้ำท่วมขังขึ้นในพื้นที่ ย่อมแสดงว่าน้ำฝนไม่สามารถระบายออกจากพื้นที่ได้ทันที่ ซึ่งสามารถ</p>	<p>ห้องรับ ประทานอาหาร</p> <p>ห้องพักรับประทานอาหารของพนักงานและในห้องพักทุกห้อง</p> <p>- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเบอร์โทรศัพท์ของ โรงพยาบาล /สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการไว้ในส่วนโถงต้อนรับเพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลา โดยให้มีการตรวจสอบอายุของยาสามีอยู่ประจำบ้านทุก 3 เดือน</p> <p>- เจ้าของโครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานด้านการป้องกันบรรเทาสาธารณภัยต่างๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- เจ้าของโครงการมีการ</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<p>ป้องกันการเกิดปัญหาน้ำได้โดยการออกแบบสภาพทางกายภาพให้เอื้ออำนวยต่อการระบายน้ำออกจากพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในการแก้ปัญหาดังกล่าวในเชิงภูมิสถาปัตย์กรรมของโครงการมีหลักอยู่ 2 ประการ คือ การวางระบบระบายน้ำผิวดิน และการจัดให้มีบ่อน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอ (ขนาด 136 ลบ.ม.) นอกจากนี้ได้กำหนดให้มีมาตรการเพื่อรับมือ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังนี้</p> <p>1. ติดตามข่าวสารและการประกาศจากหน่วยงาน เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา กรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ</p> <p>2. เมื่อมีการเตือนให้อพยพ ควรรีบอพยพไปอยู่ในที่สูง อาคารที่มั่นคงแข็งแรงทั้งคนและสัตว์เลี้ยง</p> <p>3. มีการวางแผนอพยพไปสู่พื้นที่ปลอดภัย</p> <p>4. ห้ามขับรถยนต์ฝาลงไปในกระแสน้ำหลาก แม้บนถนนก็ตาม</p>	<p>ให้บริการความรู้ด้านการปฏิบัติตัวให้ปลอดภัย จากภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัยแก่พนักงานและแขกผู้เข้าพักผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับโปสเตอร์ หรือการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ และให้มีการเปลี่ยนใหม่ทุก 6 เดือน</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<p>5. เมื่อมีกระแสไฟฟ้าไหล จะทำลายวัสดุก่อสร้าง เส้นทางคมนาคม ต้นไม้ พืชไร่ได้ ให้ระงับกระแสไฟฟ้าไป</p> <p>6. ถ้าอยู่ที่ราบให้ระมัดระวังน้ำป่าหลากจากภูเขาที่ราบสูงลงมา โดยสังเกตเมื่อมีฝนตกหนักติดต่อกันบนภูเขาหลาย ๆ วัน ให้เตรียมตัวอพยพของไว้ที่สูง</p> <p>7. หลังจากน้ำท่วมจะมีขัง จะเกิดโรคระบาดในระบบทางเดินอาหารทั้งคนและสัตว์ ต้องมีการเตือนให้ระงับการบริโภคอาหารและน้ำดื่ม</p> <p>- กรณีแผ่นดินไหวและดินถล่ม</p> <p>1. ติดตามข่าวสารและการประกาศจากกรมทรัพยากรธรณีหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องแผ่นดินไหวอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ</p> <p>2. จัดให้มีแผนการฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว โดยชี้แจงบทบาทของบุคคลที่จะต้องปฏิบัติ มีการฝึกซ้อมแผนที่ได้จัดทำไว้เพื่อเพิ่มทักษะและความคล่องตัวในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p>	



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<p>3. จัดให้มีการให้ความรู้แก่พนักงานโรงแรมและแขกผู้เข้าพักถึงข้อปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัยจากแผ่นดินไหว โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ โดยรายละเอียดประกอบด้วย</p> <p>■ ก่อนเกิดแผ่นดินไหว</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตรียมเครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็น เช่น ถ่านไฟฉาย ไฟฉาย อุปกรณ์ดับเพลิง น้ำดื่ม น้ำใช้ อาหารแห้ง ไว้ใช้ในกรณีไฟฟ้าดับหรือกรณีฉุกเฉินอื่น ๆ - จัดหาเครื่องรับวิทยุ ที่ใช้ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ สำหรับเปิดฟังข่าวสารคำเตือน คำแนะนำและสถานการณ์ต่าง ๆ - เตรียมอุปกรณ์นิรภัย สำหรับการช่วยชีวิต - เตรียมยารักษาโรค และเวชภัณฑ์ให้พร้อมที่จะใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น - จัดให้มีการศึกษาถึงการปฐมพยาบาลเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมที่จะช่วยเหลือผู้ 	



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<p>ที่ได้รับบาดเจ็บ หรืออันตรายให้พ้นขีดอันตรายก่อนที่จะถึงมือแพทย์</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตำแหน่งของวาล์ว เปิด - ปิดน้ำตำแหน่งของสะพานไฟฟ้า เพื่อตัดตอนการส่งน้ำ และไฟฟ้า - ไม่ควรวางสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก ๆ ไว้ในที่สูง เพราะอาจร่วงหล่นมาทำความเสียหายหรือเป็นอันตรายได้ - เตรียมการอพยพเคลื่อนย้าย หากถึงเวลาที่จะต้องอพยพ - ขณะเกิดแผ่นดินไหว <ul style="list-style-type: none"> - ตั้งสติ อยู่ในที่ที่แข็งแรงปลอดภัย ห่างจากประตู หน้าต่าง สายไฟฟ้า เป็นต้น - ปฏิบัติตามคำแนะนำ ข้อควรปฏิบัติของทางราชการอย่างเคร่งครัด ไม่ตื่นตระหนกจนเกินไป - ไม่ควรทำให้เกิดประกายไฟ เพราะหากมีการรั่วซึมของแก๊สหรือวัตถุไวไฟ อาจเกิดภัยพิบัติจากไฟไหม้ ไฟลวก ช้ำชอนกับแผ่นดินไหวเพิ่มขึ้นอีก 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดวิทยุรับฟังสถานการณ์ คำแนะนำคำเตือนต่าง ๆ จากทางราชการอย่างต่อเนื่อง - ไม่ควรใช้ลิฟต์ เพราะหากไฟฟ้าดับอาจมีอันตรายจากการติดอยู่ภายในลิฟต์ - มุดเข้าไปนอนใต้เตียงหรือตั่ง อยู่ภายใต้คานหรือที่ที่มีน้ำหนักมาก - อยู่ใต้โต๊ะที่แข็งแรง เพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งปรักหักพังร่วงหล่นลงมา - อยู่ห่างจากสิ่งที่ไม่มั่นคงแข็งแรง - ให้รีบออกจากอาคารเมื่อมีการสั่งการจากผู้ที่ควบคุมแผนป้องกันภัย หรือผู้ที่รับผิดชอบในเรื่องนี้ - หากอยู่ในรถ ให้หยุดรถจนกว่าแผ่นดินจะหยุดไหว หรือ สั่น สะเทือน หลังเกิดแผ่นดินไหว - ตรวจเช็คการบาดเจ็บ และการทำการปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ แล้วรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยด่วน เพื่อให้แพทย์ได้ทำการรักษาต่อไป 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	<p><u>ระยะดำเนินการ:</u> (ต่อ)</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบนำไฟฟ้า หากมีการรั่วซึมหรือชำรุดเสียหาย ให้ปิดวาล์ว เพื่อป้องกันน้ำท่วมเอ่อ ยกสะพานไฟฟ้า เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าดูด หรือไฟฟ้าช็อต - ตรวจสอบระบบแก๊ส โดยวิธีการดมกลิ่นเท่านั้น หากพบว่ามีกลิ่นรั่วซึมของแก๊ส (มีกลิ่น) ให้เปิดประตูหน้าต่าง แล้วออกจากอาคาร แจ้งเจ้าหน้าที่ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนผู้ที่รับผิดชอบได้ทราบในโอกาสต่อไป - เปิดฟังข่าวสารและปฏิบัติตามคำแนะนำจากทางราชการอย่างขะมัดใจโดยตลอด - ไม่ใช้โทรศัพท์โดยไม่จำเป็น - อย่างคน้ำล้างส้วม จนกว่าจะมีการตรวจสอบระบบท่อเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เพราะอาจเกิดการแตกหักของท่อในส้วม ทำให้น้ำท่วมเอ่อหรือส่งกลิ่นที่ไม่พึงปรารถนา - ออกจากอาคารที่ชำรุดโดยด่วน เพราะอาจเกิดการพังทลายลงมา 	

มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแฉล้ม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริเวณผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแสม วิสาห

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - สวมรองเท้ายางเพื่อป้องกันสิ่งปรักหักพัง เศษแก้ว เศษกระเบื้อง - รวมพล ณ ที่หมายที่ได้ตกลงนัดหมายกันไว้ และตรวจนับจำนวนสมาชิกว่าอยู่ครบหรือไม่ - ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่ได้รับ ความเสียหาย และผู้ไม่มีหน้าที่หรือไม่เกี่ยวข้อง ไม่ควรเข้าไปในบริเวณนั้น ๆ หากไม่ได้รับการอนุญาต - ออกจากชายฝั่ง เพราะอาจเกิดคลื่นได้นำ ขัดฝั่งได้ แม้ว่าการสิ้นสะท้อนของแผ่นดินจะสิ้นสุดลงแล้วก็ตาม ■ หลังเกิดแผ่นดินไหว <ul style="list-style-type: none"> - ควรตรวจตัวเองและคนข้างเคียงว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่ ให้ทำการปฐมพยาบาลขึ้นต้นก่อน - ควรรีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะหากเกิดแผ่นดินไหวตามมาอาคารอาจพังทลายได้ 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.8) ภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ใส่รองเท้าหุ้มส้นเสมอ เพราะอาจมีเศษแก้ว หรือวัสดุแหลมคมอื่นๆ และสิ่งหักพังวาง - อย่าจุดไม้ขีดไฟหรือก่อไฟจนกว่าจะตรวจสอบไฟ ท่อน้ำ ท่อแก๊ส ถ้าแก๊สรั่วให้ปิดวาล์วถึงแก๊ส ยกสะพานไฟ และแน่ใจว่าไม่มีแก๊สรั่ว - ให้ออกจากบริเวณที่สายไฟขาด และวัสดุสายไฟพาดถึง - เปิดวิทยุฟังคำแนะนำฉุกเฉิน อย่าใช้โทรศัพท์ นอกจากจำเป็นจริงๆ - สำรองดูความเสียหายของท่อส้วม และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้ - อย่าเป็นไทยมุงหรือเข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูง หรืออาคารพัง - อย่าแพร่ข่าวลือ 	

สำเนาถูกต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.9) ภาวะโลกร้อน	<p><u>ระยะก่อสร้าง:</u></p> <p>มลพิษทางอากาศที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการ เพื่อขนส่งขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และจากการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เป็นสารมลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และบางส่วนเป็นก๊าซเรือนกระจก แม้จะมีปริมาณน้อย แต่ก๊าซเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและอาจเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบของโครงการ ในระยะก่อสร้างจึงมีมาตรการในการอนุรักษ์ทรัพยากรและใช้พลังงานอย่างประหยัด ตลอดจนควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและการขนส่งวัสดุให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้มีก๊าซเสียที่ปล่อยออกมาสู่บรรยากาศน้อยที่สุด นอกจากนี้ จะคงพื้นที่สีเขียวในโครงการเดิมไว้ให้มากที่สุด เพื่อไม่ให้ก๊าซเสียเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดระยะเวลาการก่อสร้างให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. - จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้เกิน 60 กม./ชม. (ในบริเวณพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กม./ชม.) และไม่บรรทุกน้ำหนักเกินที่กฎหมายกำหนด - ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างทุกวัน เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน - ปรับสภาพพื้นที่โดยคงต้นไม้เดิมในพื้นที่ไว้ให้มากที่สุดเพื่อเป็นร่มเงาและปกคลุมดินตัดเฉาะต้นไม้ที่กีดขวางการก่อสร้างเท่านั้น - นำเสียจากการล้างทำความสะอาด (จากลานซักล้างและเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้าง) และน้ำฝน จากบ่อดักตะกอน (ขนาด 3 ลบ.ม.) และบ่อบำบัดน้ำชั่วคราว (ขนาด 136 ลบ.ม.) ที่เหลือจากการซึมและระเหยตามธรรมชาติ จะถูกนำไปใช้ฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและฉีดส้วมรถบรรทุกบนถนนและแหล่งกักเก็บน้ำก่อนออกจากโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างทุกวัน เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างควบคุมตรวจสอบความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกเที่ยวตลอดจนจำกัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อไม่ให้เป็นภาระสิ้นเปลืองพลังงานและลดการเกิดเขม่าและควัน - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องควบคุม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9) ภาวะโลกร้อน	ต้นไม้ได้ตามธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำให้คนงานใช้น้ำและไฟฟ้าอย่างประหยัด - ตรวจสอบจุดรั่วซึมของท่อน้ำ หากพบให้รีบทำการแก้ไข โดยด่วน - ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์การเดินสายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดการชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งาน - เลือกใช้คอนกรีตผสมเสร็จ และวัสดุก่อสร้างบางประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เพื่อที่จะลดการใช้น้ำในกระบวนการก่อสร้าง - จัดให้มีหัวหน้างานคอยดูแลความเรียบร้อย การใช้น้ำและไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง 	<p>คนงานให้มีการเปลี่ยนแปลงคอยดูแลตรวจตราความเรียบร้อย ตลอดจนควบคุมให้คนงานใช้น้ำและไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยปิดก๊อกน้ำให้สนิทและปิดไฟฟ้าในส่วนที่ไม่ได้ใช้งานทุกวันก่อนเข้านอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการฉีดน้ำลดรอบรถบรรทุกบนถนนวงแหวน - สถานีติดตามตรวจสอบให้มีการคงต้นไม้เดิมในพื้นที่ไว้ให้มากที่สุด และให้มีพื้นที่สีเขียวในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม./คน

