มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ โรงแรม 188 ห้อง สุขุมวิท 10 ของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม 188 ห้อง สุขุมวิท 10 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 10 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไท – ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม 188 ห้อง สุขุมวิท 10 ของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2.โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

3.หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4.หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรม 188 ห้อง สุขุมวิท 10

ถนนซอยสุขุมวิท 10 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ของ

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด จำนวน 1/109 หน้า

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 21 ถนนซอยสุขุมวิท 10 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม 188 ห้อง สุขุมวิท 10

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	พื้นที่ที่จะก่อสร้างโครงการเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ มีระดับใกล้เคียงกับถนนซอยสุขุมวิท 10 โดยในการก่อสร้างโครงการจะมีการขุดดิน เพื่อทำฐานรากและชั้นใต้ดินตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งอาจทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มาก และผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น กิจกรรมในช่วงก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	1. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. และเหนือรั้วทึบขึ้นไปจะติดตั้งผ้าใบทึบความสูง 3 ม. โดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	1. กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที จำนวน 2/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม) บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละออง จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภค การใช้เครื่องมือกลขนาดหนักในการดำเนินการ โดยปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีปริมาณ 0.005 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม. การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านฝุ่นละออง อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. และเหนือรั้วทึบขึ้นไปจะติดตั้งผ้าใบทึบความสูง 3 ม. โดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการที่ก่อสร้างตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุด เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 4. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 5. ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 7. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 8. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น	1. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที จำนวน 3/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		9. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด 10. บริเวณปากทาง เข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่นตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 11. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็นเวลา 3 เดือน ขึ้นไป ต้องปลูกหญ้าคลุมดินช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 12. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 13. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 14. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่โครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้างโครงการ 15. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 16. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก	จำนวน 4/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO. LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		17. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 18. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 19. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรองรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาโดยทันที	
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_X) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงน้อยมาก เนื่องจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างมีไม่มาก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวันและไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศ	1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ	-
			จำนวน 5/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.3 เสียง	กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะมาจากการทำฐานราก โดยจากการประเมิน พบว่า ระดับเสียงที่ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงได้รับจะอยู่ในช่วง 82-97 dB(A) และคริสตจักรใจสมาน ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 10 ม. ได้รับเสียงรบกวน 85.4 dB(A) ซึ่งเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. 70 dB(A) ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. และเหนือรั้วทึบขึ้นไปจะติดตั้งผ้าใบทึบ ความสูง 3 ม. โดยรอบแนวเขตที่ดินเพื่อลดระดับเสียง 3. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. ตลอดจนไม่ทำกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 4. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ และมีที่ยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง 5. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 6. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 7. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 8. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก 9. ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง	1. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที จำนวน 6/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		10. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 11. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 12. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 13. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 14. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรองรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาโดยทันที 15. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียง ถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง	
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	ในการก่อสร้างโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด ซึ่งกิจกรรมที่ส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะเกิดจากการเขย่าในขั้นตอนการถอนปลอกเหล็กชั่วคราว ซึ่งโครงการต้องจัดให้มีมาตการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น.	1. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการทำเสาเข็มและฐานราก 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที จำนวน 7/109 ราย

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3. บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด ผู้ควบคุมการก่อสร้าง และผู้รับเหมาจะต้องพบอาคารที่อยู่ติดกับโครงการก่อนก่อสร้าง เพื่อสำรวจสภาพบ้านพักอาศัยและเก็บไว้เป็นข้อมูล ซึ่งกรณีการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดความเสียหายจะต้องชดเชยค่าเสียหายและดำเนินการซ่อมแซมให้ 4. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด 5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาโดยทันที	จำนวน 8/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง เกิดจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อวางฐานรากและการก่อสร้างชั้นใต้ดิน ซึ่งโครงการต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	1. บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด ผู้ควบคุมการก่อสร้าง และผู้รับเหมาจะต้องพบอาคารที่อยู่ติดกับโครงการก่อนก่อสร้าง เพื่อสำรวจสภาพบ้านพักอาศัยและเก็บไว้เป็นข้อมูล ซึ่งกรณีการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดความเสียหายจะต้องชดเชยค่าเสียหายและดำเนินการซ่อมแซมให้ 2. ติดตั้งป้ายเตือนอันตราย รวมทั้งติดตั้งไฟแสงสว่างเพียงพอ หรือไฟสัญญาณสีแดงกระพริบในระหว่างพระอาทิตย์ตกจนถึงพระอาทิตย์ขึ้น 3. ตรวจสอบแก้ไขค้ำยันและแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile) ให้อยู่ในสภาพมั่นคงและปลอดภัยอยู่เสมอจนกว่าจะทำฐานรากและก่อสร้างชั้นใต้ดินแล้วเสร็จ 4. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาโดยทันที 5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 7. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิดและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด	1. ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวกำแพงกันดินที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ในช่วงการทำฐานราก 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที จำนวน 9/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		8. ถมช่องว่างระหว่างแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile) และบดอัดให้แน่นก่อนดำเนินการถอนแนวกำแพงกันดิน 9. ในการรื้อถอนแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile) จะใช้รถปั้นจั่นตีนตะขาบ (Crawler Crane) หิ้ว Vibro Hammer ไปคีบจับปลายแนวกำแพงกันดิน แล้วจึงเริ่มทำการเขย่าแนวกำแพงกันดินที่ความถี่สูง เพื่อทำลายแรงยึดเหนี่ยวระหว่างเม็ดดินกับแนวกำแพงกันดิน แล้วปั้นจั่นจึงออกแรงค่อย ๆ ยก Vibro Hammer ที่คีบแนวกำแพงกันดินอยู่ขึ้นทีละน้อย โดยยังคงสั่นแนวกำแพงกันดินอยู่อย่างต่อเนื่อง จนแนวกำแพงกันดินเริ่มถอนขึ้นจากดินช้า ๆ จนดินไม่มีแรงยึดแนวกำแพงกันดินแล้วจึงหยุดการสั่น โดยเมื่อถอนแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile) แล้วเสร็จ ต้องถมกลับช่องว่างที่เกิดจากการถอนแนวกำแพงกันดินและบดอัดให้แน่นโดยทันที 10. เมื่อรื้อถอนแนวกำแพงกันดินรอบอาคารจนเสร็จสิ้นแล้ว จึงเริ่มทำการรื้อถอน Plat form โดยทยอยรื้อถอนเป็นส่วน ๆ โดยถอนจากส่วนในอาคารออกไปสู่ทางเชื่อมกับถนนสู่ภายนอก โดยการรื้อถอนจะเริ่มด้วยการยกแผ่นพื้นออก แล้วทำการตัดคานที่รับแผ่นพื้นออกเป็นท่อน ๆ แล้วยกออก จากนั้นจึงใช้ปั้นจั่นตีนตะขาบ (Crawler Crane) หิ้ว Vibro Hammer ทำการเขย่าดึงถอน King Post ขึ้นด้วยขั้นตอนและวิธีการเหมือนกับการถอนแนวกำแพงกันดินจนถึงทางเชื่อมกับถนนสู่ภายนอก	จำนวน 10/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.6 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างปริมาณ 8 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมเป็นส่วนที่ต้องได้รับการบำบัดก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดยโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 10 ซึ่งจะไหลไปยังท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป โดยจะไม่มีการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมชาย - หญิงสำหรับคนงานก่อสร้าง ไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ห้อง โดยการบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น ABC-08 ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. 2. ประสานกับสำนักงานเขตคลองเตยให้มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 3. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 4. เมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ฝังกลบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างห้องส้วมให้เรียบร้อยก่อนจะนำพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดทุก 1 เดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH BOD Oil & Grease SS Total Coliform Sulfide และ TKN
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
1..2.1 นิเวศวิทยาทางบก	โครงการตั้งอยู่ที่เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารชุดพักอาศัย อาคาร โรงแรม และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ เป็นต้น จัดเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) และไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางบก	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ	จำนวน 11/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 10 ซึ่งจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป โดยมิได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1.3.1 น้ำใช้	ในช่วงก่อสร้างโครงการมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 15 ลบ.ม./วัน โดยเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง 10 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อย จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียง	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ความจุไม่น้อยกว่า 15 ลบ.ม.	- ตรวจดูจุดรั่วซึมของระบบท่อระบายน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบให้รีบแก้ไขโดยด่วน จำนวน 12/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างปริมาณ 8 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมเป็นส่วนที่ต้องได้รับการบำบัดก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดยโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 10 ซึ่งจะไหลไปยังท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป การก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีห้องส้วมชาย - หญิงสำหรับคนงานก่อสร้าง ไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ห้อง โดยการบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น ABC-08 ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. 2. ประสานกับสำนักงานเขตคลองเตยให้มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 3. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 4. เมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ฝังกลบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างห้องส้วมให้เรียบร้อยก่อนจะนำพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ต่อไป	1. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดทุก 1 เดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide และ TKN 2. ตรวจสอบการรั่วซึมน้ำจากห้องส้วม เพื่อให้ห้องน้ำสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่ใกล้เคียง
1.3.3 การระบายน้ำ	ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตกหากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกไปยังบริเวณข้างเคียง อันเป็นสาเหตุให้ท่อระบายน้ำอุดตันได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดให้มีรางระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ความกว้าง 1.1 ม. ความลึก 0.5 ม. รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักเพื่อให้เศษดินตกตะกอนก่อนระบายน้ำจากบ่อพักออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 10 ด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมในบ่อพักน้ำทุกสัปดาห์ จำนวน 13/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณ 600 ล./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงรบกวนได้ นอกจากนี้ ยังมีมูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น เศษอิฐ เศษปูน ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งโครงการต้องมีมาตรการในการจัดการไม่ให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ จากการขนส่งมูลฝอยดังกล่าว	1. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับ ที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 2. รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าหรือถมที่ 3. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 4. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดินและเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 5. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในบริเวณนั้น ๆ 6. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวน 3 ถัง วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณก่อสร้าง 7. จัดให้มีที่พักมูลฝอยอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ซึ่งภายในตั้งถังมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวน 10 ถัง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน) เพื่อรองรับถุงมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจัดกระจายของมูลฝอยกรณีถุงบรรจุมูลฝอยฉีกขาด	-

อำเภอ 14/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.5 ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว โดยใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย โดยการก่อสร้างโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงกรุงเทพมหานคร เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีค่าน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
1.3.6 การจราจร	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถขนส่งดิน และรถรับ-ส่งคนงานเข้า-ออกโครงการ รวมประมาณ 23 เที่ยว/ วัน หรือประมาณ 9 PCU/ชม. ซึ่งจากการประเมินพบว่า ปริมาณจราจรจากการก่อสร้างโครงการทำให้ค่า V/C Ratio ของถนนต่าง ๆ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนพระราม 4 ถนนซอยสุขุมวิท 10 เป็นต้น เพิ่มขึ้นจากปัจจุบันไม่มาก สำหรับผลกระทบด้านการจราจรต่อคริสตจักรใจสมาน พบว่า ในช่วงก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากโครงการจะขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างโดยใช้เส้นทางถนนสุขุมวิทจึงไม่มีรถสัญจรผ่านด้านหน้าคริสตจักร อย่างไรก็ตาม ในการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง อาจทำให้เกิดการชะลอตัวของกระแสจราจรในบางจังหวะที่มีการเข้า-ออกโครงการ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ที่สัญจรไปมาได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านการจราจรจากการก่อสร้าง	1. กำหนดให้ใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน 2. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดิน ขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง 3. ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อรอขนส่งดิน ขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนซอยสุขุมวิท 10 4. ไม่ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยกำหนดให้ขนส่งในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุก 6 ล้อสามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการ	1. ตรวจสอบสภาพป้าย และสัญญาณจราจรต่าง ๆ ให้มีความสมบูรณ์ 2. ตรวจสอบสภาพเส้นทางจราจรให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่าชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที จำนวน 15/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โครงการดังกล่าว	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการให้สามารถเข้า – ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนซอยสุขุมวิท 10 6. กำหนดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 7. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า – ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะที่จะสามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร และให้มีการเดินรถมาส่งวัสดุได้ทีละคัน เพื่อลดการกีดขวางบนถนนซอยสุขุมวิท 10	อำนวน 16/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
I.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	อุตสาหกรรมการก่อสร้าง เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์เป็นส่วนหนึ่งของภาคอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการซึ่งจะต้องมีเงินทุนหมุนเวียนสูง มีส่วนช่วยในการกระตุ้นเศรษฐกิจ ทั้งในแง่ของการซื้อวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง การจ้างงาน เป็นต้น ทั้งนี้ ในช่วงการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบในด้านสังคมต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง เนื่องจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะต้องมีมาตรการควบคุมคนงานก่อสร้าง ให้อยู่ในความสงบเรียบร้อยไม่ก่อเหตุเดือดร้อนหรือรำคาญต่อข้างเคียง นอกจากนี้ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่มาประกอบพิธีกรรมทางศาสนาในวันอาทิตย์ของคริสตจักรใจสมาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอแนะให้โครงการระมัดระวังในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ควรมีการป้องกันฝุ่นละออง มีมาตรการป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูงต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียงและผู้ที่สัญจรผ่านไปมา มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของรถขนาดใหญ่ มีการจัดการและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนายความสะดวกตลอดเวลา จัดทำรั้วโดยรอบโครงการ มีการแจ้งเวลาการก่อสร้างให้ชัดเจน มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในขณะก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดไฟรั่ว มีการแจ้งเตือนคนงานก่อสร้างขณะฝนตกลมแรงให้มีความระมัดระวังในการทำงาน เพราะ	1. ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้าง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงาน ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) 3. จัดให้มีบ้านพักคนงานจำนวนไม่น้อยกว่า 100 ห้อง (อัตราการเข้าพัก 2 คน/ห้อง) โดยแต่ละห้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 9 ตร.ม. 4. บริเวณบ้านพักคนงาน ต้องมีรั้วล้อมรอบอย่างเป็นสัดส่วน 5. ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ต้องจัดให้มีห้องน้ำ – ห้องส้วม พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้ค่ามาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ลานซักล้าง ตลอดจนร้านค้า 6. จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง 7. ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น - ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย - ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท - ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที จำนวน 17/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ขณะที่ปูนยังไม่แห้งอาจเกิดการพังทลายได้ ซึ่งโครงการจะนำข้อคิดเห็นดังกล่าว มาเพิ่มเติมในมาตรการที่โครงการจะปฏิบัติต่อไป	- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย - ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัท ผู้รับเหมาทุกกรณี - ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด 8. กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน 9. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ 10. จัดเตรียมถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันอัคคีภัย 11. กำชับให้คนงานรักษาความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน 12. จัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างและกำหนดระเบียบปฏิบัติภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง	จำนวน 18/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		13. ในช่วงเวลาที่มีการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาโครงการจะกำหนดให้มีการดำเนินการก่อสร้างเฉพาะกิจกรรมที่ไม่ส่งเสียงดังรบกวนเท่านั้น เพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนเวลามีการประกอบพิธีกรรม 14. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละออง การป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง การป้องกันผลกระทบด้านการจราจร การตรวจสอบระบบไฟฟ้าในขณะก่อสร้าง และการการแจ้งเตือนคนงานก่อสร้างให้มีความระมัดระวังในการทำงานอย่างเคร่งครัด	
1.4.2 การสาธารณสุข (1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงาน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ	1. ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการ และแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วทึบรอบพื้นที่ก่อสร้างความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. และติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้างเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วโดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. แขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก	-