สำเนาถูกต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9) ภาวะโลกร้อน (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ:</p> <p>ในการดำเนินการโครงการ อาจส่งผลให้มีการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติในอัตราที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งในปัจจัยหลักที่อาจส่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ก๊าซเสียจากยานพาหนะที่เข้า - ออก พื้นที่โครงการ 2. การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานอย่างไม่รู้คุณค่าและสิ้นเปลือง <p>โดยโครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ดังที่กล่าวมาในข้างต้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบจากก๊าซเรือนกระจก ซึ่งนำไปสู่ภาวะโลกร้อน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 647.40 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วน 5.99 ตร.ม./คน โดยพื้นที่ที่ไม่ปลูกประกอบด้วย หญ้า คิดเป็นพื้นที่ 450.40 ตร.ม. และไม้ยืนต้น ได้แก่ หมาก ตีนเป็ด อินทนิล โกสน สลิว ฝรั่ง ประดู่ และมะพร้าว จำนวน 99 ต้น คิดเป็นพื้นที่ 197.00 ตร.ม. (หรือคิดเป็น 30.43 % ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) เพื่อให้เกิดความสวยงามและทัศนียภาพที่ดี - วางระบบท่อภายในโครงการ โดยใช้ความลาดชัน 1:200 เพื่อให้ น้ำเสียและน้ำฝนสามารถระบายออกจากพื้นที่โครงการด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity) - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรคแล้ว จะถูกนำกลับมาใช้รดพื้นที่สีเขียวโครงการ (ขนาด 647.40 ตร.ม.) (คิดเป็นปริมาณน้ำใช้สำหรับพื้นที่สีเขียว 1.17 - 34.31 ลบ.ม./วัน) และ 2 ครั้ง โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (ยกเว้นกรณีในช่วงฤดูฝนหรือ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการดำเนินการตัดตกแต่ง ดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการให้สวยงามร่มรื่นอยู่เสมอ - เจ้าของโครงการตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบท่อน้ำ (ท่อน้ำทิ้ง/น้ำ) ว่าอยู่ในสภาพใช้งานได้ และตรวจสอบการรั่วซึมของท่อ ประกอบกับการเปรียบเทียบปริมาณการใช้น้ำจากมาตรวัดปริมาณน้ำเดือนละ 1 ครั้งและแก้ไขซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดปัญหา - เจ้าของโครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงาน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

สำเนาถูกต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.9) ภาวะโลกร้อน (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<p>วันที่ฝนตกหนัก ซึ่งมีปริมาณน้ำเหลือใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบ ดูแลอุปกรณ์ การเดินสายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีทุกวัน - มีการตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบท่อ น้ำ (ท่อส่ง/จ่ายน้ำ) ว่าอยู่ในสภาพใช้งานได้ ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อ ประกอบกับการเปรียบเทียบปริมาณการใช้น้ำจากค่ามิเตอร์วัดปริมาณน้ำเดือนละ 1 ครั้ง - มีการติดป้ายบริเวณที่จอดรถของโครงการ จำนวน 4 จุด (ในตำแหน่งจอดรถที่ 3, 6, 9 และ 12) ระบุนำให้มีมาตรการเครื่องยนต์จอดอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ - สร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรแก่พนักงานและแขกผู้เข้าพัก เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญและลดการใช้พลังงานและทรัพยากร ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ประชาสัมพันธ์ข้อความร่วมมือเกี่ยวกับการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงาน 2. เขียนข้อความ คำขวัญ หรือความรู้ด้าน 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการมีการให้บริการความรู้ด้านต่างๆ เช่น การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน สุขอนามัย และความปลอดภัย เป็นต้น แก่พนักงานและแขกผู้เข้าพักผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ และให้มีการเปลี่ยนใหม่ทุก 6 เดือน - เจ้าของโครงการมีการจัดทำข้อความ คำขวัญ เพื่อขอความร่วมมือ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและพลังงานภายในห้องพักของแขกทุกห้อง สำนักงาน ตลอดจนห้องพักพนักงาน เป็นต้น - เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอด

สำเนาถูกต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.9) ภาวะโลกร้อน (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<p>พลังงานภายในห้องพักของแขก ตลอดจนสำนักงาน และห้องพักพนักงาน เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3. จัดอบรมให้ผู้พักอาศัย/พนักงานมีความรู้ และเห็นประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงาน - จัดให้มีมาตรการอื่นๆ เพื่อช่วยให้ประหยัดทรัพยากรน้ำ ไฟฟ้า และพลังงานดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบปรับอากาศ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ปลุกต้นไม้ในทุกทิศรอบโครงการ เพื่อบังแสงแดดไม่ให้ส่องกระทบตัวอาคารมากนัก เพื่อเป็นผลดีในการประหยัดพลังงาน และช่วยสร้างสภาพแวดล้อมให้ร่มรื่นน่าอยู่ ▪ ติดตั้งฉนวนบริเวณหน้าต่าง/ ประตูที่แสงอาทิตย์สามารถส่องถึงได้ หรือติดตั้งฉนวนความร้อน เพื่อช่วยลดการใช้เครื่องปรับอากาศ ▪ ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนหรือแบบ Split type โดยการออกแบบและติดตั้งสวิตช์เปิดปิด เครื่องปรับอากาศแยกออกจากกัน ในแต่ละพื้นที่ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการอย่างเคร่งครัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบจ่ายไฟฟ้าว่าอยู่ในสภาพใช้งานได้ อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน - เจ้าของโครงการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ การเดินสายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีทุกวัน เพื่อความปลอดภัยของพนักงานและแขกผู้เข้าพัก - เจ้าของโครงการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุก 3 เดือน/ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อประหยัดพลังงาน - เจ้าของโครงการทำความสะอาด

สำเนาถูกต้อง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.9) ภาวะโลกร้อน (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ:</u> (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ใช้เทอร์โมสติก ชนิดอิเล็กทรอนิกส์เทอร์โมสติก ซึ่งจะใช้ความต้านทานในวงจรไฟฟ้า เป็นเครื่องวัดอุณหภูมิทำให้สามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องปรับอากาศให้สวิงได้ไม่เกิน 1-2 องศาเซลเซียส ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงานและเพิ่มความสบายให้กับผู้ใช้งาน ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุก 3 เดือน/ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งความเย็นออกมาได้ดี ช่วยให้คอมเพรสเซอร์ทำงานน้อยลงและประหยัดพลังงาน <p>2. ระบบปั๊มน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งปั๊มน้ำที่มีการควบคุมการจ่ายน้ำของเครื่องสูบน้ำด้วยสวิทช์ความดัน (Pressure Switch) ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อมีการใช้น้ำ โดยอาศัยหลักความแตกต่างของแรงดันน้ำในท่อ เพื่อช่วยลดการใช้ไฟฟ้า 	<p>สะอาดหลอดไฟฟ้าและโคมไฟอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เพื่อให้ได้แสงสว่างที่เพียงพอและยืดอายุการใช้งานของหลอดไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> เจ้าของโครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงาน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมอื่นๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เจ้าของโครงการมีการให้บริการความรู้ด้านต่างๆ เช่น การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและพลังงาน สุขอนามัย และความปลอดภัย เป็นต้น แก่พนักงานและแขกผู้เข้าพักผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับโปสเตอร์ หรือการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ และให้มีการเปลี่ยนใหม่ทุก 6 เดือน เจ้าของโครงการมีการจัดทำข้อความ คำขวัญ เพื่อขอความ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.9) ภาวะโลกร้อน (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ:</u> (ต่อ)	<p>3. อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ห้องพัก</p> <ul style="list-style-type: none"> เลือกใช้หลอดไฟฟ้าและเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เช่น ตู้เย็นประหยัดพลังงานไฟฟ้าเบอร์ 5 และเลือกผลิตภัณฑ์จากเขียว (Eco products หรือ Green products เป็นต้น) กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้าและโคมไฟอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เพราะฝุ่นละอองที่เกาะที่หลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดลง เลือกใช้กุญแจห้องพักชนิดคีย์แท็ก (Key Tag) เมื่อแขกผู้เข้าพักจะออกจากห้องพัก จะต้องนำการ์ดกุญแจที่เสียบในตัวรับ (Key box holder) ออกไปด้วย โดยเครื่องจะทำงานเป็นเวลา 30 วินาที หลังจากนั้นระบบไฟฟ้าในห้องจะตัดโดยอัตโนมัติ ช่วยให้ประหยัดไฟ 	<p>ร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและพลังงานภายในห้องพักของแขกทุกห้อง สำนักงาน ตลอดจนห้องพักพนักงาน เป็นต้น</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)	<p>ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจะดำเนินการรื้อถอนอาคาร รวมทั้งระบบสุขาภิบาลของโครงการทั้งหมด โดยทำการเก็บกวาด ทำความสะอาดพื้นที่ รวมทั้งพ่นยาเพื่อฆ่า/ทำลายแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคอื่นๆ จากนั้นทำการปรับระดับพื้นที่บริเวณดังกล่าว และทำการตกแต่งสภาพภูมิสถาปัตย์และจัดสวนหย่อมให้สวยงามร่มรื่น</p> <p>- ความปลอดภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่กองวัสดุในพื้นที่สาธารณะกีดขวางทางสัญจร 2. จัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่เมื่อประสบอุบัติเหตุและจัดให้มีเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาล/สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการไว้ในสำนักงานผู้รับเหมา เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลาทำงาน 	<p>ควบคุมให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามให้มีอุปกรณ์นิรภัยสำหรับคนงาน - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและผู้รับเหมาจัดทำแผนงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยระเบียบปฏิบัติงานขั้นตอนระยะเวลาในการดำเนินงานและข้อกำหนดต่างๆ และควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด - ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามให้คนงานมีการคัดแยกประเภทมูลฝอยและทิ้งลงในบริเวณที่ทิ้งขยะด้านหน้าโครงการทุกวันให้เรียบร้อย ตลอดจนจัดเวรคนงานผลิตเปลี่ยนเพื่อ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)	<ol style="list-style-type: none"> 3. กำชับให้คนงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องแต่งกายอย่างรัดกุม และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงานในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ear plug ที่ทำด้วยพลาสติกหรือยาง ซึ่งสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15 dB(A) 4. จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือติดตั้งไว้ในตำแหน่งต่างๆ ที่เหมาะสมในบริเวณก่อสร้างที่สามารถนำมาใช้ได้ทันเวลาที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ 5. จัดให้มีสิ่งป้องกันวัสดุร่วงหล่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน 6. เน้นย้ำสำหรับการก่อสร้างเป็นนั่งร้าน เหล็กมีความแข็งแรงและปลอดภัย 7. จัดให้มีพื้นที่เก็บกองวัสดุไม่กองวัสดุในพื้นที่สาธารณะกีดขวางทางสัญจร 	<p>รับผิดชอบในการทำความสะอาด เก็บรวบรวม และล้างถังขยะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง ตลอดจนก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญรบกวนผู้อยู่อาศัยและร้านค้าใกล้เคียง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)	<p>อยู่เสมอ เพื่อให้เกิดความพร้อมในการใช้งานและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้</p> <p>9. จัดตั้งป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือนเพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ควบคุมดูแล</p> <p>10. จัดตั้งป้ายโครงการที่ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อแสดงรายละเอียดโครงการให้บุคคลทั่วไปได้รับทราบข้อมูลโครงการ</p> <p>11. หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่มีเสียงดังหลังเวลา 18.00 น.</p> <p>12. ห้ามนำยานพาหนะทุกชนิดไปขับขึ้นบนแนวชายหาด</p> <p>13. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความเรียบร้อยของคนงาน และการใช้น้ำและไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง</p> <p>14. จัดให้มีหัวหน้าคนงานควบคุมดูแลการเก็บรักษาวัสดุไวไฟจำพวกทินเนอร์หรืออื่นๆ รวมทั้งการใช้ไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)	<p>15. จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมทั้งสร้างจิตสำนึก และความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมทั้งสร้างจิตสำนึก และความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>16. ออกระเบียบและบทลงโทษคนงานก่อสร้างและบุคคลต่างๆ ที่ฝ่าฝืนระเบียบ</p> <p>17. การกระทำหรือการปฏิบัติการใดที่จะเป็นอันตรายต้องให้วิศวกรเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบให้ดำเนินการต่อไปได้ จึงจะลงมือทำการก่อสร้างต่อไปทุกครั้ง</p> <p>18. จัดยามรักษาความปลอดภัยดูแลบริเวณทางเข้า-ออกและบริเวณโดยรอบโครงการ</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ:</p> <p>โครงการโรงแรมวิชา เป็นอาคารโรงแรมประกอบด้วยอาคารโรงแรม 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 44 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอย 2,308.54 ตร.ม. และอาคารร้านค้า 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอย 121.80 ตร.ม. ที่จอดรถยนต์ถนนและทางเดินเท้า สระว่ายน้ำ ห้องพักผ่อน และพื้นที่สีเขียว โดยโครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกและมาตรการต่างๆ เพื่อส่งเสริมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่แขกผู้เข้าพักและพนักงาน ซึ่งสอดคล้องกับที่กฎหมายกำหนด ดังนี้</p> <p>1. กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>โครงการ มีการเลือกใช้วัสดุอาคารที่เป็นวัสดุทนไฟในการก่อสร้างเสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคาร ตลอดจนในส่วนของครัวที่ใช้ประกอบอาหาร รวมทั้งลักษณะบันได บันไดหนีไฟ ซึ่งเป็นไปตามที่</p>	<p>- อาชีวอนามัย</p> <p>1. มีการเลือกใช้วัสดุอาคารที่เป็นวัสดุทนไฟในการก่อสร้างเสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคาร ตลอดจนในส่วนของครัวที่ใช้ประกอบอาหาร รวมทั้งลักษณะบันได บันไดหนีไฟ ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>2. จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 14 คัน (มากกว่า 12 คัน) โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีขนาด ก x ย = 2.4 x 6 ม. เท่ากันทุกคัน ซึ่งเพียงพอและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยถนนคอนกรีตแอสฟัลต์ภายในโครงการ มีความกว้าง 6.00 ม. สามารถเดินรถได้ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 1 ช่องจราจร และมีรัศมีโค้ง 4.50 ม. ซึ่งได้จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถให้ชัดเจน รวมทั้งป้ายสัญลักษณ์จราจร บริเวณโครงการเพื่อไม่</p>	<p>- วิศวกรโยธาติดตามตรวจสอบการดำเนินงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนการออกแบบ</p> <p>- สถาปนิกติดตามตรวจสอบให้มีการคงเดิมไม่เดิมในพื้นที่ไว้ให้มากที่สุด และให้มีพื้นที่สีเขียวในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม./คน</p> <p>- เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินการอย่างเคร่งครัด</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>กฎหมายกำหนด</p> <p>2. กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) (พิจารณาประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 14 คัน (มากกว่า 12 คัน) โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีขนาด ก x ย = 2.4 x 6 ม. เท่ากันทุกคัน ซึ่งเพียงพอและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยถนนคอนกรีตแอสฟัลต์ภายในโครงการ มีความกว้าง 6.00 ม. สามารถเดินรถได้ 2 ทิศทาง ทิศทางละ 1 ช่องจราจร และมีรัศมีโค้ง 4.50 ม. ซึ่งได้จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถให้ชัดเจน รวมทั้งป้ายสัญลักษณ์จราจร บริเวณโครงการเพื่อไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถสามารถทำได้ด้วยความรวดเร็วและปลอดภัย</p>	<p>ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถสามารถทำได้ด้วยความรวดเร็วและปลอดภัย</p> <p>3. โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ได้แก่ ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ทางลาดและลิฟท์ ที่จอดรถ (จำนวน 1 คัน) พื้นผิวต่างสัมผัส ประตู ห้องพัก ห้องอาบน้ำ และห้องส้วม ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>4. โครงการจัดอยู่ในโรงแรมประเภทที่ 2 โดยห้องพักมีขนาด 31.5, 23.1 และ 18 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 18 ตร.ม.) และตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พัก โดยมีการออกแบบอาคารและห้องพักเน้นความกลมกลืนกับธรรมชาติ และได้จัดให้มีบริการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น สถานะที่ลงทะเบียนผู้พักหมายเลขห้อง โทรศัพท์</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>3. กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548</p> <p>โครงการมีพื้นที่ใช้สอยขนาด 2,308.54 ตร.ม. (เกิน 2,000 ตร.ม.) จึงจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ได้แก่ ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ทางลาดและลิฟท์ ที่จอดรถ (จำนวน 1 คัน) พื้นผิวต่างสัมผัส ประตูห้องพัก ห้องอาบน้ำ และห้องส้วม ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>4. กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551</p> <p>โครงการประกอบตัวจัดให้มีห้องพัก 44 ห้อง ร้านอาหาร (ขนาด 61 ตร.ม.) และห้องครัว (ขนาด 23.5 ตร.ม.) ดังนั้นจึงจัดอยู่ในโรงแรมประเภทที่ 2 โดยห้องพักมีขนาด 31.5, 23.1 และ 18 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 18 ตร.ม.) และตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสมไม่เป็อันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พัก โดยมีการออกแบบอาคารและห้องพักเน้นความกลมกลืนกับธรรมชาติ และได้จัดให้มีบริการสิ่งอำนวยความสะดวก อื่นๆ เช่น สถานที่ลงทะเบียนผู้พักหมายเลขห้อง โทรศัพท์ ห้องน้ำและห้องส้วมสาธารณะ สถานที่จอดรถ และมีระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัย ให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เป็นไปตามเกณฑ์ที่ สผ. กำหนด และมีระบบรักษาความปลอดภัยที่เพียงพอ</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p>	<p>ห้องน้ำและห้องส้วมสาธารณะ สถานที่จอดรถ และมีระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัย ให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 647.40 ตร.ม. (คิดเป็นสัดส่วน 5.99 ตร.ม./คน) โดยเป็นไม้ยืนต้น 99 ต้น คิดเป็นพื้นที่ 197 ตร.ม. (หรือคิดเป็นร้อยละ 30.43 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) เพื่อเป็น Buffer zone ในการช่วยป้องกันฝุ่นละออง มลพิษทางอากาศอื่นๆ มลพิษทางเสียง และความสั่นสะเทือน นอกจากนี้ให้ติดป้ายระบุ ห้ามติดเครื่องยนต์ ขณะจอดรถอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และมีการดูแลสภาพแวดล้อมในโครงการให้สวยงามและสะอาดอยู่เสมอ</p> <p>6. โครงการจะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้า 37.28 ลบ.ม./วัน ซึ่งมาจากการประมาณการจากเทศบาลเมืองหัวหิน โดยจะจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 2.0 x 18.0 x 4.5 (4.2) ม.</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>กว่า 18 ตร.ม.) และตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสมไม่เป็อันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พัก โดยมีการออกแบบอาคารและห้องพักเน้นความกลมกลืนกับธรรมชาติ และได้จัดให้มีบริการสิ่งอำนวยความสะดวก อื่นๆ เช่น สถานที่ลงทะเบียนผู้พักหมายเลขห้อง โทรศัพท์ ห้องน้ำและห้องส้วมสาธารณะ สถานที่จอดรถ และมีระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัย ให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เป็นไปตามเกณฑ์ที่ สผ. กำหนด และมีระบบรักษาความปลอดภัยที่เพียงพอ</p> <p>สำเนาถูกต้อง</p>	<p>คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ 151.2 ลบ.ม. และถังเก็บสำรองชั้นตาดฟ้าความจุขนาด 2.5 ลบ.ม. จำนวน 8 ถัง คิดเป็นปริมาตรกักเก็บรวม 20 ลบ.ม. ดังนั้นโครงการมีน้ำสำรองใช้รวม 171.2 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 4.6 วัน ในช่วงไม่ปกติ</p> <p>7. จัดให้มีภาชนะเพื่อรองรับขยะที่เกิดจากโครงการปริมาตรทั้งสิ้น 1.75 ลบ. และห้องพักขยะรวมขนาด 3.1 x 3 x 3 ม. ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 0.45 ลบ.ม./วัน โดยแยกห้องพักขยะเป็น 4 ประเภทตามเกณฑ์ของคพ. โดยทางโครงการจะมีการจัดการขยะแยกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ขยะย่อยสลาย ติดต่อกับผู้เผาล้างสุกรในพื้นที่ให้มารับซื้อ (หรือกรณีไม่มีผู้รับซื้อ จะนำไปรวมกับเศษใบไม้แห้ง หญ้า และกิ่งไม้ในโครงการ เพื่อนำไปหมักทำปุ๋ยสำหรับต้นไม้) ▪ ขยะรีไซเคิล ทางโครงการจะตั้งถังขยะ 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<p>แก่ผู้รับซื้อของเก่า</p> <ul style="list-style-type: none"> ขยะอันตราย จะดำเนินการว่าจ้างบริษัทรับกำจัดขยะอันตรายให้ทำการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด ขยะทั่วไป จะดำเนินการติดต่อทางเทศบาลให้ทำการเก็บขนไปกำจัดตามเวลาที่กำหนด (1-2 วัน/ครั้ง) <p>8. น้ำเสียเกิดจากโครงการที่เกิดจากการชำระล้าง อ่าง และอื่นๆ น้ำส้วม น้ำจากครัว ตลอดจนน้ำล้างห้องพักขยะทั้งสิ้น 29.65 ลบ.ม./วัน ((BOD₅) 260 มก./ล.) จะผ่านถังบำบัดยู่ติดกับที่ (On - Site) แบบถังบำบัดชนิดเกราะ - กรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) และมีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ด. (มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารมีค่า BOD ไม่เกิน 40 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 50 มก./ล.) (BOD_{out} 20 มก./ล.) และผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีนในปริมาณที่</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	<p>เหมาะสม ก่อนจะถูกรวบรวมและเก็บไว้ยังบ่อพักน้ำใส ขนาด 30 ลบ.ม. และนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดพื้นที่สีเขียว โดยเลือก ใช้ระบบน้ำหยดในการให้น้ำพืชผ่านระบบโครงข่ายท่อ Galvanized Ø 1/2 นิ้ว เจาะรู และวางเป็นแนวนอนดินบริเวณพื้นที่สีเขียว เลือกช่วงที่ไม่มีคนพลุกพล่านในการรดน้ำต้นไม้ เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการสัมผัสน้ำทิ้ง</p> <p>- ความปลอดภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีหน่วยรักษาความปลอดภัย (รปภ.) เพื่อคอยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งกำหนดจุด (ตู้) ให้พนักงาน รปภ. บันทึกเวลา เหตุการณ์และลงนามทุกจุดที่กำหนด ติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อช่วยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2) การบรรเทาสาธารณภัยและการป้องกันอัคคีภัย	<p>ระยะก่อสร้าง:</p> <p>สาเหตุของการเกิดอัคคีภัยในระยะก่อสร้างอาจมาจาก</p> <ol style="list-style-type: none"> สภาพพื้นที่การทำงานที่ไม่เหมาะสม ไม่มีการแยกส่วนการทำงานที่ชัดเจน ประกายไฟจากการเชื่อมหรือตัดโลหะ การใช้เครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า สายไฟ และปลั๊กไฟ ที่ชำรุด ขาดความรู้และขาดอุปกรณ์ป้องกันบรรเทาสาธารณภัยและอัคคีภัย <p>โดยโครงการจะกำหนดเขตพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่อันตรายอื่นๆ ในระยะก่อสร้างโดยจัดทำป้ายเตือนให้เห็นชัดเจน เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง" "ห้องเก็บวัสดุไวไฟ" "เขตสวมหมวกนิรภัย" "อันตรายห้ามสูบบุหรี่" และ "ลดความเร็วรถยนต์" เป็นต้น และให้มีการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เช่น เครื่องตัดเหล็กเส้นภายในห้องเลือกไฟฟ้า เป็น</p>	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า - ออกโครงการ ทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง" "ห้องเก็บวัสดุไวไฟ" "เขตสวมหมวกนิรภัย" "อันตรายห้ามสูบบุหรี่" และ "ลดความเร็วรถยนต์" เป็นต้น กำหนดพื้นที่ควบคุมบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้หรือพื้นที่อันตราย เช่น เก็บวัสดุการก่อสร้างและห้องเก็บวัสดุไวไฟ เป็นต้น จัดให้มีหัวหน้างานควบคุมดูแลการเก็บรักษาวัสดุไวไฟจากก้นเคาน์เตอร์หรืออื่นๆ รวมทั้งการใช้ไฟฟ้าของพนักงานก่อสร้าง การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัตถุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต ห้ามคนงานสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปใน 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและผู้รับเหมาติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและผู้รับเหมาจัดทำวางแผนอพยพไปสู่พื้นที่ปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคคลที่จะต้องปฏิบัติ และข้อกำหนดต่างๆ โดยมีการฝึกซ้อมแผนที่จัดทำไว้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ตลอดจนจัดทำป้ายแสดงเส้นทางอพยพไปยังจุดปลอดภัยเบื้องต้น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2) การบรรเทาสาธารณภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>ดิน ให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยอยู่เสมอ ตลอดจนอบรมให้คนงานก่อสร้างทราบถึงวิธีการใช้งานถังดับเพลิง วิธีการแจ้งเหตุ และมีการฝึกซ้อมเพื่อรับมือการอพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัยเบื้องต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกไหม้ หมั้นตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า สายไฟ และปลั๊ก เพื่อหารอยชำรุดอยู่เสมอ ไม่ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ห้ามใช้ไฟฟ้าเกินพิกัดขนาดของสายไฟฟ้าที่กำหนด จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือติดตั้งไว้ในตำแหน่งต่างๆ ที่เหมาะสมในบริเวณก่อสร้างที่สามารถนำมาใช้ได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ จัดให้มีการอบรมแก่คนงานก่อสร้างเพื่อให้ทราบถึงวิธีการใช้งานถังดับเพลิงและวิธีการแจ้งเหตุ จัดทำวางแผนอพยพไปสู่พื้นที่ปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคคลที่จะต้องปฏิบัติ และข้อกำหนดต่างๆ โดยมีการฝึกซ้อมแผนที่จัดทำไว้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดจนจัดทำป้ายแสดงเส้นทางอพยพไปยังจุดปลอดภัยเบื้องต้น 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจัดให้มีการอบรมแก่คนงานก่อสร้างเพื่อให้ทราบถึงวิธีการใช้งานถังดับเพลิงและวิธีการแจ้งเหตุ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ผู้ควบคุมงานก่อสร้างกำหนดขอบเขต แบ่งพื้นที่การทำงาน และจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน โดยทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง" "ห้องเก็บวัสดุไวไฟ" "เขตสวมหมวกนิรภัย" "อันตรายห้ามสูบบุหรี่" และ "ลดความเร็วรถยนต์" เป็นต้น พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า - ออกโครงการ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างกำหนด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2) การบรรเทาสาธารณภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีทั้งที่เมื่อประสบอุบัติเหตุและจัดให้มีเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาล/สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้บริเวณโครงการไว้ในสำนักงานผู้รับเหมา เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลา 	<p>พื้นที่ควบคุมบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้หรือพื้นที่อันตราย เช่น เก็บวัสดุการก่อสร้างและห้องเก็บวัสดุไวไฟ เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบความปลอดภัยของสภาพสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกวัน หากพบว่าชำรุดเสียหาย ต้องตัดแยกเพื่อนำไปซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำกลับมาใช้งาน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานให้มีการผลิตเปลี่ยนเวรคอยดูแลตรวจตราความเรียบร้อย ตลอดจนควบคุมให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างระมัดระวังและปิดไฟดวงที่ไม่ใช้งานทุก