จำนวน 19/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 8. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 9. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น	จำนวน 20/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		13. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 14. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง 15. จัดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในขณะก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดไฟรั่ว 16. จัดให้มีการแจ้งเตือนคนงานก่อสร้างขณะฝนตกลมแรงให้มีความระมัดระวังในการทำงาน เพราะขณะที่ปูนยังไม่แห้งอาจเกิดการพังทลายได้	
(2) สุขภาพของประชาชน	ในช่วงการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบในด้านสุขภาพต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเนื่องจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน โดยคนงานก่อสร้างอาจมีทั้งที่เป็นแรงงานต่างด้าวและแรงงานคนไทย ทั้งนี้ การอยู่อาศัยของคนงานซึ่งไม่ถูกสุขลักษณะหรือการที่แรงงานเป็นคนต่างด้าว อาจเป็นพาหะนำโรคต่างๆ อาทิเช่น โรคเท้าช้าง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น (กรณีเป็นแรงงานต่างด้าว) 2. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงานก่อสร้าง ในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด และการชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 3. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 4. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงานตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาด และกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์	จำนวน 21/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หลังรับเข้าทำงาน 6. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นทันที ภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว 7. ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบ้านพักคนงานก่อนและภายหลังรื้นถอน โดยฉีดพ่นสารฆ่าเชื้อโรคอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและทันทีเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จ 8. ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 9. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขด้านสุขภาพดังแสดงในภาคผนวกที่ 2	
1.5 บ้านพักคนงานก่อสร้าง	ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่ภายนอกโครงการ โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุม ดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย และไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง	1. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดพื้นที่บ้านพักคนงาน ตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) โดยจัดให้มีบ้านพักคนงาน จำนวนอย่างน้อย 100 ห้อง 2. จัดให้มีรั้วรอบบริเวณและมีประตูทางเข้า-ออกทางเดียว 3. จัดให้มียามพร้อมตู้ยามที่บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรักษาความปลอดภัยและตรวจการเข้า-ออกตลอดเวลา 4. จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ 5. ต้องจัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง	-

จำนวน 22/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. ต้องจัดให้มีบ่อเก็บน้ำ หรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำ ให้เพียงพอแก่การอาบน้ำและซักล้างเสื้อผ้า 7. ต้องมีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้ 8. ให้จัดเตรียมหัวฉีดดับเพลิงแบบแห้งมือถือ อย่างน้อย 1 ชุด/อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 ม. 9. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัยอยู่ ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน 10. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะ ก่อนปล่อยน้ำล้นสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ 11. ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำต้องจัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ 12. จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง 13. กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน	จำนวน 23/107 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ			
2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเป็นที่ตั้งอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยระดับดินภายในพื้นที่โครงการจะเท่ากับถนนซอยสุขุมวิท 10 และมีระดับใกล้เคียงกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญทางด้านภูมิประเทศ	-	-
2.1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง	ฝุ่นละอองที่เกิดจากโครงการซึ่งเป็นโรงแรมจะเกิดจากการจราจรเข้า-ออกในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเช้าและเย็น ซึ่งไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านฝุ่นละออง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	-

จำนวน 24/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารโรงแรม ดังนั้น มลพิษทางอากาศจึงเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง แต่คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงควบคุมการปฏิบัติตามของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 4. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 5. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ช่วยลดอัตราการระบายมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการขนาดพื้นที่รวม 452 ตร.ม. (ดูภาคผนวกที่ 3 ประกอบ) และเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกให้สามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ 7. จัดให้มีพัดลมดูดอากาศระบายอากาศจากชั้นจอดรถใต้ดิน 1 และ 2 ออกสู่ภายนอกบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร และติดตั้งแผ่นกรองอากาศ 2 ชั้น ไว้ที่บริเวณปลายปล่อง เพื่อทำหน้าที่ดูดกลิ่นและสารประกอบประเภทซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และสารไฮโดรคาร์บอนที่ปล่อยมาจากท่อไอเสียรถยนต์ก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	จำนวน 25/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.3 เสียง และความสั่นสะเทือน	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารโรงแรม เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านเสียงและความสั่นสะเทือน	1. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสันนูนเพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ 2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถ และทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	-
2.1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 119 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration System) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 120 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250 มก./ล. และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกนำมารดน้ำต้นไม้ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 10 ซึ่งจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป โดยโครงการมิได้ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration System) จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) บำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่งต้องมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ 4. จัดให้มีการนำน้ำทิ้งปริมาณ 36 ลบ.ม./วัน ไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ และจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นอย่างชัดเจน	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ บ่อปรับสภาพน้ำเสีย และบ่อสูบน้ำทิ้ง (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) จำนวน 26/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	โครงการตั้งอยู่ในเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร มีสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารชุดพักอาศัย อาคารโรงแรม และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ เป็นต้น จัดเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) และไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญทางเศรษฐกิจ หรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยาทางบก	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
			จำนวน 27/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากโครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งจากโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และโครงการมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 10 ด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
2.3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 148 ลบ.ม./วัน คิดเป็นน้ำใช้สูงสุดประมาณ 33 ลบ.ม./ชม. โดยจะใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ซึ่งช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดบริเวณพื้นที่โครงการ จะอยู่ในช่วงเวลา 7.00 น.-10.00 น. และ 19.30-21.00 น. โดยโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาขนาด 3 นิ้ว เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จากนั้นจึงจะใช้เครื่องสูบน้ำซึ่งติดตั้งไว้จำนวน 2 เครื่อง สูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งการสูบจ่ายน้ำประปาไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โครงการมิได้ดึงน้ำประปามาจากท่อเมน	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินจำนวน 2 ถัง (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) ความจุรวม 312 ลบ.ม. (แบ่งสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ประมาณ 206 ลบ.ม. และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 106 ลบ.ม.) และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 89 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 295 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการ และพนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 28/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โดยตรง ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบ อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น	4. ควบคุมระบบการสูบจ่ายน้ำภายในโครงการจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าด้วยระบบตั้งเวลาให้สูบน้ำในช่วงอื่นไม่ใช่ช่วงเช้าและเย็นที่มีผู้ใช้น้ำ 5. ออกแบบสุขภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ โดยใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 119 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration System) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 120 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250 มก./ล. และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกนำมารดน้ำต้นไม้ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 10 ซึ่งจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป การเปิดดำเนินการโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration System) จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) บำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่งต้องมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ 4. จัดให้มีการนำน้ำทิ้งปริมาณ 31 ลบ.ม./วัน ไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ และจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นอย่างชัดเจน 5. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ บ่อปรับสภาพน้ำเสีย และบ่อสูบน้ำทิ้ง (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) จำนวน 29/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ ทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.014 ลบ.ม./วินาที เป็น 0.028 ลบ.ม./วินาที และมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 13 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้นโครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) ขนาดความจุ 20 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ และจำกัดอัตราการระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำ ด้วยเครื่องสูบน้ำซึ่งติดตั้งไว้ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.78 ลบ.ม./นาที (0.013 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ 2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน เป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	1. ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในบ่อพักน้ำ และขุดลอกเป็นประจำทุกเดือน 2. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำให้มีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 1.52 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น มูลฝอยแห้งปริมาณ 1.06 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยเปียก 0.46 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีอาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันและลดกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 8-10 ล. จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพักและห้องน้ำในแต่ละห้องพัก โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเข้าไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอย แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ สำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ โครงการจะจัดเตรียมถังมูลฝอยขนาด 20-100 ล. พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ทั่วไปภายในพื้นที่โรงแรม 2. การเก็บมูลฝอยในถุงไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป โดยให้บรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	- ตรวจสอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวัน จำนวน 30/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ต้องมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย 4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมไว้ที่บริเวณชั้นล่างของอาคารโครงการ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งความจุ 5.7 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยแห้งได้อย่างเพียงพอ 5.4 วัน และห้องพักมูลฝอยเปียกความจุ 5.7 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกได้อย่างเพียงพอ 12.4 วัน 5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 6. ห้องพักมูลฝอยให้มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 7. บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวม จัดให้มีท่อรวมรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) 8. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่วางถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตยให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอโดยไม่มีการตกค้าง	จำนวน 31/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		10. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง หรือต้องผ่านกรรมวิธีใด ๆ ก็ตามและมูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้ 11. จัดให้มีที่จอดรถสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตยไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ (ดูรูปที่ 4 ประกอบ) ซึ่งพื้นที่จอดรถมูลฝอยนี้ไม่กีดขวางจราจรของรถภายในโครงการ รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อรถที่สัญจรบนถนนซอยสุขุมวิท 10 เนื่องจากมิได้จอดรถริมถนนซอยสุขุมวิท 10 12. ในการขนย้ายมูลฝอยมายังที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยนั้น กำหนดให้พนักงานนำมูลฝอยที่ใส่ถุงดำบรรจุในถังมูลฝอยขนาด 200 ล. อีกชั้นหนึ่งและปิดฝาถัง และทำการขนย้ายมูลฝอยทั้งถังเพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกหล่นและป้องกันน้ำชะมูลฝอยรั่วซึมจากถุงดำ	
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชนและโครงการได้อย่างเพียงพอ	1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Oil Immersed ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด 2. จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง โดยจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 200 KVA ขนาด 1 ชุด ซึ่งจะสามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชม. 3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-