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2) การบรรเทาสาธารณภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง: (ต่อ)		<p>วันก่อนเข้าหน้าฝน</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาล/สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้บริเวณโครงการไว้ในสำนักงานผู้รับเหมา เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลา โดยให้มีการตรวจสอบอายุของยาสามัญประจำบ้านทุก 3 เดือน
	ระยะดำเนินการ:	<p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการใช้วัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟในการก่อสร้างเสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคาร ตลอดจนในส่วนหลังคาที่ใช้ประกอบอาคารโดยในส่วนหลังคาไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรโยธาติดตามตรวจสอบการดำเนินงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแปลนการออกแบบ เจ้าของโครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบให้มีการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2) การบรรเทาสาธารณภัย และการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	เตรียมพร้อมรับมือกับเหตุฉุกเฉินดังกล่าว โดยได้จัดทำมีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่สอดคล้องกับข้อกำหนดที่กำหนด ดังนี้ 1. กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โครงการได้กำหนดให้มีการใช้วัสดุอาคารที่เป็นวัสดุทนไฟในการก่อสร้างเสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคาร ตลอดจนในส่วนของครัวที่ใช้ประกอบอาหารโดยในส่วนของบันไดหนีไฟโครงการจะอยู่ภายในอาคาร มีความกว้างสุทธิ 80 ซม. มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุอาคารที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ โดยแต่ละชั้นจะมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ และมีแสงสว่างเพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน ประตูปะตูไฟฟ้าด้วยวัสดุทนไฟที่มีความกว้างสุทธิ 80 ซม. สูง 1.90 ม. และเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอก ซึ่งสามเหลี่ยมด้านข้างได้โดยสะดวก	โครงการจะอยู่ภายในอาคาร มีความกว้างสุทธิ 80 ซม. มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุอาคารที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ โดยแต่ละชั้นจะมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ และมีแสงสว่างเพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน ประตูปะตูไฟฟ้าด้วยวัสดุทนไฟที่มีความกว้างสุทธิ 80 ซม. สูง 1.90 ม. และเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอก ซึ่งสามเหลี่ยมด้านข้างได้โดยสะดวก 2. จัดให้มีการติดตั้งจุดรับน้ำหนักของรถดับเพลิง บริเวณหน้าที่ตั้งโครงการทางทิศตะวันออก 1 จุด โดยขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองหัวหิน 2. จัดให้มีการติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์ FHC รวมทั้งสิ้น 6 ตู้ (1 ตู้/ชั้น โดยชั้นที่ 1 มี 2 ตู้) 3. จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C ขนาด	ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวง - เจ้าของโครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบความพร้อมของระบบเตือนภัย ตั้งแต่เพลิงไหม้ ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินและป้ายบอกทางหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี - เจ้าของโครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานด้านความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - เจ้าของโครงการมีการให้บริการความรู้ด้านต่างๆ เช่น การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

117/144)

เจ้าของโครงการ โรงแบบ วิชา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2) การบรรเทาสาธารณภัย และการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ตลอดเวลา และพื้นหน้าบันไดหนีไฟมีความกว้าง 80 ซม. ซึ่งเท่ากับความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งมีความกว้าง 1.50 เมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด 2. กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โครงการได้ดำเนินการติดตั้งจุดรับน้ำหนักของรถดับเพลิงบริเวณหน้าที่ตั้งโครงการจำนวน 1 จุด ติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์ FHC รวมทั้งสิ้น 6 ตู้ (1 ตู้/ชั้น โดยชั้นที่ 1 มี 2 ตู้) จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C ขนาดความจุ 10 ปอนด์ในทุกชั้น นอกจากนี้ให้มีการติดตั้งชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Pull Station) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Alarm Bell) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างทั่วถึง 4. จัดให้มีแผนที่แสดงเส้นทางอพยพและตำแหน่งของจุดรวมพลในพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่ 31.00 ตร.ม. (มีสัดส่วนเท่ากับ 0.28 ตร.ม./คน) บริเวณทิศตะวันตก และจุดรวมพลขนาดพื้นที่ 28.00 ตร.ม. (มีสัดส่วนเท่ากับ 0.26 ตร.ม./คน) ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการอพยพพนักงานและแขกผู้เข้าพักไปยังจุดรวมพล คาดว่าจะใช้เวลาในการอพยพคนออกจากอาคารประมาณ 4.52 นาที โดยพื้นที่ดังกล่าวนี้ ผู้พักอาศัยจะมารวมตัวกัน	ความจุ 10 ปอนด์ในทุกชั้น นอกจากนี้ให้มีการติดตั้งชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Pull Station) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Alarm Bell) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างทั่วถึง 4. จัดให้มีแผนที่แสดงเส้นทางอพยพและตำแหน่งของจุดรวมพลในพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่ 31.00 ตร.ม. (มีสัดส่วนเท่ากับ 0.28 ตร.ม./คน) บริเวณทิศตะวันตก และจุดรวมพลขนาดพื้นที่ 28.00 ตร.ม. (มีสัดส่วนเท่ากับ 0.26 ตร.ม./คน) ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการอพยพพนักงานและแขกผู้เข้าพักไปยังจุดรวมพล คาดว่าจะใช้เวลาในการอพยพคนออกจากอาคารประมาณ 4.52 นาที โดยพื้นที่ดังกล่าวนี้ ผู้พักอาศัยจะมารวมตัวกัน	และพนักงาน ลูกอนามัย และความปลอดภัย เป็นต้น แก่พนักงานและแขกผู้เข้าพักผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ และให้มีการเปลี่ยนใหม่ทุก 6 เดือน - เจ้าของโครงการจัดทำวางแผนอพยพไปสู่พื้นที่ปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคคลที่จะต้องปฏิบัติ และข้อกำหนดต่างๆ โดยมีการฝึกซ้อมแผนที่จัดทำไว้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และควบคุมให้พนักงานตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีแผนที่แสดงเส้นทางอพยพและตำแหน่งของจุดรวมพลในพื้นที่โครงการและ

118/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2) การบรรเทาสาธารณภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>ภายในอาคารอย่างทั่วถึง ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>3. เกณฑ์กำหนดของ สผ.</p> <p>จัดให้มีพื้นที่ปลอดภัย ในพื้นที่โครงการ 2 จุด มีขนาดพื้นที่ 31.00 ตร.ม. และ 28 ตร.ม. เพื่อรองรับพนักงานและแขกผู้เข้าพักในโครงการ โดยสัดส่วนของจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการต่อพื้นที่จุดรวมพลที่จัดเตรียมไว้มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ สผ.กำหนด (ไม่ต่ำกว่า 0.25 ตร.ม./คน)</p> <p>4. กฎกระทรวงกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>โครงการใช้เวลาในการอพยพคนออกจากอาคารประมาณ 4.52 นาที (น้อยกว่า 60 นาที)</p> <p>นอกจากนี้ รถดับเพลิงจากเทศบาลเมืองหัวหินจะสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการเพื่อให้การช่วยเหลือในการดับเพลิงได้ในเวลาอันรวดเร็วใช้เวลาประมาณ 10 นาที จึงช่วยลดข้อวิตกกังวลของผู้พัก</p>	<p>ในช่วงเวลาสั้นๆ และจากนั้นเจ้าหน้าที่โครงการ และ/หรือเจ้าพนักงานดับเพลิงจะทำการอพยพคนออกไปยังบริเวณพื้นที่สาธารณะที่เป็นพื้นที่ว่างบนโหลทางในซอย 86 และบริเวณทางเท้าด้านหน้าอาคารร้านค้า ซึ่งมีขนาดประมาณ 30 ตร.ม. (มีสัดส่วนเท่ากับ 0.27 ตร.ม./คน) และ 35 ตร.ม. (มีสัดส่วนเท่ากับ 0.32 ตร.ม./คน) ตามลำดับ โดยแจ้งให้พนักงานและนักท่องเที่ยวทราบ และติดประกาศไว้ที่โถงต้อนรับ ห้องรับประทานอาหาร ห้องพักชั่วคราวของพนักงาน และในห้องพักรักทุกห้อง</p> <p>5. รถดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงหัวหินสามารถเข้าสู่โครงการ โดยใช้เส้นทางถนนซอยหัวหิน 76 จากนั้นเลี้ยวขวาใช้เส้นทางถนนเพชรเกษม (ทางหลวงหมายเลข 4) เลี้ยวขวาอีกครั้งเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ รวมระยะทางยาวประมาณ 787 ม. ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 10 นาที (รวมเวลาการเตรียมตัวและความ</p>	<p>พื้นที่ปลอดภัย ตามที่ทางจังหวัดฯ กำหนด และแจ้งให้พนักงานและนักท่องเที่ยวทราบ โดยติดประกาศไว้ที่โถงต้อนรับ ห้องรับประทานอาหาร ห้องพักชั่วคราวของพนักงาน และในห้องพักรักทุกห้อง</p>

19/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2) การบรรเทาสาธารณภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	กึ่งวงดั่งกล่าวให้ลดลงได้	<p>พร้อมของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง (ความเร็วรถดับเพลิง 60 ก.ม./ชม.) โดยถือว่าเส้นทางนี้เป็นเส้นทางที่สั้นที่สุดและใช้เวลาน้อยที่สุดในการเข้าถึง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเอกสารแผนการอพยพหนีไฟ และติดตั้งป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงบนโถงหนีไฟ และแสดงเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัยที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดไว้ในทุกห้องพัก - ให้ความร่วมมือและเข้าร่วมกับทางจังหวัดฯ ในการซ้อมป้องกันบรรเทาสาธารณภัยและอัคคีภัย ตามวันและเวลาที่ทางจ.ประจวบคีรีขันธ์หรือหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยกำหนด 	
4.3) สาธารณสุขและสุขภาพ	<p>ระยะก่อสร้าง:</p> <p>1. การสาธารณสุข</p> <p>พื้นที่โครงการอยู่ในเขต อ. หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งปัจจุบันมีบุคลากร อุปกรณ์ การรักษาพยาบาล สถานบริการสุขภาพอยู่ใกล้เคียง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอากาศ ทั้งฝุ่นละอองและก๊าซพิษ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคม การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - วิศวกรโยธาติดตามตรวจสอบการดำเนินงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนการออกแบบ - สถาปนิกติดตามตรวจสอบให้มีการคงดินไม้เดิมในพื้นที่

(120/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3) สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	<p>เพียงพอ ทั้งในส่วนของภาครัฐ และภาคเอกชน ดังนั้นคาดว่าจะมีความสามารถในการรองรับแรงกดดันของโครงการในการเข้ารับบริการรักษาพยาบาลจากสถานบริการทางการแพทย์หรือสาธารณสุขในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้</p> <p>2. ด้านสุขภาพ</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ที่พักอาศัยอยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งจะก่อให้เกิดความรำคาญและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ - เสียงดังรบกวนและความสั่นสะเทือน ทำให้เกิดความรำคาญ และรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน - อุบัติเหตุจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวังของคณาณก่อสร้าง และการ 	<p>ตลอดจนการบรรเทาสาธารณภัยและการป้องกันอัคคีภัยอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอาคารพักอาศัย จำนวน 20 ห้อง (คนงาน 2 คน/ห้อง) - จัดให้มีส้วมที่ถูกสุขลักษณะจำนวน 4 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อคนงาน จำนวน 40 คน (มีอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน) - จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ล. (0.20 ลบ.ม.) ที่มีฝาปิดมิดชิดจำนวน 2 จุด (ด้านหน้าโครงการติดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 และบริเวณอาคารสำนักงาน) จุดละ 4 ถัง (คิดเป็นปริมาตรเก็บกักรวม 1.60 ลบ.ม.) ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับขยะที่เกิดขึ้น และสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (0.12 ลบ.ม./วัน) - จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอแก่ความต้องการใช้ของคนงาน โดยจัดตั้งสำรอน้ำใช้เพื่อการอุปโภค ขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 3 ถัง มีปริมาตรรวม 15 ลบ.ม. (โดยคาดว่าจะมีการใช้น้ำในระยะก่อสร้าง 	<p>ไว้ให้มากที่สุด และให้มีพื้นที่สีเขียวในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม./คน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาล/สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงโครงการไว้ในสำนักงานผู้รับเหมา เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลา โดย

(121/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3) สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>ชนสังวัตตอุปกรณก่อสร้างของรถบรรทุก</p> <p>- การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะในพื้นที่ก่อสร้างที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล และระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ข้างเคียง ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและพาหะนำโรคมายังผู้พักอาศัยในบริเวณข้างเคียง</p> <p>- โรคติดต่อโดยเฉพาะมาลาเรีย ที่เกิดจากคนงานต่างดาวที่เป็นพาหะนำโรค</p> <p>โดยทางโครงการได้จัดทำมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอากาศ ทั้งฝุ่นละอองและก๊าซพิษ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคม การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนการบรรเทาสาธารณภัยและการป้องกันอัคคีภัย</p> <p>นอกจากนี้ยังได้จัดให้มีระบบสาธารณสุขโรค เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ระบบระบายน้ำ การจัดการน้ำเสีย ของเสียในระหว่างก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอ ดังนั้นจะสามารถ</p>	<p>ประมาณ 6.00 ลบ.ม./วัน) และจัดให้มีน้ำเพื่อการบริโภคของคนงาน โดยจะจัดเตรียมน้ำดื่มบรรจุถังขนาด 20 ลิข</p> <p>- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างก่อสร้างจากการล้างทำความสะอาดประมาณ 2.40 ลบ.ม./วัน จะถูกปล่อยให้ไหลซึมลงดินในอุโมงค์และบ่อคักตะกอน ส่วนน้ำโสโครกจากส้วมที่มีปริมาตร 0.80 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองเติมอากาศ ซึ่งมีค่าความสกปรกหลังการบำบัด (BOD_{out}) 20 มก./ลิ. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะระบายเข้าสู่บ่อซึม ซึ่งทำด้วยปลอกซีเมนต์ขนาด Ø 1.0 ม. ลึก 1.2 ม. โดย 2 ปลอกล่างจะมีการเจาะรูและพื้นบ่อจะปูด้วยอิฐหักเพื่อให้ น้ำซึมผ่านได้</p> <p>- ห้องส้วมเมื่อมีภาคตะกอนเต็มถึงเกราะให้เรียกรถขนส่งสิ่งปฏิกูลมาทำการสูบไปกำจัด</p> <p>- เมื่อการก่อสร้างโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้ควบคุมงานก่อสร้างจะดำเนินการรื้อถอนอาคาร รวมทั้งระบบสุขาภิบาลของโครงการ</p>	<p>ให้มีการตรวจสอบอายุของยาสามัญประจำบ้านทุก 3 เดือน</p> <p>- เจ้าของโครงการ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้รับเหมาดำเนินการติดตามตรวจสอบเรื่องการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบในขณะที่ทำการก่อสร้างว่าได้รับข้อร้องเรียนหรือไม่ และมีการแก้ไขปัญหาไปแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ได้รับการแก้ไขให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน</p>

(144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3) สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	และคนในชุมชนโดยรอบลงได้	ทั้งหมด โดยทำการเก็บกวาด ทำความสะอาดพื้นที่ รวมทั้งพ่นยาเพื่อฆ่า/ทำลายแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคอื่นๆ จากนั้นทำการปรับระดับพื้นที่บริเวณดังกล่าว และทำการตกแต่งสภาพภูมิสถาปัตย์และจัดสวนหย่อมให้สวยงามร่มรื่น - สำหรับโรคติดต่อที่เกิดจากคนงานต่างตัวนั้น คนงานต่างตัวซึ่งเป็นคนพม่าที่ใบอนุญาตทำงาน และในการต่อใบอนุญาตทำงานแต่ละปี คนงานจะได้รับการตรวจสอบสุขภาพที่โรงพยาบาล ในกรณีที่พบว่าเป็นโรคติดต่อทางโรงพยาบาลจะแจ้งให้นายจ้างและคนงานทราบ พร้อมทั้งให้ยารักษาโรคแก่คนงานดังกล่าว - จัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือคนงาน ได้ทันทั่วทั้งเมื่อประสบอุบัติเหตุ และจัดให้มีเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาล/สถาน พยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการไว้ในสำนักงานผู้รับเหมา เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และมีรถพร้อมสำหรับ	

(123/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3) สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	<u>ระยะก่อสร้าง:</u> <u>ระยะดำเนินการ:</u> 1. การสาธารณสุข เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น โอกาสที่จะต้องใช้บริการของสถานพยาบาลก็จะเพิ่มขึ้น สำหรับในปัจจุบันอำเภอหัวหินอยู่ในภาวะการเฝ้าระวังตัวในด้านบุคลากร อุปกรณ์การรักษาพยาบาล กล่าวคือ ในเขตเทศบาลเมืองหัวหินมีโรงพยาบาล 3 แห่ง สถานีอนามัย 8 แห่ง คลินิกเอกชน 38 แห่ง โดยมีโรงพยาบาลซานเปาโล ซึ่งเป็นสถานบริการทางการแพทย์ที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด โดยอยู่ห่างจากโครงการไปด้านทิศใต้ประมาณ 6 ม. เท่านั้น นอกจากนี้ในเขตอำเภอหัวหิน ยังมีโรงพยาบาลหัวหินที่สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอและสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก	นำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลา - จัดให้มีระบบสาธารณสุขในจุดต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่สะอาด ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และภาชนะในการรองรับขยะให้เพียงพอ - จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ประกอบด้วยป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ทางลาด ลิฟท์ ที่จอดรถ (จำนวน 1 คัน ขนาด ก x ย = 2.4 x 6 ม.) พื้นผิวทางสัมผัส ประตู ห้องพัก ห้องอาบน้ำ และห้องส้วม ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - จัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ทันทั่วทั้งเมื่อประสบอุบัติเหตุ และจัดให้มีเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาล/สถาน พยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการไว้ในส่วนโถงต้อนรับและ	- เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด - เจ้าของโครงการดำเนินการติดตั้งถังดับเพลิง และบำรุงรักษาด้านไม้ในโครงการให้สวยงามร่มรื่นอยู่เสมอและตรวจสอบดูแลสภาพพื้นที่โครงการและพื้นที่คอนกรีตที่ปูทับให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ - เจ้าของโครงการจัดให้มีเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาล /

(124/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3) สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	<p>2. ด้านสุขภาพ</p> <p>การดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นโรงงานเพื่อรองรับปริมาณนักท่องเที่ยวที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนจากการดำเนินการโครงการที่เป็นโรงงานนั้น จะเกิดขึ้นจากการจัดการสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นหลัก เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัด การระบบบำบัดน้ำเสียความสามารถในการรองรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้อย่างเพียงพอ - ความปลอดภัยของการคมนาคมเข้า - ออกโครงการ รวมถึงการจราจรภายในโครงการ - มีโครงข่ายระบบระบายน้ำที่ครอบคลุมพื้นที่เพื่อรองรับและระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการอย่างมีประสิทธิภาพ - การจัดการขยะและกากของเสีย ตลอดจนการดูแลสุขภาพความสะอาดของห้องพักขยะให้ถูกลักษณะ 	สำนักงาน เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลา	สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการไว้ในเบื้องต้นและสำนักงาน เพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และมีรถพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์ตลอดเวลา โดยให้มีการตรวจสอบอายุของยาสามัญประจำบ้านทุก 3 เดือน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3) สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยเฉพาะไม้ยืนต้นเพื่อให้พื้นที่โครงการร่มรื่น สวยงาม ช่วยกรองและดักฝุ่นละออง ดูดซับควันพิษ และดูดซับกลิ่น เป็นต้น - การจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 <p>โดยโครงการได้มีมาตรการในการจัดการระบบสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อมที่ดี ตลอดจนจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสม</p>		
4.4) คุณภาพและทัศนียภาพ	<p><u>ระยะก่อสร้าง:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากการก่อสร้างโดยทั่วไปจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากฝุ่นละออง อากาศเสียเสียงดัง ความสั่นสะเทือน และสุนทรีภาพ และทัศนียภาพทัศนียภาพต่อแหล่งท่องเที่ยวในบริเวณดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ - จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 	<ul style="list-style-type: none"> - วิศวกรโยธาติดตามตรวจสอบการดำเนินงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแปลนการออกแบบ - สภาปนิคมติดตามตรวจสอบให้มีความถูกต้องไม่ผิดในแผนที่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4) คุณภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	ศูนย์การค้าวิลล่ามาร์เก็ต โซนพัฒนา ตลอดจนร้านค้าในบริเวณใกล้เคียง หรือสถานที่บริการด้านสุขภาพ เช่น โรงพยาบาลชานเปาโล อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในระหว่างการก่อสร้างเท่านั้น เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป อย่างไรก็ตามทางโครงการจะมีการป้องกันการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในทุกๆด้านที่กล่าวมา และทบทวนไม่ให้เกิดการก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ และบนพื้นที่โครงการให้ทำการเก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ และจัดทำรั้ว/กำแพงรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบังคับมลพิษทางสายตายาวตลอดแนวเขตที่ดิน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพได้ในระดับหนึ่ง	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคาร ที่เน้นมุมมองของธรรมชาติ ทะเล และชายหาด โดยทำการลงสีตัวอาคารและหลังคาด้วยโทนสีธรรมชาติ (Earth Tone) และตกแต่งพื้นที่สีเขียวด้วยพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ - จัดทำรั้ว/กำแพงรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบังคับมลพิษทางสายตา 	<ul style="list-style-type: none"> - รั้วให้มากที่สุด และให้มีพื้นที่สีเขียวในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม./คน - เจ้าของโครงการ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและผู้รับเหมาดำเนินการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด
	<p>ระยะดำเนินการ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบและลักษณะภูมิสถาปัตย์ เนื่องจากการก่อสร้างโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ตรงพื้นที่ที่สร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ ตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

7/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4) คุณภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	เป็นอาคารโรงแรมซึ่งมีการออกแบบให้มีลักษณะทางภูมิสถาปัตย์สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ประกอบด้วยอาคารโรงแรม 1 อาคาร จำนวน 5 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 44 ห้อง สูง 20.157 ม. และอาคารร้านค้า 1 อาคาร สูง 6.381 ม. ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับอาคารที่ก่อสร้างบริเวณแนวเดียวกันกับโครงการ พบว่ามีลักษณะความสูงใกล้เคียงและไม่แตกต่างกัน ประกอบกับการเลือกโทนสีของตัวอาคารและหลังคาให้เข้ากับโทนสีตามธรรมชาติ (Earth Tone) ประกอบกับการจัดภูมิสถาปัตย์ภายในและบริเวณรั้วรอบโครงการให้มีความสวยงาม ร่มรื่น เป็นธรรมชาติ ไม่เป็นที่โดดเด่น จึงมีลักษณะกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ	<p>ที่ออกแบบไว้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 647.40 ตร.ม. (คิดเป็นสัดส่วน 5.99 ตร.ม./คน) โดยเป็นต้นไม้ยืนต้นจำนวน 99 ต้น คิดเป็นพื้นที่ 197 ตร.ม. หรือร้อยละ 30.43 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด เพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิม และเป็นแนวกันชนต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ 	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาดำเนินการอย่างเคร่งครัด และทำการตัดแต่ง ดูแล และบำรุงรักษาด้านไม้ในโครงการให้สวยงาม ร่มรื่นอยู่เสมอ
	<p>การบังคับทิศทางลม</p> <p>เมื่อพิจารณาทิศทางกระแสลมหลักที่พัดผ่านพื้นที่โครงการ ได้แก่ ลมที่พัดจากจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือทิศตะวันออกเฉียงใต้</p>		

(128/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4) สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>และทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่าบริเวณที่จะได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมคือ โรงพยาบาลซานเปาโล โรงแรมชันแดนซ์ ศูนย์การค้าวิลล่ามาเรีย และโรงแรมพัฒนา ซึ่งอยู่ใต้ทิศทางลม แต่เนื่องจากลักษณะของโครงการประกอบด้วยอาคาร 2 หลัง เท่านั้นคือ อาคารโรงแรม มีความสูง 20.157 ม. และอาคารร้านค้า มีความสูง 6.381 ม. โดยมีระยะกั้นระหว่างอาคาร ประมาณ 79.60 ม. มีการจัดวางผังอาคารโดยให้อาคารสูงอยู่ทางด้านหลังของโครงการ เพื่อมิให้บดบังทิศทางของลมทะเล ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงเป็นพื้นที่ค่อนข้างเปิดโล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหนาแน่นจากปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมา จึงทำให้มีสภาพการระบายอากาศค่อนข้างดี</p> <p>- การบดบังแสงแดด</p> <p>เนื่องจากบริเวณที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดอยู่บริเวณที่อยู่ทางทิศ</p>		