จำนวน 32/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.95 ม. (ความสูงวัดถึงพื้นชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่อาคารน้อยกว่า 10,000 ตร.ม. ไม่จัดเป็นประเภทอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยในการออกแบบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทุกประการ อย่างไรก็ตาม รถดับเพลิงไม่สามารถเข้ามาในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น ในการเข้าดับเพลิงจึงต้องใช้วิธีเข้าดับเพลิงภายในอาคาร โครงการจึงควรจัดให้มีระบบป้องกันเพิ่มเติมจากที่กฎหมายกำหนดเพื่อเสริมในการป้องกันและระงับอัคคีภัยให้กับโครงการหากเกิดเพลิงไหม้ โดยโครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยเพิ่มเติม อาทิเช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิง น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง และระบบดับเพลิงอัติโนมัติ (Sprinkler System) เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้โครงการสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในขณะที่รถดับเพลิงยังเดินทางมาไม่ถึงโครงการ นอกจากนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการอื่น ๆ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอัคคีภัย	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ ดังนี้ **ระบบป้องกันอัคคีภัย** - ระบบท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ซึ่งจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 162 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 75 ม. จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.75 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 90 ม. เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ - ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 2½ x 2½ x 6 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ (ดูรูปที่ 5 ประกอบ) - ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ติดตั้งอยู่บริเวณบริเวณบันได ST.1 และโถงลิฟต์ของแต่ละชั้น บริเวณที่จอดรถบันได ST.2 และภายนอกอาคารด้านทิศเหนือและทิศใต้ จำนวนรวมทั้งสิ้น 18 ตู้ (ดูรูปที่ 5 ประกอบ) - ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งภายในตู้ FHC ทุกตู้ นอกจากนี้ จะติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง แบบ ABC เพิ่มเติมไว้บริเวณบริเวณห้องครัว ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ที่จอดรถและทางเดิน จำนวนรวม 33 ถัง	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที จำนวน 33/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ปริมาณ 106 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงได้นาน 39 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkle System) จะติดตั้งบริเวณที่จอดรถ ทางวิ่งรถยนต์ ห้องอาหาร บริเวณพักคอย สำนักงาน ห้องไฟฟ้า ห้องบริหารธุรกิจ ครัว ห้องพนักงาน ห้องน้ำชาย-หญิง โถงลิฟต์ ทางเดิน และภายในห้องพักทุกห้อง จำนวนรวมทั้งสิ้น 821 จุด - บันไดหนีไฟ รายละเอียดดังนี้ (1) บันได (ST.1) สามารถขึ้น-ลงจากชั้นดาดฟ้า–ชั้นใต้ดิน 2 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.68 ม. ลูกนอนกว้าง 0.28 มง ลูกตั้งสูง 0.178-0.18 ม. มีชานพักกว้าง 1.50 ม. มีราวบันได 1 ด้าน (2) บันได ST.2 สามารถขึ้น-ลงจากชั้นดาดฟ้า–ชั้นใต้ดิน 2 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.10 ม. ลูกนอนกว้าง 0.25 ม. ลูกตั้งสูง 0.175-0.19 ม. มีชานพักกว้าง 1.10 ม. มีราวบันได 1 ด้าน	จำนวน 34/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ระบบเตือนภัย - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะติดตั้งอยู่บริเวณห้องอาหาร บริเวณพักคอย สำนักงาน ห้องไฟฟ้า ห้องบริหารธุรกิจ ครัว ห้องพนักงาน ห้องน้ำชาย-หญิง โถงลิฟต์ ทางเดิน และภายในห้องพักทุกห้อง จำนวนรวมทั้งสิ้น 283 จุด - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) ติดตั้งอยู่บริเวณบันได ST.1 และ ST.2 หน้าห้องเครื่องไฟฟ้า และทางเดิน จำนวนรวมทั้งสิ้น 22 จุด - กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) บริเวณบันได ST.1 และ ST.2 หน้าห้องเครื่องไฟฟ้า และทางเดิน จำนวนรวมทั้งสิ้น 22 จุด 2. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นขนาดพื้นที่ 95 ตร.ม. ซึ่งสามารถรองรับคนได้จำนวน 380 คน เพียงพอต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการซึ่งมีจำนวน 376 คน (ดูรูปที่ 6 ประกอบ) 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	จำนวน 35/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในบริเวณที่ผู้มาใช้บริการเห็นได้อย่างชัดเจน 6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงคลองเตยมาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ	
2.3.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 265 ตัน ระบายความร้อนด้วยอากาศ สำหรับความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ สูงขึ้นจากเดิม 34.3 องศาเซลเซียสเป็น 34.54 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิ 34.54 องศาเซลเซียสนั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบริเวณโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว นอกจากนี้ การระบายอากาศจากชั้นที่จอดรถใต้ดิน 1 และ 2 การระบายอากาศจากกิจกรรมการประกอบอาหาร อาจส่งผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศต่อชุมชนโดยรอบ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้ สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ 4. จัดให้มีพัดลมดูดอากาศระบายอากาศจากชั้นใต้ดิน 1 และ 2 ออกสู่ภายนอกบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร และติดตั้งแผ่นกรองอากาศ 2 ชั้น ไว้ที่บริเวณปลายปล่อง เพื่อทำหน้าที่ดูดกลิ่นและสารประกอบประเภทซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และสารไฮโดรคาร์บอนที่ปล่อยมาจากท่อไอเสียรถยนต์ก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจสอบช่องเปิดต่าง ๆ มิให้มีสิ่งกีดขวาง จำนวน 36/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. จัดให้มีพัดลมระบายอากาศจากห้องครัว เพื่อระบายอากาศออกสู่ภายนอกบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร โดยหันปลายปล่องขึ้นด้านบนอาคาร และติดตั้งแผ่นกรองอากาศ 3 ชั้น ไว้ที่บริเวณปลายปล่อง เพื่อทำหน้าที่กรองไอไขมัน กลิ่น และควัน ก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	
2.3.8 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 968 KVA ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานในอาคารเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	1. เลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดผอม การติดสวิตซ์ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด-ปิด ไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา 2. ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิ หลอดผอมประหยัดไฟ เป็นต้น 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 452 ตร.ม. (ดภาคผนวกที่ 3 ประกอบ) ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต และถ่ายเทสู่ตัวอาคารเวลากลางคืน 4. ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ ให้เลือกสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสงที่ดีและทำให้ห้องสว่างขึ้น 5. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำแผ่นพับป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น	-

จำนวน 87/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. ในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร จะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ก่อนจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ของอาคารโครงการ	
2.3.9 การจราจร	จากการประเมินสภาพจราจรโดยพิจารณาจากปริมาณจราจรกรณีเลวร้ายที่สุดเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ พบว่า การเปิดดำเนินโครงการทำให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรบนถนนสายต่าง ๆ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนพระราม 4 ถนนซอยสุขุมวิท 10 เป็นต้น เปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบันไม่มากนัก สำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการบริเวณทางเข้า-ออกพร้อมกับอาคารชุดพักอาศัย (Siri Sukhumvit 10) พบว่า รถที่อาจทำให้การเลี้ยวขวาตัดกระแสจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยการตัดกระแสจราจรในทิศมุ่งไปท้ายถนนซอยสุขุมวิท 10 มีจำนวนสูงสุดประมาณ 34 คัน และการตัดกระแสจราจรในทิศมุ่งไปถนนสุขุมวิท 10 มีจำนวนสูงสุดเท่ากับ 19 คัน ดังนั้น เมื่อพิจารณาการเข้า-ออกของโครงการพร้อมกับอาคารชุดพักอาศัยที่ตั้งอยู่ฝั่งตรงข้ามโครงการ พบว่า รถในทิศทางดังกล่าวสามารถแทรกเลี้ยวขวาเข้า–ออกโครงการเข้ากระแสจราจรบนถนนซอยสุขุมวิท 10 ได้โดยไม่เกิดการกีดขวาง และทำให้เกิดปัญหาจราจรบนถนนซอยสุขุมวิท 10 จากการเดินรถเข้า-ออกของโครงการพร้อมกับอาคารชุดพักอาศัยที่ตั้งอยู่ฝั่งตรงข้าม	1. ประสานกับสถานีตำรวจท้องที่ให้จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกบนถนนซอยสุขุมวิท 10 รวมทั้งการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจน 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการในการเข้า–ออกโครงการไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจร โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว เพื่อลดปริมาณจราจรที่อาจมีการสะสมบนถนนซอยสุขุมวิท 10 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่าง ๆ บริเวณโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการใช้ระบบขนส่งมวลชน โดยอาจมีการรับแผนที่เส้นทางการให้บริการตั๋วเดือนหรือตั๋วที่มีการส่งเสริมการขายมาให้กับผู้มาใช้บริการภายในโครงการโดยตรงเพื่อดึงดูดให้ไปใช้รถไฟฟ้า ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาจราจรอย่างยั่งยืน	-

จำนวน 38/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โครงการ สำหรับผลกระทบด้านการจราจรต่อคริสตจักรใจสมาน พบว่า ผู้ที่ต้องการจะเดินทางมายังถนนพระราม 4 จะมีการจำกัดเวลา กล่าวคือ สามารถสัญจรได้เฉพาะช่วงเวลา 05.00-09.00 น. และ 15.00-18.00 น. (ช่วงเวลาที่ประตูที่เชื่อมต่อกับโรงงานยาสูบบริเวณท้ายถนนซอยสุขุมวิท 10 เปิดให้สัญจรผ่านได้) ผู้มาใช้บริการส่วนใหญ่จึงจะใช้ถนนสุขุมวิทเป็นหลักซึ่งไม่ต้องผ่านคริสตจักร ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการจราจรต่อคริสตจักรใจสมาน	5. จัดทำแผนที่เส้นทางของถนนบริเวณโครงการ เพื่อให้ผู้มาใช้บริการในโครงการมีข้อมูลในการพิจารณาเลือกรูปแบบการเดินทางและเลือกเส้นทางได้อย่างดี ซึ่งคาดว่าผู้มาใช้บริการส่วนมากเป็นชาวต่างชาติจะมีการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลน้อยกว่าระบบขนส่งสาธารณะและรถแท็กซี่ 6. โครงการจะมีการประสานงานทำความเข้าใจในการร่วมกันจัดการจราจรระหว่างเจ้าหน้าที่อำนวยการจราจรของโครงการกับโครงการอาคารชุดพักอาศัย (Siri Sukhumvit 10) ที่อยู่ตรงข้ามกันเพื่อให้การอำนวยการจราจรสามารถทำได้อย่างดีไม่มีการติดขัด 7. จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 59 คัน (เป็นที่จอดรถสำหรับคนทั่วไปจำนวน 57 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 2 คัน) ซึ่งเพียงพอตามกฎหมาย (58 คัน)	
2.3.10 การใช้ที่ดิน	ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 พบว่าโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.5 (สีแดง) บริเวณ พ.5-4 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ และที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.10 (สีน้ำตาล) บริเวณ ย.10-7 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การ	- ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนด ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และกฎกระทรวงบังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549	-

จำนวน 39/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	สาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ โดยพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.10-7 (สีน้ำตาล) และมีพื้นที่โครงการบางส่วนตั้งอยู่ในที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.5-4 (สีแดง) ดังนั้น ในการออกแบบอาคารโครงการจะใช้ข้อกำหนดการใช้ที่ดินภายในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.10-7 (สีน้ำตาล) เป็นเกณฑ์ โดยให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ที่ไม่ใช่เพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝดให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 8:1 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 4 แต่อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ดังนั้น โครงการซึ่งเป็นอาคารโรงแรมขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.95 ม. (ความสูงวัดถึงพื้นชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่อาคารน้อยกว่า 10,000 ตร.ม. มีลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นโรงแรมไม่เป็นกิจกรรมหลักในพื้นที่สีน้ำตาล โดยโครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 5.7:1 (ไม่เกิน 8:1) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 6.4 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4) และมีพื้นที่ว่าง		จำนวน 40/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 36.5 ของพื้นที่โครงการ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว และจากการประเมินความหนาแน่นประชากร พบว่า ปัจจุบันมีความหนาแน่นประชากรประมาณ 97.8 คน/ไร่ และเมื่อโครงการเปิดดำเนินการความหนาแน่นของประชากรที่อยู่ในบริเวณนี้จะเพิ่มขึ้นเป็น 98.2 คน/ไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีน้ำตาล) พบว่า อยู่ในช่วง 61-100 คน/ไร่ ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความเหมาะสมและก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม สามารถรองรับความต้องการด้านที่พักของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ และก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือ เมื่อมีผู้มาใช้บริการในโครงการแล้ว จะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยอันเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตรามากขึ้น	- ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข/ลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบตามที่เสนอไว้ในรายงานอย่างครบถ้วน	-
			จำนวน 41/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.2 สาธารณสุขและประชาชน	ผลกระทบด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการที่เกิดขึ้นกับสุขภาพของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ แบ่งเป็น 2 ข้อหลัก ได้แก่ ผลกระทบต่อสุขภาพกาย เช่น การตาย การเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุ หรือโรคต่าง ๆ และกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ความเครียด หรือความวิตกกังวล เป็นต้น ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านต่างๆ จากการดำเนินโครงการ เช่น ด้านการจัดการมูลฝอย การจัดการน้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งมาตรการดังกล่าวจะสามารถช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพได้ในระดับหนึ่ง จึงคาดว่าโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่โดยรอบ นอกจากนี้ บริเวณโครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมืองกรุงเทพฯ ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์ และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว โดยโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ตั้งอยู่ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 1 กม. ดังนั้น ผู้มาใช้บริการหรือผู้ที่อยู่ข้างเคียง สามารถที่จะเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขในสถานที่ดังกล่าวได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว	1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ ดังแสดงในภาคผนวกที่ 2	-

จำนวน 42/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.3 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	โครงการตั้งอยู่ภายในถนนซอยสุขุมวิท 10 มีขนาดความสูง 8 ชั้น มีความกลมกลืนกับพื้นที่ข้างเคียง เนื่องจากโดยรอบมีอาคารขนาดความสูงใกล้เคียงกัน อาทิเช่น อาคารชุดพักอาศัย Siri Sukhumvit 10 อาคารสำนักงาน (สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน) โรงแรมร่วมจิตต์ แทรเวลลอดจ์ และอาคารขนาดใหญ่ อาทิเช่น โรงแรม Sukhumvit Casa โรงแรมสุขุมวิทปาร์ค อย่างไรก็ตาม ยังคงมีกลุ่มบ้านพักอาศัย ที่มีขนาดความสูง 2 ชั้น ตั้งอยู่ภายในถนนซอยสุขุมวิท 10 ใกล้เคียงกับโครงการให้พบเห็นได้ทั่วไป อย่างไรก็ตาม โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่าง และชั้นที่ 3 โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 452 ตร.ม. (ดูภาคผนวกที่ 3 ประกอบ) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 1.20 ตร.ม./คน รายละเอียดดังนี้ - ชั้นล่าง จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 360 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 188 ตร.ม.) โดยจะมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 329 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 94 ตร.ม.) คิดเป็นร้อยละ 69 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พิกุล พุดซ้อน ไทรเกาหลี หญ้านวลน้อย อินทนิลน้ำ โมกพวง ไทรยอดทอง เป็นต้น - ชั้นที่ 3 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 92 ตร.ม. ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ไทรยอดทอง พุดตะแครง หมากผู้หมากเมีย ว่านกาบหอย ผกากรอง สาวน้อยประแป้ง เป็นต้น 2. เลือกใช้โทนสีที่เย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้มาใช้บริการภายในโครงการและพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	-