(129/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4) สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>ตะวันออกและทิศตะวันตกของโครงการตามทิศทางของแสงอาทิตย์ ณ เวลานั้น คือ บ้านพักอาศัยและทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) แต่เนื่องจากระดับความสูงของอาคารที่ไม่โดดเด่นหรือแตกต่างจากอาคารในแนวเดียวกัน (อาคารโรงแรมมีความสูง 20.157 ม. และอาคารร้านค้ามีความสูง 6.381 ม.) ประกอบกับจัดให้อาคารมีระยะกั้นจากพื้นที่ข้างเคียงและอาคารในพื้นที่โครงการเดียวกัน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อาคารโรงแรมมีระยะกั้นจากแนวเขตที่ดินทางทิศตะวันตกเป็นระยะทาง 13.50ม. 2. อาคารร้านค้ามีระยะกั้นจากแนวเขตที่ดินทางทิศตะวันออกเป็นระยะทาง 3.6 ม. 3. อาคารโรงแรมและอาคารร้านค้ามีระยะกั้นระหว่างอาคาร 79.60 ม. <p>ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบการบดบังแสงของโครงการที่มีต่อบริเวณโดยรอบ จะเป็นการบดบังแสงเพียงบางส่วนและเกิดขึ้นในระยะเวลาไม่นาน ซึ่งขึ้นอยู่กับทิศทางการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์</p>		

(130/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.5) เศรษฐกิจและสังคม	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1. สภาพเศรษฐกิจ</p> <p>การดำเนินการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดการลงทุนและการจ้างงานทำให้มีเงินหมุนเวียนในท้องถิ่นเพิ่มขึ้นจากการจับจ่ายใช้สอย เพื่อซื้อของอุปโภคและบริโภคของคนงาน การซื้อวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อใช้ในโครงการของผู้รับเหมารวมทั้งการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งห้องพัก ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่นและประเทศโดยรวม</p> <p>2. การมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคม</p> <p>จากการสำรวจลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ สังคม และระบบสาธารณูปโภคบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ประชาชนที่พักอาศัยและประกอบอาชีพในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 345 ตัวอย่าง</p>	<p>- โครงการได้จัดทำมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละออง การใช้น้ำ การจัดการขยะมูลฝอย การระบายน้ำและการป้องกันไม่ให้เกิดน้ำท่วม การคมนาคมและการจราจร และสุนทรียภาพและทัศนียภาพซึ่งเป็นข้อห่วงใยและวิตกกังวลของประชาชนในระยะก่อสร้างอย่างเป็นรูปธรรม มีการกำหนดแนวทางที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ มาตรการที่กล่าวมาแล้วข้างต้นในหัวข้อ 1.2, 3.1, 3.3, 3.5, 3.6 และ 4.4 ตามลำดับ</p>	<p>- ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และผู้รับเหมา ติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p> <p>- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและผู้รับเหมาร่วมกันจัดทำแผนงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยระเบียบปฏิบัติงานขั้นตอนระยะเวลาในการดำเนินงานและข้อกำหนดต่างๆ และควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด</p> <p>- เจ้าของโครงการ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้รับเหมา</p>

(131/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.5) เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>ผลสำรวจสรุป คือ ประชากรเห็นด้วยกับการมีโครงการ คิดเป็นร้อยละ 66.38 โดยให้เหตุผลว่า การมีโครงการเป็นการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว จะทำให้มีการนำรายได้เข้าสู่ท้องถิ่น และเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 13.91, 12.17 และ 11.30 ตามลำดับ โดยประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยร้อยละ 12.17 ไม่เห็นด้วยกับการมีโครงการ เนื่องจากมีความเห็นว่าโครงการทำให้การจราจรคับคั่งและทำให้ชุมชนแออัด คิดเป็นร้อยละ 5.22 และ 6.96 ตามลำดับ ส่วนประชากรกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 21.45 ไม่มีความคิดเห็นต่อโครงการ เนื่องจากประชากรกลุ่มตัวอย่างคิดว่าความคิดเห็นของตนเองไม่มีผลอันใดต่อโครงการ ประชากรกลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการว่าในระยะก่อสร้างควรมีมาตรการในการลดปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดจากการจราจร</p>		<p>ดำเนินการติดตามตรวจสอบเรื่องการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบในขณะทำการก่อสร้างว่าได้รับข้อร้องเรียนหรือไม่ และมีการแก้ไขปัญหาไปแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ได้รับการแก้ไขให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน</p>

32/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.5) เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	มีการจัดการเรื่องทัศนียภาพในโครงการ มาตรการในการสำรองน้ำใช้ของโครงการที่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ระบบการระบายน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาน้ำท่วม รวมถึงการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้ทางที่ปรึกษาได้นำข้อห่วงใย ข้อวิตกกังวลของประชาชนในประเด็นผลกระทบด้านต่างๆ เหล่านี้ไปพิจารณาเพื่อกำหนดมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระหว่างการค้าเนินโครงการในระยะก่อสร้างต่อไป		
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1. สภาพเศรษฐกิจ</p> <p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ กิจกรรมของโครงการที่เป็นโรงงานขนาด 44 ห้อง จะมี การว่าจ้างพนักงานและเจ้าหน้าที่จำนวนประมาณ 20 คน จะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของท้องถิ่น โดยเฉพาะการ</p>	<p>- โครงการได้จัดทำมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชน การใช้น้ำ การจัดการขยะมูลฝอย การระบายน้ำและการป้องกันไม่ให้เกิดน้ำท่วม การคมนาคมและการจราจร และสุนทรียภาพและทัศนียภาพ ซึ่งเป็นข้อห่วงใยและวิตกกังวลของประชาชน</p>	<p>- เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินการอย่างเคร่งครัด</p>

(133/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.5) เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>ขยายตัวทางเศรษฐกิจของพื้นที่ นอกจากนั้นการที่มีนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจเข้ามาพักที่โครงการ จะทำให้เกิดการใช้จ่ายใช้สอยในเรื่องที่พักอาศัย การอุปโภค - บริโภค อันจะก่อให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตรา และการค้าขายมากขึ้น</p> <p>2. การมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคม</p> <p>จากการสำรวจทัศนคติของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ความเห็นว่า การมีโครงการจะเป็นการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว จะทำให้มีการนำรายได้เข้าสู่ท้องถิ่น และเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัด ส่วนประเด็นที่ชุมชนห่วงกังวลนั้น ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาด้านการจราจร ทัศนียภาพในโครงการ มาตรการในการสำรองน้ำใช้ของโครงการที่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ระบบการระบายน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา</p>	<p>ในระยะดำเนินการอย่างเป็นทางการเป็นรูปประธรรม มีการกำหนดแนวทางที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ มาตรการที่กล่าวมาแล้วข้างต้นในหัวข้อ 1.2, 3.1, 3.3, 3.5, 3.6 และ 4.4 ตามลำดับ</p>	

(134/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำท่วม รวมถึงการจัดการขยะมูลฝอยทางที่ปรึกษาฯ ได้นำไปพิจารณาเพื่อกำหนดมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ		
4.6) พื้นที่สีเขียว	<u>ระยะก่อสร้าง:</u> โครงการตั้งอยู่ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่ขนาด 1 -1 - 77.90 ไร่ หรือ 2,311.60 ตร.ม. สภาพภูมิประเทศบริเวณโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบกว้าง มีต้นไม้และพืชพรรณหลายชนิดขึ้นปกคลุม หลัง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ (ทิศตะวันออก) ในการก่อสร้างจะทำการรื้อถอนอาคารขนาด 3 x 5 x 3 ม. (ก x ย x ส) จำนวน 1 โดยไม่มีการปรับความลาดชันหรือเปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่ โดยให้มีการคงต้นไม้เดิมในพื้นที่ไว้ให้มากที่สุดเพื่อเป็นร่มเงาและปกคลุมดิน ตลอดจนให้มีการปลูกเพิ่มเติมบางส่วน โดยให้ตัด	- ดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ - ปรับสภาพพื้นที่โดยคงต้นไม้เดิมในพื้นที่ไว้ให้มากที่สุดเพื่อเป็นร่มเงาและปกคลุมดิน โดยปลูกเพิ่มเติมบางส่วน และให้ตัดเฉพาะต้นไม้ที่กีดขวางการก่อสร้างเท่านั้น	- วิศวกรโยธาติดตามตรวจสอบการดำเนินงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนการออกแบบ - สถาปนิกติดตามตรวจสอบให้มีการคงต้นไม้เดิมในพื้นที่ไว้ให้มากที่สุด และให้มีพื้นที่สีเขียวในอัตราไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม./คน - ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง

(135/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6) พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	เฉพาะต้นไม้ที่กีดขวางการก่อสร้างเท่านั้น		อย่างเคร่งครัด
	<u>ระยะดำเนินการ:</u> โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 647.40 ตร.ม. (คิดเป็นสัดส่วน 5.99 ตร.ม./คน) ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของ สผ.ซึ่งกำหนดให้สัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม.ต่อ ผู้พักอาศัย 1 คน โดยเป็นไม้ยืนต้นจำนวน 99 ต้น คิดเป็นพื้นที่ 197.00 ตร.ม.(หรือคิดเป็น 30.43 % ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) ซึ่งแม้จะมีไม้ยืนต้นน้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด (เกณฑ์ของ สผ.) แต่ถือว่าพอเพียงเมื่อเทียบสัดส่วนกับจำนวนผู้พักอาศัย	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 647.40 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วน 5.99 ตร.ม./คน โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกประกอบด้วย พญา คัดเป็นพื้นที่ 460.40 ตร.ม. และไม้ยืนต้น ได้แก่ หมาก ดินเบ็ด อินทนิล โกสน ลิลาวดี ประดู่ และ มะพร้าว จำนวน 99 ต้น คิดเป็นพื้นที่ 197.00 ตร.ม.(หรือคิดเป็น 30.43 % ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) เพื่อให้เกิดความสวยงามและทัศนียภาพที่ดี - จัดให้มีไม้ยืนต้นด้านในโดยรอบเขตพื้นที่โครงการเพื่อเป็น Buffer zone - น้ำที่ใช้รดพื้นที่สีเขียวเป็นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรคแล้ว ซึ่งจะถูกรวบรวมและพักไว้ในบ่อพักน้ำใส (Irrigation Tank หรือ Sump) เพื่อให้คลอรีนระเหยไป จนมีปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่ต่ำกว่าค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (กำหนดว่าต้องมีไม่	- เจ้าของโครงการดำเนินการตัดตกแต่ง ดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการให้สวยงามร่มรื่นอยู่เสมอ

136/144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6) พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	ระยะดำเนินการ: (ต่อ)	มากกว่า 1 มก./ล. ในแหล่งน้ำธรรมชาติ) ซึ่งจะถูกนำกลับมาใช้รดพื้นที่สีเขียวโครงการ (ขนาด 647.40 ตร.ม.) (คิดเป็นปริมาณน้ำใช้สำหรับพื้นที่สีเขียว 1.17 - 34.31 ลบ.ม./วัน) วันละ 2 ครั้ง โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (ยกเว้นกรณีในช่วงฤดูฝนหรือวันที่ฝนตกหนัก ซึ่งมีปริมาณน้ำเหลือใช้) ผ่านระบบน้ำหยด โดยท่อ Galvanized ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1/2 นิ้ว ซึ่งวางเป็นแนวนบนดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	

หมายเหตุ :

- (1) นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้เสนอให้เจ้าของโครงการเคร่งครัดกำชับให้บริษัทผู้ควบคุมการก่อสร้างและผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
- (2) "เจ้าของโครงการ จัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างโครงการ ทุกๆ 6 เดือนส่งมอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง"

(137/144)

ตารางที่ 2 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงนม วิสาหกิจ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง				
1. คุณภาพอากาศ (ฝุ่นละออง)	1. ตรวจวัดฝุ่นละอองบริเวณอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลชานเปาโล (ห่างจากโครงการ 6 ม.) และอาคารวิลล่ามาร์เก็ต (ห่างจากโครงการ 2 ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน วิธีมาตรฐาน คือ ระบบกราวิเมตริก ไฮโวลูม (Gravimetric High Volume)	8 เดือน ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง (หรืออย่างน้อย 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)	เจ้าของโครงการ
	2. ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลาจราจร ตลอดระยะเวลาที่มีการรับ - ส่งวัสดุก่อสร้าง	- น้ำหนักบรรทุกทุก - การปิดคลุมผ้าใบ - การจัดส่งล้อรถบรรทุก	ทุกครั้งที่มีการรับ - ส่งวัสดุก่อสร้างจากรถบรรทุก	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	3. ตรวจสอบเรื่องการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบในขณะทำการก่อสร้าง และให้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน	ความเสียหายของร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน	- ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. เสียง	ตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลชานเปาโล (ห่างจากโครงการ 6 ม.) และ อาคารวิลล่ามาร์เก็ต (ห่างจากโครงการ 2 ม.)	วัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) โดยใช้เครื่องมือวัดระดับ Integrating sound level meter ตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC61672	6 เดือน ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง (หรืออย่างน้อย 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) โดยเฉพาะในช่วงดำเนินการก่อสร้างฐานราก	เจ้าของโครงการ

(138/144)

ตารางที่ 2 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วิสา

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสั่นสะเทือน	1. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลชานเปาโล (ห่างจากโครงการ 6 ม.) และอาคารวิลล่ามาร์เก็ต (ห่างจากโครงการ 2 ม.) ในทุกชั้นของอาคาร	ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ม.ม./วินาที) เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	ทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง โดยเฉพาะในช่วงดำเนินการก่อสร้างฐานราก	เจ้าของโครงการ
	2. ตรวจสอบเรื่องการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบในขณะที่ทำการก่อสร้าง และให้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน	ความเสียหายของร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน	ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4. ทัศนคติของประชาชน (ข้อห่วงใยและวิตกกังวลของประชาชน)	ตรวจสอบเรื่องการร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบในขณะที่ทำการก่อสร้าง และให้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน	ความเสียหายของร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน	ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรม วิสา

ตารางที่ 2 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วิสา

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ				
1. คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งของโครงการ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ฟิโคลไลด์ฟอร์ม (FCB) - ปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่ในน้ำทิ้ง (Chlorine residual)	1. ทำการบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 2. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ 3. ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งของโครงการ จำนวน 2 จุด คือ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรค	pH - pH meter BOD - Azide Modification ที่ 20°C 5 วัน SS - กรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) TDS - ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105°C เวลา 1 ชม. ตะกอนหนัก - วิธีการกรวย (Imhoff cone) ขนาด 1,000 ลบ.ซม./ชม. ไขมันและน้ำมัน - สกัดด้วยตัวทำละลายแล้วหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน TKN - Kjeldahl ซัลไฟด์ - วิธีการไตเตรด ฟิโคลไลด์ฟอร์ม - Multiple Tube Fermentation Technique - Chlorine residual (เฉพาะน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรค)	ตรวจสอบ 1 ครั้ง/เดือน และทันทีเมื่อเกิดปัญหา	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงนม วิสาหกิจ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระบบระบายน้ำเสีย/ น้ำฝน	- บริเวณท่อระบายน้ำเสีย/น้ำฝน และบ่อบำบัด - ระบบบำบัดน้ำ	- สภาพทั่วไป และตรวจสอบรอยแตก/ชำรุด - การอุดตันหรือการรั่วซึม	1 ครั้ง/เดือน และทันที เมื่อ เกิดปัญหา	เจ้าของโครงการ
3. น้ำใช้ - การแตก รั่ว ซึม หรือ การชำรุดของท่อประปา - คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- ระบบท่อประปา (ท่อส่งน้ำจ่ายน้ำ) - เส้นท่อประปาของโครงการ	- ตรวจสอบรอยแตก/ชำรุด - สืบหาสาเหตุท่อประปา	1 ครั้ง/เดือน	เจ้าของโครงการ
4. ไฟฟ้า - ความเรียบร้อยของ ระบบจ่ายไฟฟ้าว่าอยู่ใน สภาพใช้งานได้	- ระบบไฟฟ้า - ระบบจ่ายไฟและแผงควบคุม	- ตรวจสอบสภาพชำรุดสายไฟ - ตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบจ่ายไฟ	1 ครั้ง/เดือน	เจ้าของโครงการ
5. การจัดการขยะมูลฝอย ภายในโครงการ - การคัดแยกขยะตามชนิด ของขยะ - ไม่ให้มีขยะมูลฝอย ตกค้างในห้องพักขยะ ของโครงการ	- ถังขยะ - ห้องพักขยะรวม	- ความเพียงพอ ความสะอาด และความ เรียบร้อยพร้อมใช้งาน	1 ครั้ง/สัปดาห์	เจ้าของโครงการ

สำเนาถูกต้อง

141/144)

ตารางที่ 2 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงนม วิสาหกิจ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- การทำความสะอาด ห้องพักขยะมูลฝอยรวม ของโครงการ				
6. ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง ของโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบสัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ ดับเพลิงของโครงการ	- ตามวิธีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ ดับเพลิง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ มีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งาน ได้อย่างปลอดภัย	1 ครั้ง /ปี (หรือตามความเหมาะสม หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือ การใช้งานของแต่ละ เครื่อง)	เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ :

(1) นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้เสนอให้เจ้าของโครงการแจ้งครีตกษาให้บริษัทผู้ควบคุมการก่อสร้างและผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

(2) "เจ้าของโครงการ จัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างโครงการ ทุกๆ 6 เดือนส่งมอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง"

**ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
 สิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

รายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไข
 ของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการ โรงแรม วิสา

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.
 วันที่ เดือน พ.ศ.

เงื่อนไขสำนักงาน นโยบายและแผน สิ่งแวดล้อม	ความถี่ ของการรายงาน	สิ่งที่ผู้ประกอบการ ได้ปฏิบัติตาม หลักการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ ผู้ประกอบการ ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ
1. การจัดการมูลฝอย 2. ระบบไฟฟ้า 3. ระบบประปา 4. การป้องกันอัคคีภัย 5. การควบคุมเสียงจากการ ระบายน้ำ 6. การเดินระบบ (Operate) และการดูแล ระบบบำบัดน้ำเสีย (Maintenance) 7. ข้อห่วงใยและวิพาก ษ์ของประชาชน 8. อื่นๆ			

ผู้รายงาน
 (.....)

ส่วนที่ต้องติด
 (.....)

มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการ โรงแรม วิสา

ตารางที่ 3-2 แบบบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง

แบบบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง โครงการโรงแรม วิสา ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.
 วันที่ เดือน พ.ศ.

ที่	ดัชนีตรวจวัด	จุดตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน (STD)
		น้ำเสียก่อนเข้า ระบบบำบัด	น้ำทิ้งหลังผ่านการ บำบัดและฆ่าเชื้อโรค	
1	pH			5-9
2	BOD			< 40 มก./ล
3	Suspended Solids			< 50 มก./ล
4	Total Dissolved Solids			< 500 มก./ล
5	Settleable Solids			< 0.5 มก./ล
6	Grease & Oil			< 20 มก./ล
7	TKN			< 20 มก./ล
8	Sulfide			< 3.0 มก./ล
9	FCB			
10	Chlorine residual	-		0.2 - 0.5 มก./ล.

หน่วยงานหรือบริการผู้ตรวจวิเคราะห์
 ผู้วิเคราะห์

(.....)

หมายเหตุ: สรุปความเห็นผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำมีค่าเกินกว่า

มาตรฐาน เนื่องจาก.....

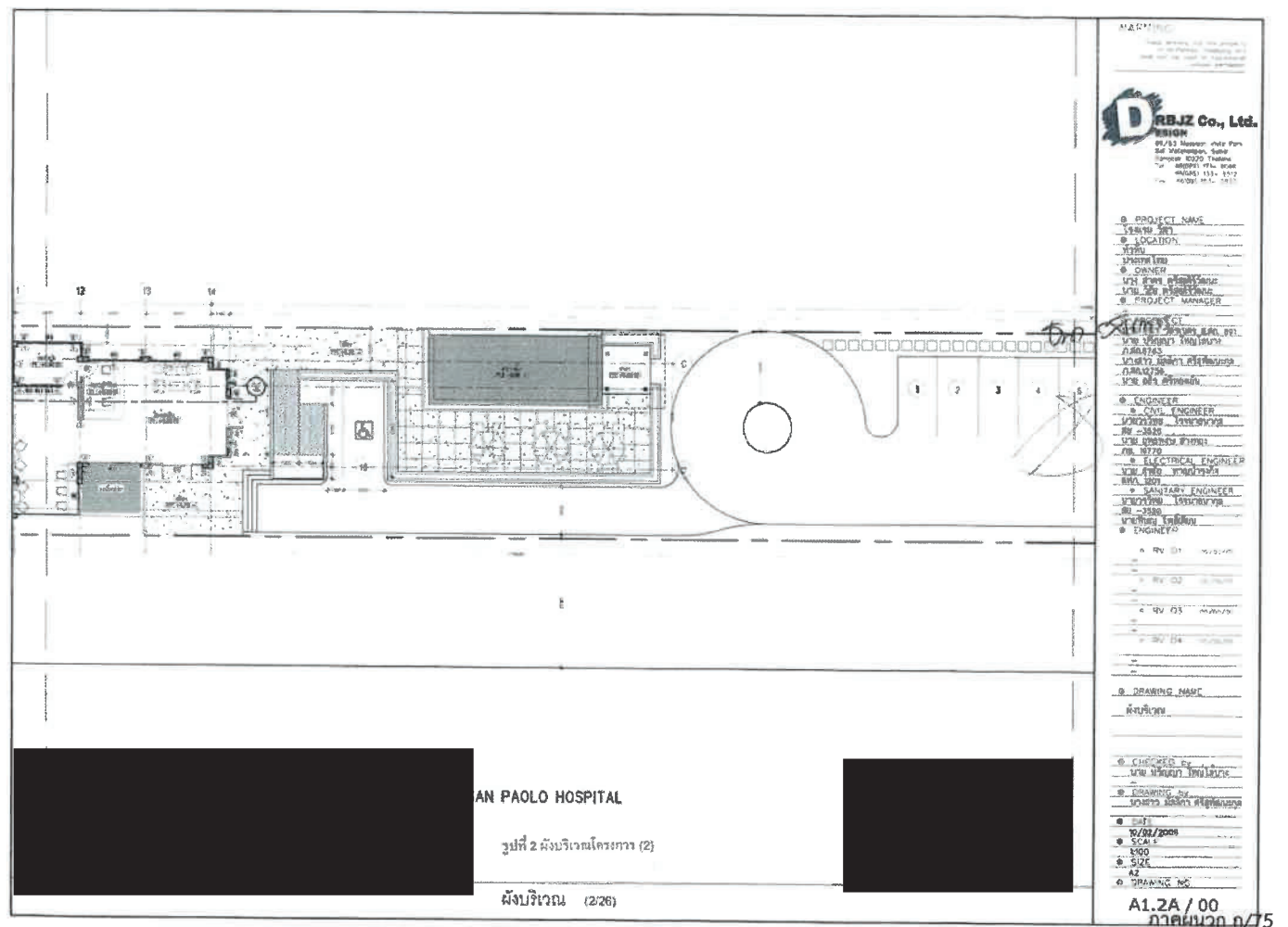
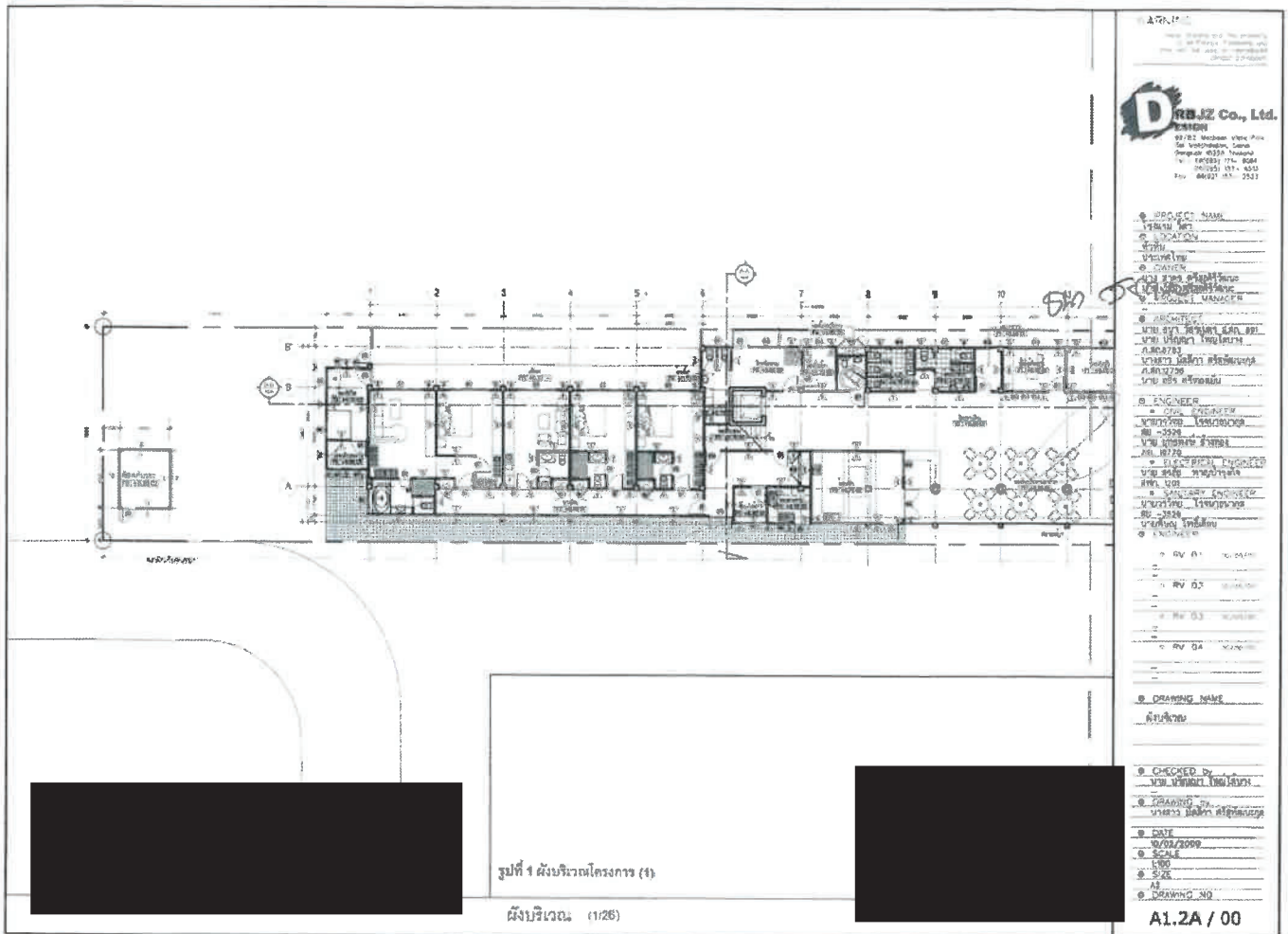
แนวทางแก้ไข

ผู้สรุปความเห็น.....