จำนวน 43/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.4 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	จากการศึกษาผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยพิจารณาครอบคลุมช่วงเวลาตลอดทั้งปี แบ่งตามฤดูกาล และครอบคลุมเวลาตั้งแต่ 06.00-18.00 น. พบว่า อาคารโครงการจะส่งผลกระทบต่ออาคาร/บ้านพักอาศัยทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ทั้งนี้ อาคาร/บ้านพักอาศัย จะได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดไม่เท่ากันและไม่ได้บดบังตลอดทั้งวัน โดยจะยังคงมีช่วงเวลาที่จะไม่ได้รับผลกระทบ และได้รับแสงแดดอย่างเต็มที่ สำหรับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม พบว่าส่วนใหญ่จะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ อย่างไรก็ตาม ลมจะเปลี่ยนแปรทิศทางไปตามฤดูกาลผลกระทบจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	-	-
2.4.5 การบดบังสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์	โครงการเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 22.95 ม. ซึ่งเมื่อโครงการเปิดดำเนินการตัวอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ จากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ลง ส่งผลให้ภาครับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวโครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	- โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 ม. ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณ	-

จำนวน 44/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NALCHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียม	จำนวน 46/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม 188 ห้อง สุขุมวิท 10

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● <u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. คุณภาพอากาศ	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	1. High Volume Air Sampler	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
	2) ผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ทัศนคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
2. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1. เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
	2) ผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ทัศนคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด จำนวน 46/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ความสั่นสะเทือน	1. เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- ตลอดระยะเวลาการทำเสาเข็มเจาะและฐานราก	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
	2) ผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ทัศนคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
4. การพังทลายของดิน	1. ภายในพื้นที่โครงการ	1. การเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืด	1. กล้องสำรวจ (Theodolite)	- ตลอดระยะเวลาการทำเสาเข็มเจาะและฐานราก	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
	2. ผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ทัศนคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	2. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด จำนวน 47/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● <u>ช่วงดำเนินการ</u> 1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	- บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (ดูรูปที่ 3 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- บ่อสูบน้ำทิ้ง (ดูรูปที่ 3 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform - Residual Chlorine	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด จำนวน 48/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. มูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
4.ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน / ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง				
	- เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
	- ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง	- สภาพของถัง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
		- ระดับน้ำในถัง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด จำนวน 49/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

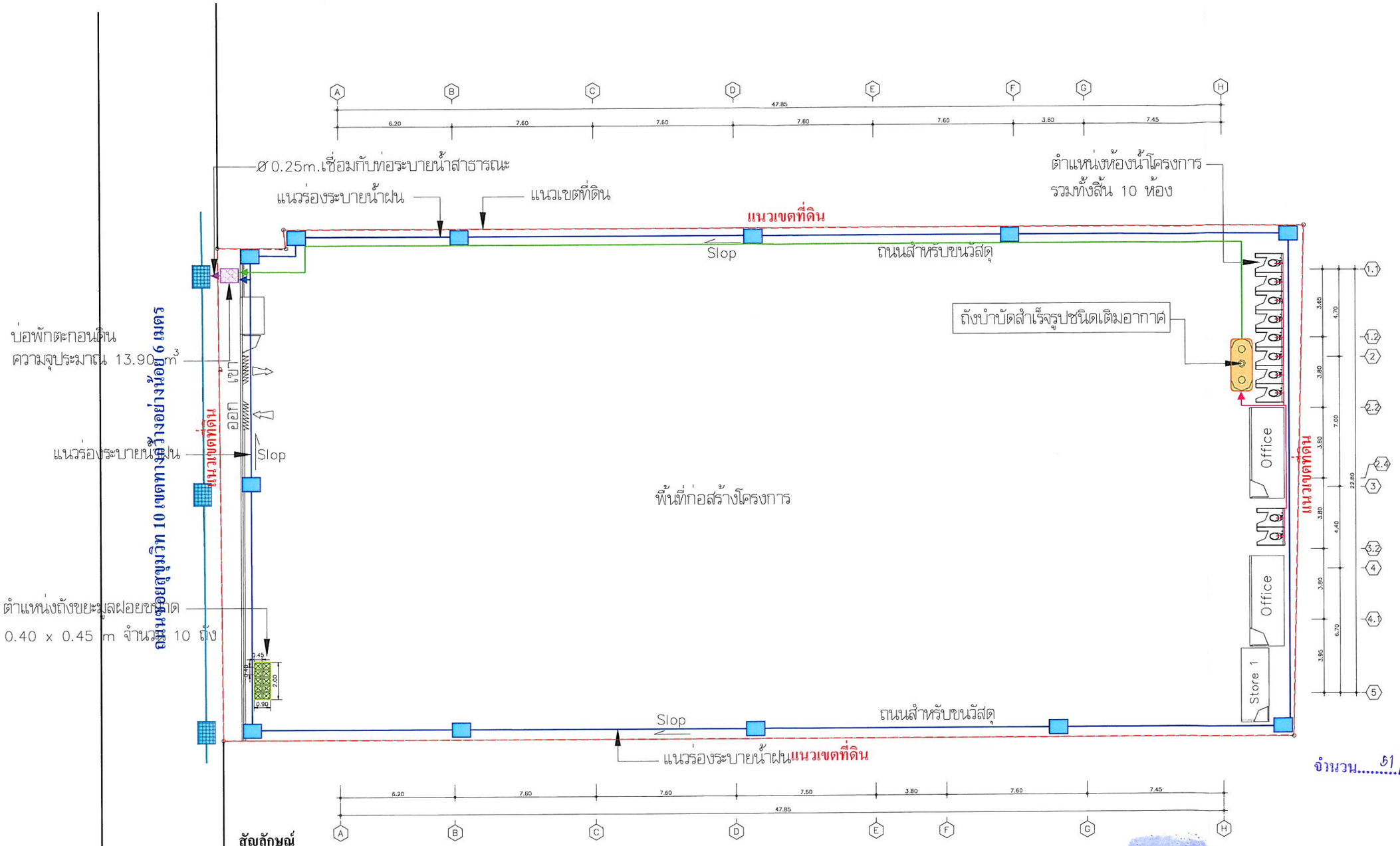
กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
	- ระบบ Sprinkler	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
	5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด จำนวน 50/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



จำนวน 51/109 หน้า

สัญลักษณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
- ตำแหน่งที่ตั้งถังมูลฝอยช่วงก่อสร้าง
- ร่องระบายน้ำฝนชั่วคราว
- ท่อระบายน้ำโสโครกเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
- ท่อระบายน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
- ท่อระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ
- ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 10
- บ่อพักน้ำฝน
- บ่อพักน้ำทิ้งพร้อมตะแกรงดักขยะ
- บ่อพักน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 10

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

แบบแสดงผังระบายน้ำช่วงก่อสร้าง

Scale NTS.

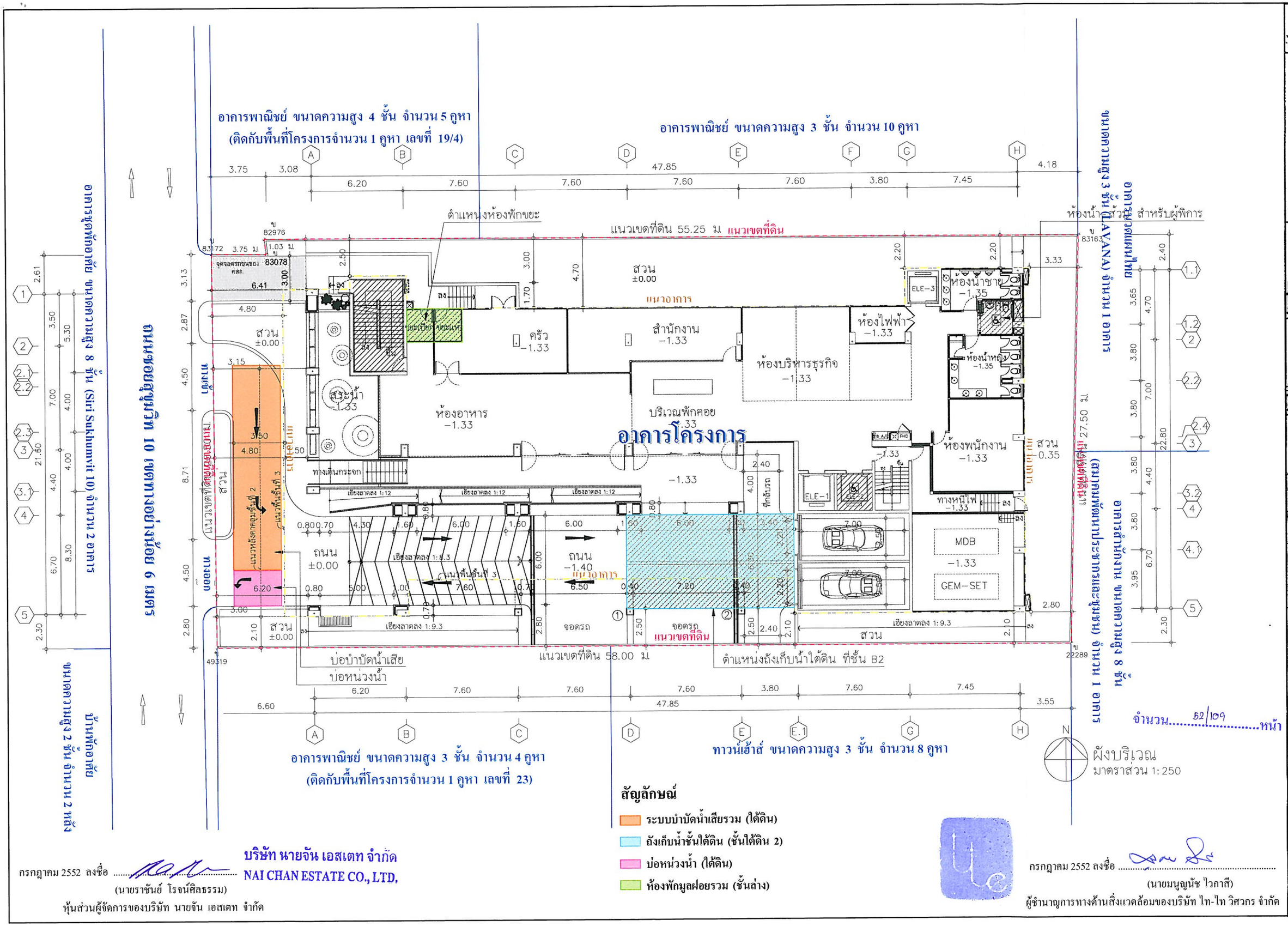
NORTH

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

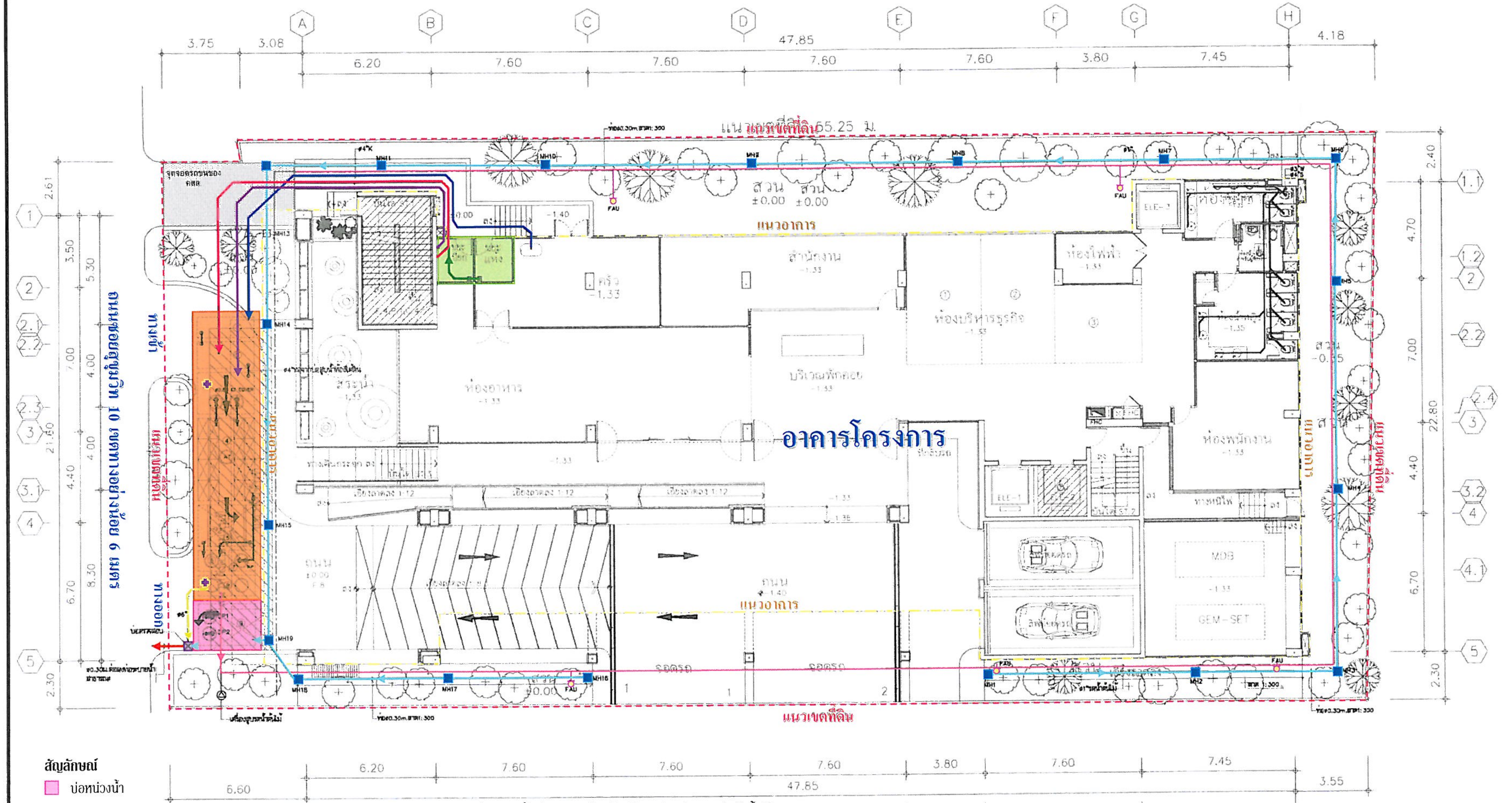
ณัฐวุฒิ มาลัยธรรม
7 / MAY / 2009

รูปที่ 1 ผังระบายน้ำช่วงก่อสร้าง แสดงตำแหน่งที่พักมูลฝอยช่วงก่อสร้าง

PROJ. 188 GUESTROOMS' HOTEL BUKHUMVIT 10 BANGKOK
OWNER NAI CHAN ESTATE CO.,LTD.
ARCHITECT VEERA BOONYATATANA UTHANE BOONANUKUL
STRUCTURAL ENG. VITOON HONGSAWANAN PATRITTA TEDHASUPHAKIN
ELECTRICAL ENG. THANAYAT WONANITAYAKARN SANITARY ENG. AMAN SAWASAKUL
MECHANICAL ENG. BUNYAT WACHARAKAGAMEN PHIT VARSOONHA
DWG. TITLE แบบแสดงผังระบายน้ำช่วงก่อสร้าง
DWG. NO. S-02
APPROVED BY
D/M/Y
AAD architect
51



รูปที่ 2 ผังบริเวณโครงการ



สัญลักษณ์

- บ่อหน่วงน้ำ
- ห้องพักมูลฝอยรวม
- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- บ่อพักน้ำ
- บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ
- ท่อรวบรวมน้ำฝนเข้า-ออกบ่อหน่วงน้ำ
- ท่อระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ
- ท่อระบายน้ำเสียจากการอาบล้างและอื่น ๆ เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อนำน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้
- ท่อระบายน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ออกสู่ภายนอกโครงการ
- ก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำ

แบบแสดงระบบสุขาภิบาลสำหรับชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100

จำนวน 53/109 หน้า

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ ....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ ....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 3 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ

PASS AD
PLANNING ALL SYSTEM SERVICE AND DEVELOPMENT
บริษัท พาส แอด จำกัด
PASS AD CO., LTD.
69/27 Boromratchonnee Road Talingchan Bangkok 10170
Tel. 880-9800 (4 Lines) Fax. 880-9805
E-mail : passad@anet.net.th

SANITARY ENGINEER
ELECTRICAL ENGINEER
MECHANICAL ENGINEER
STRUCTURAL ENGINEER
CHIEF ARCHITECT
ARCHITECT

REVISION	DATE
1	
2	
3	
4	
5	

NOTE

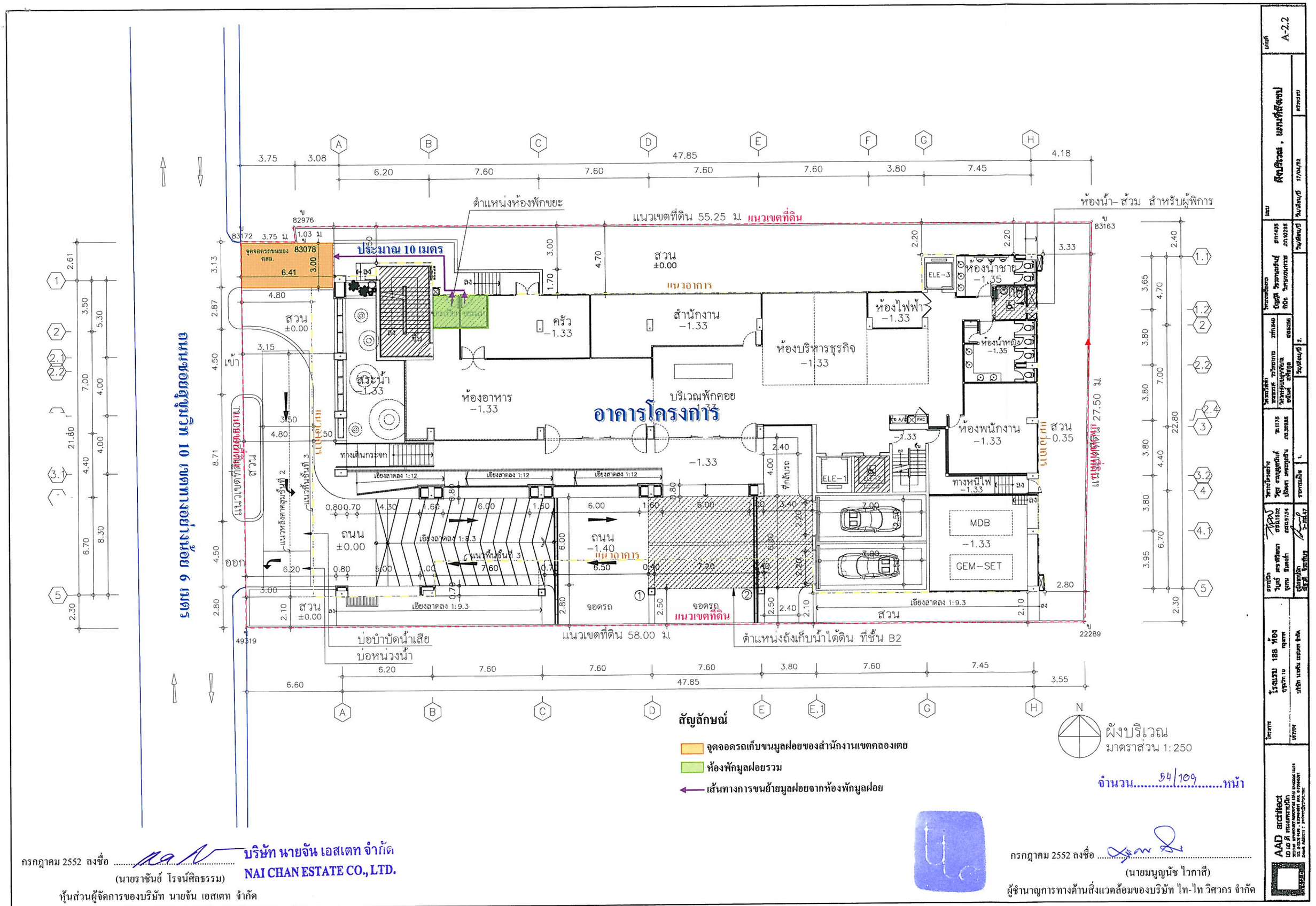
PROJECT: โรงแรม 188 ห้อง สุขุมวิท 10 กรุงเทพ

OWNER: บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

DRAWING TITLE: แบบแสดงระบบสุขาภิบาลสำหรับชั้นล่าง

DRAWN BY: PASS'S STAFF — DATE: 17/04/52
APPROVED BY
JOB NO. 19/51 — DWG. NO. SNP-05

All designs are the property of PASS AD CO., LTD.

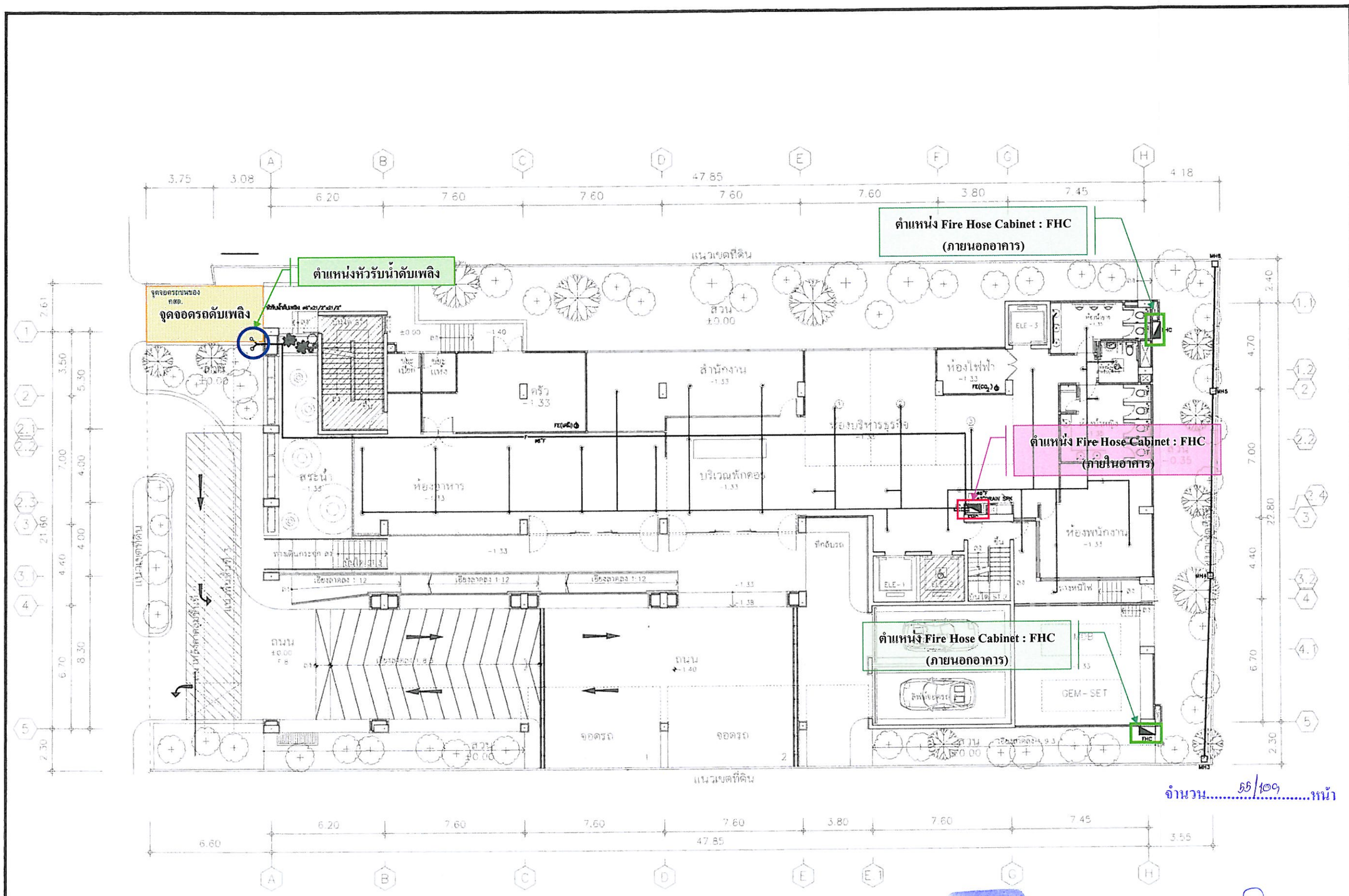


กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 4 ตำแหน่งจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยของโครงการและเส้นทางการขนย้ายมูลฝอย



จำนวน 55/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

แบบแสดงระบบดับเพลิงสำหรับชั้นล่าง
มาตราส่วน 1:100

N

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

PASS AD
PLANNING ALL SYSTEM SERVICE AND DEVELOPMENT
บริษัท พาส แอด จำกัด
PASS AD CO., LTD.
69/27 Boromratchonnee Road
Talingchan Bangkok 10170
Tel. 880-9800 (4 Lines) Fax. 880-9805
E-mail : passad@anet.net.th

SANITARY ENGINEER
ธนันต์ สกัฏกุล สย.6258

ELECTRICAL ENGINEER
ชลอรส วรวิทยาการ วฟท.840

MECHANICAL ENGINEER
บัญญัติ วัชรเกรสดินดุ์ สก.1408
ชัยณ วิเคชดชนวาย ภก.10296

STRUCTURAL ENGINEER
วิชุร งามบุญนิต วย.1176
ปรีดา เตชะคุณิน ภน.38968

CHIEF ARCHITECT
วิบูลย์ เลง่าศิริสวา สสด.1502
ยุเวน ฮีละเก้า สสด.9734

ARCHITECT

REVISION	DATE
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

NOTE

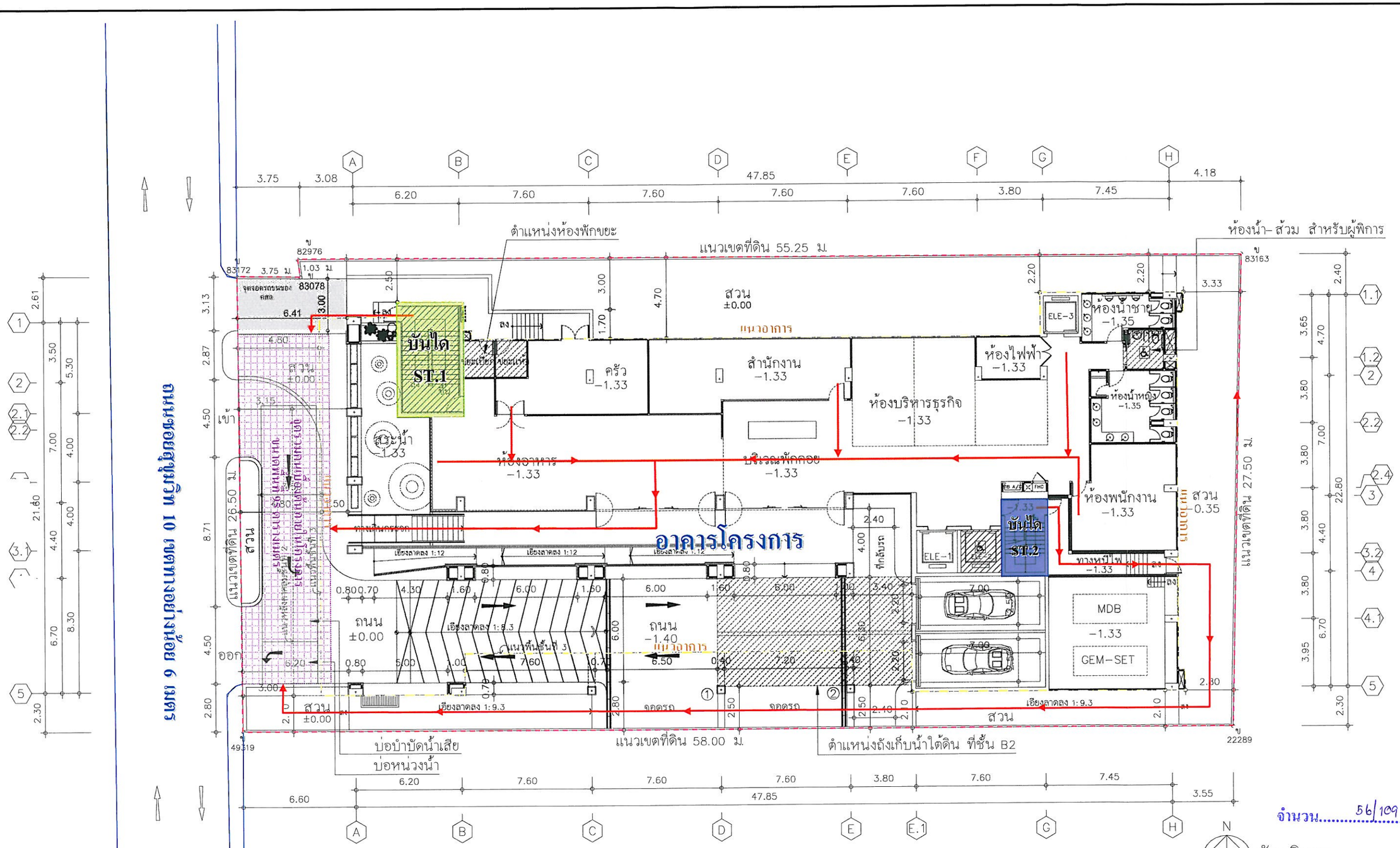
PROJECT
โรงแรม 188 ห้อง
สุขุมวิท 10 กรุงเทพ