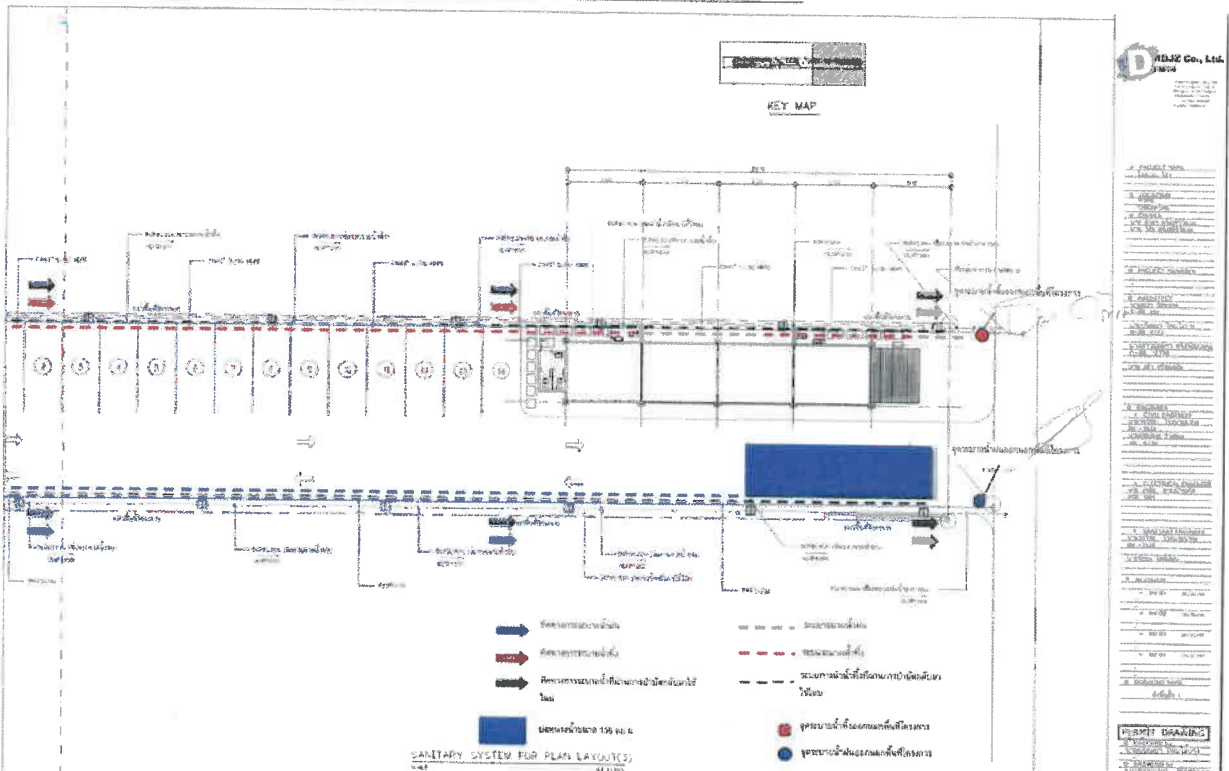
(.....)

หมายเหตุ : 1. มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำออกจากอาคาร
 บางประเภทและขนาดบางขนาด (พ.ศ.2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไปเล่มที่ 115 ตอนที่ 48 ก ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2541

2. ค่าแนะนำกองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย วิธีปฏิบัติทางสาธารณสุข, 2549



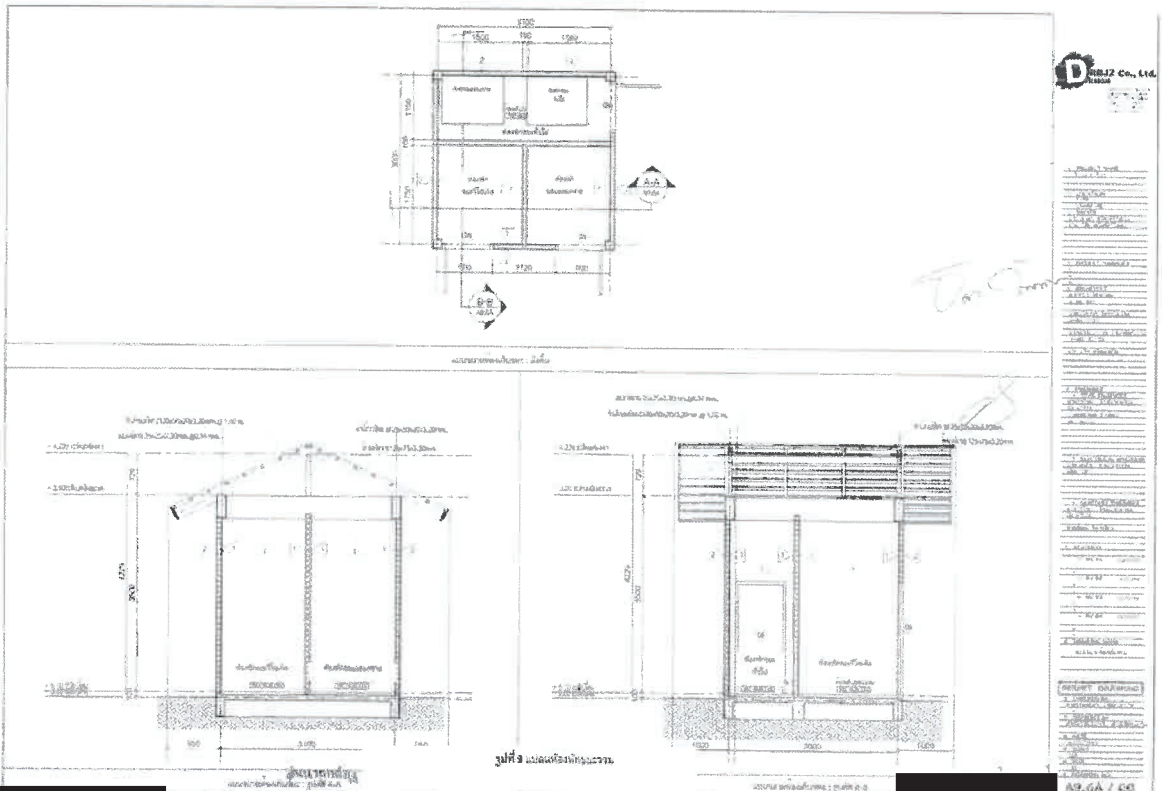
[illegible][illegible]



และทำการติดตั้งระบบประปาภายในอาคารให้เรียบร้อย (3)

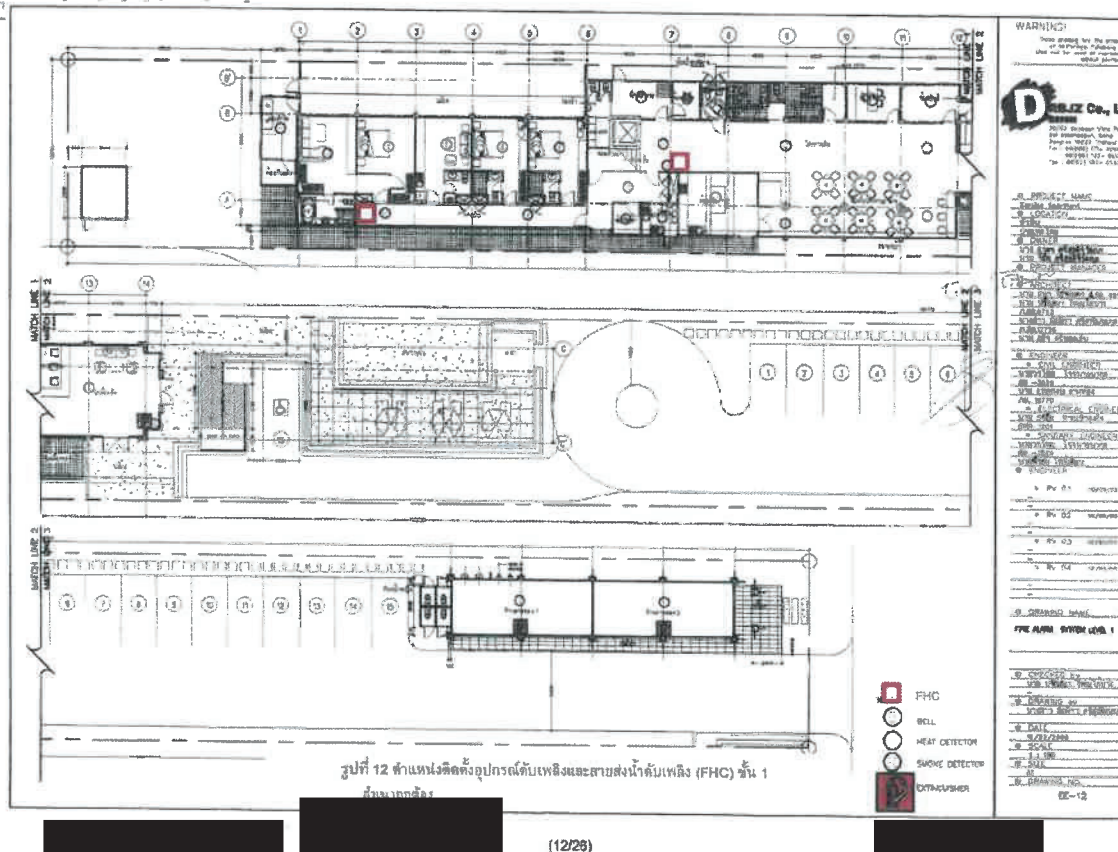
(7/26)

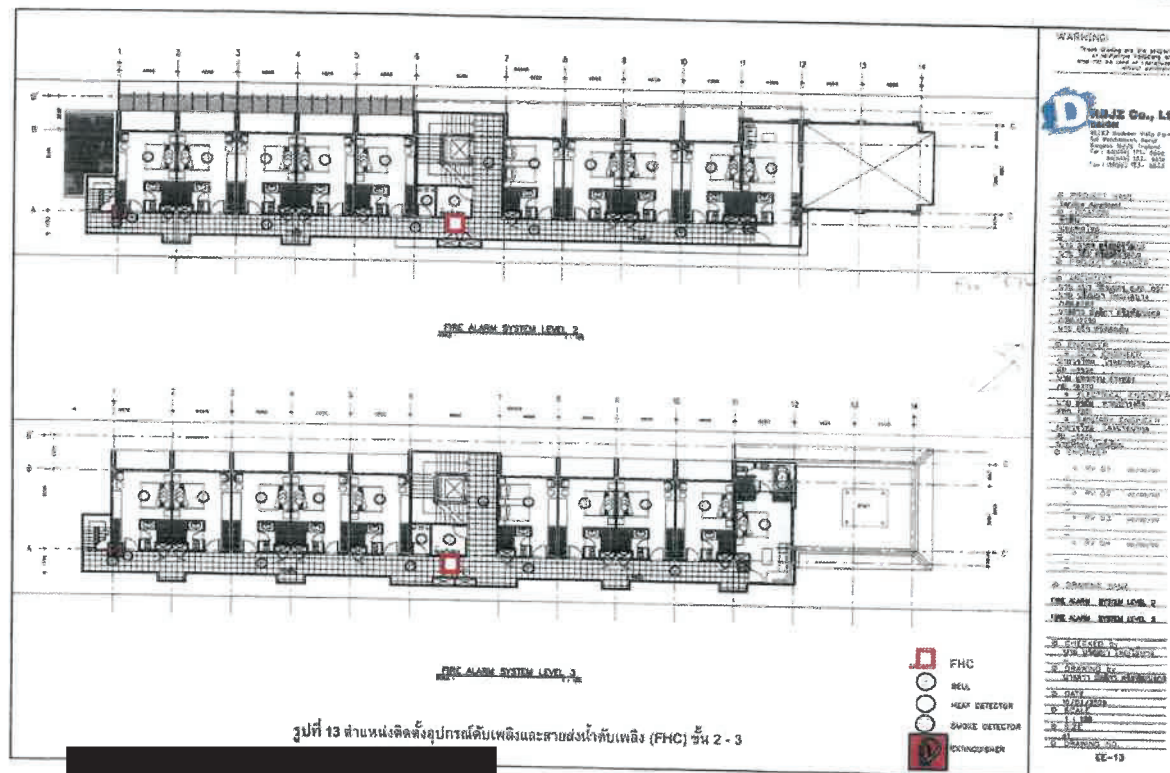
A2.08 / 00



(8/26)

A9.6A / 00





(13/28)