OWNER
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

DRAWING TITLE
แบบแสดงระบบดับเพลิงสำหรับชั้นล่าง

DRAWN BY PASS'S STAFF
DATE 17/04/52
APPROVED BY
JOB NO 19/51
DWG. NO. SNP-13

รูปที่ 5 ตำแหน่งจุดจอดรถดับเพลิงตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ภายนอกอาคาร และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร



จำนวน 56/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
5/235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ชื่อโครงการ	: โรงแรม 188 ห้อง สุขุมวิท 10
รูปที่ 6	: ตำแหน่งบันไดที่ใช้หนีไฟ และเส้นทางการอพยพคนมายังจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ
ที่มา	: บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ภาคผนวกที่ 1
คู่มือการก่อสร้าง

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NALCHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

คู่มือ

มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง

โครงการโรงแรม 188 ห้อง สุขุมวิท 10

ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 10 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ของ

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด จำนวน 58/109 หน้า

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 21 ถนนซอยสุขุมวิท 10 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง โครงการโรงแรม 188 ห้อง สุขุมวิท 10

การดำเนินการโครงการโรงแรม 188 ห้อง สุขุมวิท 10 ประกอบด้วยอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดถึงพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 188 ห้อง พื้นที่อาคารรวมประมาณ 9,030 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 10 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร จะมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ต่อพื้นที่ใกล้เคียงโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ พร้อมทั้ง กำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทั้งนี้ เพื่อให้โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด โครงการจะยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจะให้ความสำคัญกับผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรง ซึ่งได้แก่ ผู้ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการเป็นพิเศษ โดยโครงการจะปฏิบัติดังนี้

1. เจรจาตกลงกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ทั้งก่อนการก่อสร้างและตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

2. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ มีประสบการณ์และความชำนาญในการก่อสร้าง เข้ามาดำเนินการ และจะต้องดำเนินการตามแบบที่ได้รับอนุญาต ตลอดจนมาตรการต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด

3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยในการจัดทำรายงานดังกล่าว โครงการจะให้ผู้ที่มีประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นผู้จัดทำรายงาน เข้ามาดำเนินการ

4. ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้างในแต่ละขั้นตอนการดำเนินการ หากพบว่า เกิดความเสียหายต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการหรือผลการตรวจวัดของตัวชี้วัดต่าง ๆ เกินมาตรฐานจากที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการได้ ให้รีบดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

จำนวน 59/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 ขั้นตอนการก่อสร้างโครงการ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบในช่วงก่อสร้างโครงการ

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. การทำเสาเข็มเจาะ	1. ปักปลอกเหล็กชั่วคราวในช่วงชั้นดินอ่อน โดยใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ที่ติดตั้งมากับเครื่องจักรเจาะดินแบบพิเศษ สวมจับปลอกยกขึ้นวางไว้ตรงตำแหน่งแล้วโยกให้ได้ดิ่งจึงกดลง พร้อมทั้งหมุนไปพร้อมกันด้วยกำลังเครื่องยนต์ Hydraulic 2. เจาะดินโดยใช้หัวเจาะแบบสว่าน โดยช่วงบนก่อนถึงชั้นทรายอาจใช้การเจาะแบบ Dry Process ได้ 3. เมื่อเจาะถึงชั้นทรายให้เติม Bentonite Slurry และเปลี่ยนหัวเจาะเป็นแบบสว่าน หรือแบบถังหมุนตามความเหมาะสม เมื่อเจาะจนถึงระดับตามต้องการแล้ว ให้ทำความสะอาดก้นหลุมโดยใช้ Cleaning Bucket หรือวิธี Air Lift 4. เมื่อหลุมเจาะได้รับการตรวจสอบโดยวิศวกรผู้คุมงานแล้ว จึงลงเหล็กเสริมและเตรียมท่อ Tremle สำหรับเทคอนกรีตใต้น้ำ 5. เมื่อเตรียมท่อ Tremle แล้วจึงเทคอนกรีตผ่านท่อ โดยมีตัวคั่นระหว่างคอนกรีตกับ Slurry ระหว่างเทคอนกรีต Slurry ที่ล้นออกให้สูบกลับไปทำความสะอาด และใส่กลับในถัง เพื่อใช้งานต่อไป 6. ขณะที่เทคอนกรีต ปลายท่อ Tremle ต้องจมอยู่ในคอนกรีตไม่น้อยกว่า 2 ม. และท่อ Tremle ต้องมีขนาดพอเหมาะและสะดวกในการตัดต่อระหว่างการทำงาน	การทำเสาเข็มเจาะของโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน เสียงและคุณภาพอากาศ เป็นต้น โดยผลกระทบที่สำคัญจะเป็นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนของการถอดปลอกเหล็กชั่วคราว ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวในช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น และการทำเสาเข็มเจาะของโครงการเป็นวิธีที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบจากการทำเสาเข็มของโครงการ	<u>ความสั่นสะเทือน</u> 1. ในการถอนปลอกเหล็ก ต้องใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. ปรับอุปกรณ์เครื่องจักรที่หมุนกว้างหรือเคลื่อนที่ได้ ให้ได้ศูนย์หรือสมดุล 4. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาและตัวแทนโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียง เพื่อแจ้งถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน <u>เสียง</u> 1. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. และเหนือรั้วทึบขึ้นไปจะติดตั้งผ้าใบทึบ ความสูง 3 ม. โดยรอบแนวเขตที่ดินเพื่อลดระดับเสียง	1. ตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity,PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการทำเสาเข็มเจาะ ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งหากมีความสั่นสะเทือนที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง ให้รีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ทำเสาเข็มเจาะ หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาโดยทันที 3. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่าง ตลอด

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 60/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 1)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	7. ต้องหล่อคอนกรีตเผื่อให้สูงไว้กว่าระดับตัดหัวเสาเข็มให้เพียงพอ เพื่อให้แน่ใจว่าส่วนของคอนกรีตที่มีคุณภาพดี ต้องมีระดับไม่ต่ำกว่าระดับตัดหัวเสาเข็ม 8. เมื่อเทคอนกรีตจนได้ระดับที่ต้องการแล้ว จึงถอดปลอกเหล็กชั่วคราวออก โดยใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ตัวเดียวกันกับที่ใช้กดสวมจับปลอก แล้วหมุนพร้อมกับดึงถอนปลอกเหล็กขึ้นมาจากดิน		2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. จัดให้มีการปิดกั้นรอบตัวเครื่องยนต์ ด้วยสังกะสี ผ้าหรือบุโฟม เพื่อป้องกันเสียง 4. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้น และไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพง เพื่อป้องกันเสียง **<u>คุณภาพอากาศ</u>** 1. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. และเหนือรั้วทึบขึ้นไปจะติดตั้งผ้าใบทึบ ความสูง 3 ม. โดยทึบรอบแนวเขตที่ดินเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 3. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 4. ตรวจสอบสภาพและซ่อมบำรุงเครื่องมือ เครื่องยนต์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ 5. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถ มีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า–ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง หากมีเศษดินเปียกตกหล่นต้องใช้น้ำฉีดล้างและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	ระยะเวลาที่ทำเสาเข็มเจาะ หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 61/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 2)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. การทำฐานรากและการก่อสร้างชั้นใต้ดิน 2.1 การทำเข็มพืด	1. กำหนดแนวเข็มพืดในพื้นที่จริงด้วยช่างรังวัด โดยแนวเข็มพืดจะอยู่ห่างจากผิวนอกของกำแพงชั้นใต้ดินของอาคารประมาณ 50 ซม. 2. ใช้รถยกทำการติดตั้งเสารับคานตามแนวเข็มพืดที่จะกด 3. เชื่อมติดบ่ารับคานเข้ากับเสาที่ตั้งแล้วให้ได้ระดับเท่าๆ กัน จากนั้นใช้รถยกยกคานขึ้นวางบนบ่าดังกล่าว โดยวางเป็นคู่ เว้นร่องห่างกันเท่ากับความลึกของหน้าตัดเข็มพืดที่จะใช้ 4. รถยกยกเข็มพืดขึ้นเสียบในช่วงคานดังกล่าวให้ได้แนวดิ่ง แล้วปล่อยให้เข็มพืดตกลงจมในดินด้วยน้ำหนักตัวเอง 5. ใช้รถยกยกเข็มพืดแผ่นถัดไปเสียบต่อจากแผ่นก่อน โดยให้ริมของเข็มพืดที่พับเป็นรูปช่องของเข็มพืดทั้งสองสอดเกี่ยวกัน และแนวดิ่งของรูปช่องของเข็มพืดทั้งสองตรงกัน ก่อนจะปล่อยเข็มพืดแผ่นหลัง ตกลงด้วยน้ำหนักของตัวเอง โดยขอบแผ่นสอดเกี่ยวกับแผ่นแรกตลอดรอยต่อ ทำอย่างเดียวกันกับเข็มพืดแผ่นถัด ๆ ไปทุกแผ่นเช่นเดียวกันจนเต็มช่วงคาน 6. เริ่มกดเข็มพืดลงที่ละแผ่นโดยใช้ Silent Piler จับ Sheet Pile ซึ่งสวมอยู่ในปากจับกดเสียบลงในดินด้วยกำลังจากกระบอก Hydraulic จนสุด Stroke แล้วคลายปากจับออกเลื่อนยกขึ้นตาม Sheet Pile แล้วกดเช่นเดิมจนสุด Stroke ทำซ้ำไปเรื่อยจนยอด Sheet Pile เสมอดินเป็นอันเสร็จแผ่น แล้วเริ่มเสียบแผ่นถัดไป	ผลกระทบที่สำคัญจะเป็นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงของการกดเข็มพืด ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	<u>ความสั่นสะเทือน</u> 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. ในการทำเข็มพืด ต้องกดเข็มพืด ด้วยกระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) แทนการตอก 3. ในการกดเข็มพืด ให้ใช้ความถี่ต่ำในการกด และทำอย่างระมัดระวัง โดยไม่ใช้แรงมากเกินไป เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 4. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบการทำเข็มพืด ให้มีความความถูกต้องและปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	1. ตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity,PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการทำเข็มพืด ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง หากมีความสั่นสะเทือนที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงให้รีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 62/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 3)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 การทำ Plat form	1. กำหนดตำแหน่งเสา King Post ของ Plat Form ตามที่กำหนดในแบบ Plat Form ในพื้นที่ก่อสร้าง 2. เชื่อมต่อเหล็ก H 300x300 มม. ให้ได้ความยาวตามที่วิศวกรคำนวณว่ามีแรงเสียดทานกับผิวดินเพียงพอต่อการรับน้ำหนัก 3. ฝัง King Post ตามตำแหน่ง โดยใช้รถยก King Post ที่ประกอบแล้ว ปักให้ตรงตามตำแหน่งตื้น ๆ ก่อน โดยให้ได้แนวดิ่ง 4. เชื่อมติดตั้ง Bracket เข้ากับ King Post ในระดับห้อง Plat Form Girder ตามที่กำหนดในแบบ Plat Form 5. ใช้รถยก ยก H 250x250 วางบน Bracket เพื่อเป็น Plat Form Girder ตามแนวที่กำหนดในแบบ Plat Form แล้วเชื่อมกับ U Clamp รัดเข้ากับ King Post 6. ใช้รถยกยก Plat Form Panel วางบน Girder ต่อไปเรื่อยๆ จนเต็มตามแบบ Plat Form	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ความสั่นสะเทือนจากการกดเสา King Post และการเกิดอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก รวมถึงผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น	**<u>เสียง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. และเหนือรั้วทึบขึ้นไปจะติดตั้งผ้าใบทึบ ความสูง 3 ม. โดยรอบแนวเขตที่ดินเพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. ในการฝังเสา King Post ต้องใช้วิธีการกด ด้วยกระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) แทนการตอก **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่ทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็กตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง	1. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ทำเข็มพืด หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity,PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการทำเข็มพืดตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง หากมีความสั่นสะเทือนที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงให้รีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหา

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 63/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 4)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	ที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 64/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 5)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3 การขุดและติดตั้งค้ำยัน	1. ขุดดินออกให้พ้นระดับท้องคานค้ำยันชั้นแรก ตามที่กำหนดในแบบ 2. เชื่อมติดตั้ง Bracket เข้ากับเข็มพืด และ King Post สำหรับรองรับคานค้ำยันชั้นแรก 3. วาง H Beam ตามขนาด Wale ที่กำหนดในแบบบน Bracket ของเข็มพืดให้ต่อกันจนเต็มตลอดแนวเข็มพืด แล้วเชื่อมต่อกันและรัดกับ Bracket ด้วย U Clamp เชื่อมติดกับ Bracket 4. เชื่อม Bracket สำหรับรับ Strut layer แรกเข้ากับ King Post ตามตำแหน่งและระดับที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้ 5. ยก H Beam ขนาดตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้สำหรับ Strut Beam ชิ้นแรกวางบน Bracket ตามตำแหน่งในแบบที่ได้คำนวณไว้จนครบเต็ม โดยให้ปลาย Strut ชนกัน และชนกับ Wale พอที่จะสามารถเชื่อมต่อกันได้ 6. ทำเช่นเดียวกันกับข้อ 5. แต่ในแนวขวางกันจนครบทุกแนวตามที่ได้ออกแบบกำหนดไว้ 7. ใช้เหล็ก S Clamp และ U Clamp รัด Strut สองแนวที่ทุกจุดตัด โดยเชื่อม Clamp ให้ยึดติดกันไม่อ้าออกได้ 8. ใช้เหล็ก U Clamp รัด Strut เข้ากับ King Post ทุกจุดที่ผ่าน โดยเชื่อม Clamp ให้ยึดติดกันไม่อ้าออกได้ 9. เชื่อมปลาย Strut กับ Wale ให้ยึดติดกัน	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การพังทลายของดินจากการขุดดิน เพื่อทำฐานรากและก่อสร้างชั้นใต้ดิน แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หากโครงการมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เพียงพอ นอกจากนี้ อาจจะส่งผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก และผลกระทบในด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**<u>การพังทลายของดิน</u>** 1. ทำเข็มพืด เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน โดยรอบพื้นที่โครงการ 2. ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบการเคลื่อนตัวและการทรุดตัวของดินบริเวณที่ขุด หากเกิดระยะเคลื่อนตัวมากกว่าที่กำหนดไว้ต้องแจ้งให้ทางวิศวกรดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว 3. ก่อสร้างระบบป้องกันดินพังทลายและขุดดินตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด และติดตั้งเหล็กโครงสร้างค้ำยันให้มีตำแหน่ง ระยะ ขนาด และจำนวนที่ถูกต้อง และตรวจสอบวัสดุดังกล่าวให้มีสภาพสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน เพื่อความปลอดภัย 4. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดินให้มีความมั่นคงปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว	1. ติดตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้กล้องสำรวจ (Theodolite) ส่องดูการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืด ตลอดระยะเวลาที่ทำการขุดดิน หากพบว่ามีการเคลื่อนตัวที่อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดิน ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 65/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 6)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	10. ประกอบ H Beam ขนาดและความยาวตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้สำหรับเป็น Diagonal 11. ติดตั้งเข้ากับ Strut และ Wale ทุกตำแหน่งที่ Strut ชนกับ Wale ทั้งสองข้างของ Strut 12. หลังจากติดตั้ง Strut ครบสมบูรณ์แล้ว จึงเริ่มรขุดดินต่อ จากท้อง Strut ชั้นที่เสร็จแล้วจนถึงระดับท้อง Strut ชิ้นถัดไป 13. ติดตั้ง Strut ชิ้นถัดไปด้วยวัสดุ H Beam ขนาดตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้สำหรับตำแหน่งสำหรับ Strut ชั้นนั้น ตามขั้นตอนและวิธีการเช่นเดียวกับ Strut ชั้นแรก แล้วขุดดินต่อจนถึงท้อง Strut ชั้นถัดไป จนติดตั้ง Strut ครบทุกชั้นตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้		3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 66/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 7)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4 การก่อสร้างฐานราก	1. หลังจากติดตั้ง Strut ครบทุกชั้นตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้แล้วจึงทำการขุดดินไปจนถึงระดับท้องของฐานรากตามที่แบบระบุไว้ 2. สกัดหัวเสาเข็มส่วนที่พ้นระดับ Pile Cut Off ออก 3. กำหนดแนวขอบเขตของฐานรากแต่ละฐาน 4. วางแบบหล่อพื้นคอนกรีตหยาบรองฐานราก ตามแนวที่วางไว้และความหนาตามที่แบบก่อสร้างกำหนดไว้ 5. หล่อคอนกรีตหยาบรองฐานราก โดยรถบรรทุกโม่คอนกรีตมาจากโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ มายังบริเวณก่อสร้างแล้วไปบน Plat form ที่สร้างไว้จนอยู่เหนือตำแหน่งฐานรากที่ต้องการ จากนั้นจึงใช้รางที่แข็งแรงรับน้ำหนักคอนกรีตได้ มีความยาวจากปลายปากโม่ไปจนถึงเหนือระดับฐานราก ไม่เกิน 1 ม. โดยวางตัวในแนวลาดเอียงมีความชันไม่มากกว่า 1 ต่อ 6 แล้วปล่อยคอนกรีตจากโม่ตกมาในราง ไหลไปจนถึงปลายล่างของราง แล้วตกลงสู่พื้นที่จะเทคอนกรีต ทำการเทไปจนเต็ม 1 ม. โดยวางตัวในแนวลาดเอียงมีความชันไม่มากกว่า 1 ต่อ 6 แล้วปล่อยคอนกรีตจากโม่ตกมาในราง ไหลไปจนถึงปลายล่างของราง แล้วตกลงสู่พื้นที่จะเทคอนกรีต ทำการเทไปจนเต็มพื้นที่ฐานรากที่ต้องการ แล้วปาดผิวคอนกรีตให้ราบและได้ระดับตามที่ต้องการ แล้วทิ้งไว้จนกว่าคอนกรีตจะแข็งตัว	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การพังทลายของดินจากการขุดดินเพื่อทำฐานรากและก่อสร้างชั้นใต้ดิน และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีต ผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	<u>การพังทลายของดิน</u> 1. ทำเข็มพืด เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน โดยรอบพื้นที่โครงการ 2. ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบการเคลื่อนตัวและการทรุดตัวของดินบริเวณที่ขุด หากเกิดระยะเคลื่อนตัวมากกว่าที่กำหนดไว้ต้องแจ้งบริเวณที่ขุด หากเกิดระยะเคลื่อนตัวมากกว่าที่กำหนดไว้ต้องแจ้งให้ทางวิศวกรดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว 3. ก่อสร้างระบบป้องกันดินพังทลายและขุดดินตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด และติดตั้งเหล็กโครงสร้างค้ำยันให้มีตำแหน่ง ระยะ ขนาด และจำนวนที่ถูกต้อง และตรวจสอบวัสดุดังกล่าวให้มีสภาพสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน เพื่อความปลอดภัย 4. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดินให้มีความมั่นคงปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>การจราจร</u> 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีรถบรรทุกโม่คอนกรีตเข้ามาส่งปูนภายในพื้นที่โครงการทีละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการ	1. ติดตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้กล้องสำรวจ (Theodolite) ส่องดูการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดตลอดระยะเวลาก่อสร้างฐานราก หากพบว่ามีการเคลื่อนตัวที่อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดิน ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 67/109 เรื่อง

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 8)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	6. วัดหมายแนวขอบฐานรากที่จะก่อสร้างลงบนผิวคอนกรีตหยาบรองฐานราก 7. ตัดและดัดเหล็กเสริมฐานรากตามรูปร่างที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 8. ผูกประกอบเหล็กเสริมฐานรากตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 9. ติดตั้งแบบหล่อคอนกรีตตามแนวรอบนอกของฐานรากให้ได้แนวดิ่ง แล้วยึดการติดตั้งให้มั่นคง แข็งแรง 10. เทคอนกรีตด้วยวัสดุคอนกรีตขนาดกำลังอัดประลัย ตามที่แบบก่อสร้างกำหนดไว้ โดยผสมจากโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ แล้วใช้รถบรรทุกโม่คอนกรีตขนส่งมายังบริเวณที่ทำการก่อสร้าง จากนั้น ทำการเท โดยอาจเป็นวิธีใด วิธีหนึ่งต่อไปนี้ ก) นำรถบรรทุกโม่ไปจอดบน Plat form ใกล้ตำแหน่งฐานรากที่จะหล่อ แล้วปล่อยคอนกรีตลงสู่ฐานรากผ่านรางเหมือนกับตอนเทคอนกรีตหยาบรองฐานราก ข) ใช้ Tower Crane ยก Bucket มารับคอนกรีตจากรถบรรทุก แล้วยกไป ณ ตำแหน่งที่จะ แล้วปล่อยจาก Bucket โดยให้ปาก Bucket สูงจากพื้นประมาณไม่เกิน 0.5 ม. ค) ใช้ Concrete Pump รับ Concrete จากรถโม่ Shoot ผ่านท่อเหล็กที่ต่อจาก Concrete Pump ไปยังฐานรากที่จะเท คอนกรีตที่เทสู่ฐานรากแล้วจะทำการเขย่าให้แน่นโดยใช้ Vibrating Wire ขนาด 2" – 3" ตามความเหมาะสมเขย่า		ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า- **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง	

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด
จำนวน 68/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 9)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ให้แน่น เทคอนกรีตเติมจนถึงระดับที่ต้องการแล้วทำการปรับแต่งผิวหน้าให้เรียบ 11. ทำตามขั้นตอนและวิธีการข้างต้น ทุกฐานรากตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง		3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	
2.5 การถมกลับ การถอนค้ำยัน และก่อสร้างโครงสร้างชั้นใต้ดิน	1. เมื่อหล่อฐานรากแล้วเสร็จจึงกลบกลับด้วยทราย ถมขึ้นมาจนถึงระดับท้องพื้นชั้นล่างสุด จากนั้นปรับระดับทรายให้เรียบแล้วบดอัดให้แน่นด้วยเครื่องมือบดอัดแบบแผ่นสั่นสะเทือน พร้อมไปกับการพรมน้ำ เพื่อให้มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นที่พอดี สำหรับวัสดุนั้น 2. เมื่อบดอัดทรายแน่นแล้ว จึงเทคอนกรีตหยาบรองใต้ท้องพื้นชั้นล่างด้วยวิธีการและขั้นตอนเดียวกับการเทคอนกรีตหยาบรองใต้ฐานราก	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การพังทลายของดินจากการขุดดินเพื่อทำฐานรากและก่อสร้างชั้นใต้ดิน และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีต ผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน	<u>การพังทลายของดิน</u> 1. ทำเข็มพืด เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน โดยรอบพื้นที่โครงการ 2. ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบการเคลื่อนตัวและการทรุดตัวของดินบริเวณที่ขุด หากเกิดระยะเคลื่อนตัวมากกว่าที่กำหนดไว้ต้องแจ้งบริเวณที่ขุด หากเกิดระยะเคลื่อนตัวมากกว่าที่กำหนดไว้ต้องแจ้งให้ทางวิศวกรดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	1. ติดตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้กล้องสำรวจ (Theodolite) ส่องดูการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างชั้นใต้ดิน หากพบว่ามีการเคลื่อนตัวที่อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดิน ให้รีบ

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 69/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 10)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	3. ติดตั้งระบบกันซึม ตามที่กำหนดในแบบ 4. หล่อโครงสร้างพื้นตามรายละเอียดในแบบด้วยขั้นตอน และวิธีการเดียวกับการหล่อฐานราก 5. เมื่อถอดแบบข้างพื้นออก และคอนกรีตมีอายุถึงขนาดที่ต้องการแล้วจึงถมช่องว่างระหว่างเข็มพืดกับขอบพื้นด้วยทราย และบดอัดให้แน่น ด้วยวิธีการและขั้นตอนเช่นเดียวกับการถมและบดอัดทรายใต้พื้น จากนั้นจึงเริ่มรื้อถอน Strut ชั้นล่างสุดออก โดยตัด Strut Beam ออกเป็นท่อนๆ แล้วใช้รถยก หรือปั้นจั่นยกขึ้นขนย้ายออกไป 6. หล่อคอนกรีตเสาและกำแพงจากพื้นชั้นล่าง มาถึงระดับท้องพื้นชั้นถัดขึ้นมา โดยขั้นตอนและวิธีการเช่นเดียวกับการหล่อฐานรากและพื้น แต่มีเพิ่มเติมที่ต้องติดตั้งวัสดุกั้นน้ำที่ตำแหน่งรอยต่อกับผิวคอนกรีตพื้นที่แล้วเสร็จก่อนหน้านี้ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำใต้ดินซึมเข้าสู่ภายในอาคารผ่านรอยต่อคอนกรีตบริเวณดังกล่าวในภายหน้าได้ 7. เมื่อหล่อเสาและกำแพงทั้งหมดมาถึงระดับพื้นชั้นถัดไป แล้วจึงเริ่มก่อสร้างพื้นชั้นถัดไป โดยใช้นั่งร้านเหล็กเป็นตัวตั้งจากพื้นชั้นล่างขึ้นมา ให้ได้แนวและระยะตามที่จะได้คำนวณไว้ให้เพียงพอ แล้วจึงทำการวางเหล็กรูปพรรณขนาดตามที่ได้คำนวณไว้ บนอุปกรณ์รองรับที่เสียบอยู่กับปลายนั่งร้าน ซึ่งได้ทำการปรับระดับให้ตรงกับที่ต้องการจากการคำนวณจากระดับท้องพื้น	และลดผลกระทบดังกล่าว	3. ก่อสร้างระบบป้องกันดินพังทลายและขุดดินตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด และติดตั้งเหล็กโครงสร้างค้ำยันให้มีตำแหน่ง ระยะ ขนาด และจำนวนที่ถูกต้อง และตรวจสอบวัสดุดังกล่าวให้มีสภาพสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน เพื่อความปลอดภัย 4. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดินให้มีความมั่นคงปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>การจราจร</u> 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีรถบรรทุกโม่คอนกรีตเข้ามาส่งปูนภายในพื้นที่โครงการทีละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ	ตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน.....70/109.....หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 11)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ที่จะก่อสร้างจากพื้นรายตงขวางบนคานดังกล่าว ขนาดและระยะรายของตงเป็นไปตามที่คำนวณจากน้ำหนักบรรทุก แล้วจึงปูแบบท้องพื้นบนตง 8. ยกเหล็กเสริมตามขนาดและตำแหน่งที่ระบุในแบบ 9. ติดตั้งแบบข้างของพื้น ตามความหนาของพื้นที่กำหนดในแบบก่อสร้าง แล้วเทคอนกรีตพื้นด้วยวิธีการเช่นเดียวกับการเทคอนกรีตฐานราก 10. หลังจากคอนกรีตพื้นมีอายุจนได้กำลังตามที่ต้องการ ทำการถมช่องว่างระหว่างกำแพงรอบอาคารกับเข็มพืดให้เต็มถึงระดับหลังพื้นชั้นนี้ด้วยทรายและบดอัดให้แน่น 11. รื้อถอน Strut ชั้นที่สองออกโดยการตัด Beam ออกเป็นท่อน ๆ แล้วยกขึ้นเช่นเดียวกับการรื้อถอนชั้นก่อน 12. ก่อสร้างเสาและกำแพงจากพื้นชั้นนี้ไปยังชั้นถัดไป ด้วยวิธีการเช่นเดียวกับชั้นก่อนหน้านี้ที่ได้กล่าวมาแล้ว 13. ก่อสร้างพื้นชั้นถัดไป ด้วยวิธีการเช่นเดียวกับพื้นชั้นก่อน 14. ถมช่องว่างระหว่างเข็มพืดกับกำแพง จนถึงหลังพื้นที่ก่อสร้างเสร็จล่าสุดด้วยทราย โดยทำเป็นชั้นๆ ที่ละชั้น แต่ละชั้นหนาไม่เกิน 20 ซม. โดยปูทรายแล้วเกลี่ยเรียบให้มีความหนาดังกล่าว จากนั้นบดอัดด้วยเครื่องมือบดอัดแบบแผ่นสั่นสะเทือนพร้อมไปกับการพรมน้ำ เพื่อให้มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นที่พอดีสำหรับทรายที่ใช้		**<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ	

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน ๗๑/๑๐๑ หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 12)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	15. รื้อถอน Strut ชั้นบนสุด ออกด้วยวิธีการเดียวกับที่รื้อถอนชั้นก่อนหน้านี้ 16. ก่อสร้างกำแพงชั้นใต้ดินช่วงสุดท้ายขึ้นมาถึงระดับ ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 17. เมื่อคอนกรีตกำแพงมีอายุจนได้กำลังขนาดที่ต้องการ ทำการถมช่องระหว่างกำแพงและเข็มพืด พร้อมบดอัดแน่นให้เต็มขึ้นมาจนถึงระดับผิวดินรอบ ๆ เข็มพืด		4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	
2.6 การรื้อถอนเข็มพืดและ Plat form	1. เมื่อก่อสร้างกำแพงชั้นใต้ดิน และถมทรายบดอัดแน่นในร่องระหว่างกำแพงกับเข็มพืดครบรอบแล้ว จึงเริ่มถอนเข็มพืดออกโดยใช้รถปั้นจั่นตีนตะขาบ (Crawler Crane) หิ้ว Silent Piler ขึ้นวางบนปลายยอดของกำแพงเข็มพืดที่เสียบอยู่ต่อกันเป็นแนวตรงไม่น้อยกว่าสี่แผ่นแล้วใช้ปากคีบจับแผ่นดังกล่าว เพื่อเป็นฐานยืนจากนั้นเริ่มทำการดึงถอนเข็มพืดที่ละแผ่น โดยสวมจับของSilent Piler ลงครอบ Sheet Pile แผ่นที่อยู่ตรงตำแหน่งหัวจับจากนั้นบีบปากจับเข้ากับ Sheet Pile ให้แน่นพอแล้วเลื่อนหัวจับขึ้นด้วยกระบอก Hudraulic จนสุด Stroke Sheet Pile จะถูกดึงถอนขึ้นตามหัวจับขึ้นมาเป็นความยาวเท่าระยะชักของกระบอกก้าน Hydraulic จากนั้น คลายปากจับออกจาก Sheet Pile แล้ว	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การเคลื่อนตัวของดินในบริเวณช่องว่างที่เกิดจากการถอนเข็มพืด แต่คาดว่าผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากโครงการจะทำการถมช่องระหว่างกำแพงและเข็มพืด พร้อมทั้งบดอัดให้แน่น เพื่อให้เกิดช่องว่างจากการถอนเข็มพืดน้อยที่สุด ซึ่งช่องว่างดังกล่าวจะไม่ก่อให้เกิดความวิบัติต่ออาคารข้างเคียง	<u>การเคลื่อนตัวของดิน</u> 1. ถมช่องว่างระหว่างกำแพงและเข็มพืด และบดอัดให้แน่นก่อนดำเนินการถอนเข็มพืด โดยทำเป็นชั้นๆ ที่ละชั้นแต่ละชั้นหนาไม่เกิน 20 ซม. โดยบุทรายแล้วเกลี่ยเรียบให้มีความหนาดังกล่าว จากนั้นทำการบดอัดด้วยเครื่องมือบดอัดแบบแผ่นสั่นสะเทือน พร้อมไปกับการพรมน้ำเพื่อให้มีเปอร์เซ็นต์ความชื้น ที่พอดีสำหรับทรายที่ใช้ 2. เมื่อเข็มพืดถูกถอนออก ต้องถมกลับช่องว่างที่เกิดจากการถอนเข็มพืด และบดอัดให้แน่นโดยทันที 3. ระหว่างการถอนเข็มพืด หากมีการยุบตัวของดินโดยรอบจนอาจเกิดอันตรายแก่สิ่งก่อสร้างในบริเวณดังกล่าว ต้อง	1. ติดตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้กล้องสำรวจ (Theodolite) ส่องดูการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดตลอดระยะเวลาดำเนินการรื้อถอนเข็มพืด หากพบว่ามีการเคลื่อนตัวที่อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดิน ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 72/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 13)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เลื่อนหัวลงมาจับข้างล่างด้วยการหดก้านกระบอก Hydraulic ลงแล้วทำซ้ำเช่นเดิมไปเรื่อยๆ จนกว่า Sheet pile จะถูกถอนขึ้นมาจนเหลือจมดินเพียงตื้นๆ พอที่จะใช้ Crane ดึงถอนขึ้นทั้งหมด ได้ยกจนเข็มพืดถอนหลุดพ้นจากดินทั้งแผ่น แล้วยกเข็มพืดไปวางเพื่อขนย้ายออกจากหน่วยงานต่อไป Silent Piler เลื่อนตัวถอยหลังเพื่อทำการถอน Sheet Pile แผ่นถัดไปด้วยวิธีการเช่นเดียวกับแผ่นก่อนหน้าจนเสร็จแล้วย้ายไปแผ่นถัดไปเรื่อย ๆ จนครบ 2. เมื่อรื้อถอนเข็มพืดรอบอาคารจนเสร็จสิ้นแล้ว จึงเริ่มรื้อถอน Plat Form โดยทยอยรื้อถอนเป็นส่วนๆ โดยถอนจากส่วนในอาคารออกไปสู่ทางเชื่อมกับถนนสู่ภายนอก โดยการรื้อถอนจะเริ่มด้วยการยกแผ่นพื้นออก แล้วทำการตัดคานที่รับแผ่นพื้นออกเป็นท่อน ๆ แล้วยกออก		หยุดการถอนเข็มพืดบริเวณนั้น แล้วบดอัดดินในบริเวณนั้นให้แน่นใหม่ โดยทันที 4. ก่อนการขุดดินให้ทำการ Preload ดินรอบเข็มพืด ด้วยการอัดแรงผ่านระบบกำแพงเข็มพืดและคานค้ำยันชั้นบนสุด (Top Bracing Beam) ด้วยขนาดแรง 30 % ของแรงดันดินที่คำนวณว่าจะเกิดขึ้นภายหลังการขุด เพื่อลดขนาดแรงและการเคลื่อนตัวของดินภายนอกบ่อขุด ที่จะเกิดขึ้นภายหลังการขุด **<u>เสียง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. และเหนือรั้วทึบขึ้นไปจะติดตั้งผ้าใบทึบ ความสูง 3 ม. โดยรอบแนวเขตที่ดินเพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม 4. ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ 5. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้นและไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพง เพื่อป้องกันเสียง	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 73/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 14)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. การก่อสร้างโครงสร้างอาคาร **3.1 การก่อสร้างพื้น**	1. ใช้ Tower Crane วาง Table form บนพื้นชั้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จให้เรียงชิดติดกัน และครอบคลุมบริเวณที่ต้องการจะก่อสร้างพื้นทั้งหมด 2. ปรับความสูงของ Table form ให้เท่ากับระดับที่คำนวณจากความหนาและระดับของพื้นที่จะก่อสร้าง ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างและสอดคล้องต่อเนื่องกับตัวที่อยู่ติดกันโดยรอบทุกด้าน 3. ตีเส้นแนวขอบพื้นที่จะก่อสร้าง และแนว Grid line ตามแบบก่อสร้าง 4. วางเหล็กเส้นตามขนาดและรูปร่าง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างโดยใช้เครื่องตัดและดัดมาเรียบร้อยแล้ว หากพื้นที่ก่อสร้างอยู่สูงจากพื้นดิน จะใช้ Tower Crane ยกมัดเหล็กที่ตัดและดัดเรียบร้อยแล้ว ขึ้นไปวางบน Form Work ที่จะก่อสร้าง แล้วยกวางตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ แล้วผูกยึดเหล็กเส้นต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามจุดที่เหล็กเส้นต่าง ๆ ผ่านกัน 5. ติดตั้ง Tendon ทับบนเหล็กเสริมชั้นล่างที่ติดตั้งก่อนหน้านี้ตามตำแหน่ง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 6. วางเหล็กเส้นชั้นบนทับบน Tendon ตามตำแหน่งและขนาดที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีตผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของวัสดุร่วงหล่นจากอาคารลงสู่พื้นที่ข้างเคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. และเหนือรั้วทึบขึ้นไปจะติดตั้งผ้าใบทึบ ความสูง 3 ม. โดยทึบรอบแนวเขตที่ดินเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของจากการก่อสร้างในชั้นสูง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย **<u>เสียง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. และเหนือรั้วทึบขึ้นไปจะติดตั้งผ้าใบทึบ ความสูง 3 ม. โดยรอบแนวเขตที่ดินเพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม 4. ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างพื้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างพื้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหา

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจันเอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 74/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 15)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	7. ติดตั้งแบบแนวดิ่งตามแนวขอบพื้นที่จะก่อสร้าง ตามแนวที่ช่างรังวัดหมายแนวไว้ โดยแบบต้องมีความสูงมากกว่าความหนาของพื้นที่จะก่อสร้าง ตามที่กำหนดไว้ในแบบ 8. ติดตั้ง Tendon Anchorage ที่ปลาย Tendon ชนกับแบบข้าง โดยยึด Anchorage ให้ติดกับแบบข้าง 9. ทำความสะอาดพื้นที่จะก่อสร้างให้ปราศจากสิ่งสกปรก โดยการใช้แรงดันลมเป่าจากสายลม (Hose) ที่ต่อมาเครื่อง Air Compressor 10. เทคอนกรีตด้วยคอนกรีตขนาดกำลังประลัย ตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง โดยใช้คอนกรีตสำเร็จรูปจากโรงผลิตคอนกรีตภายนอก และขนส่งมายังบริเวณก่อสร้างโดยรถบรรทุกโม่ผสมคอนกรีต (Concrete Transit Mixer) ซึ่งการนำคอนกรีตจากโม่ไปยังตำแหน่งที่จะเทคอนกรีตทำได้โดย 1) ใช้ Tower Crane ยก Bucket ขนาด 0.5-0.75 ลบ.ม. ซึ่งรับคอนกรีตจากปากโม่ไปในอากาศ แล้วไปหย่อนลงเหนือตำแหน่งที่จะเทคอนกรีต ให้อยู่สูงจากระดับผิวแบบหล่อไม่เกิน 1 ม. จากนั้นเปิดท้อง Bucket ซึ่งได้ทำไว้ให้เปิดออกได้ด้วยแรงกล ให้คอนกรีตใน Bucket ไหลหล่นลงมาบนพื้นที่ต้องการเทคอนกรีต		5. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้น และไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพง เพื่อป้องกันเสียง **<u>การจราจร</u>** 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีรถบรรทุกโม่คอนกรีตเข้ามาส่งปูนภายในพื้นที่โครงการทีละคัน เพื่อลดปริมาณรถบรรทุกโม่คอนกรีต มาส่งปูนทีละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม	ที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ ไรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 76/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 16)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2) นำเครื่อง Concrete Pump มาติดตั้งในจุดที่รถบรรทุกโม่ผสมคอนกรีตสามารถเข้าถึงได้ โดยให้ปากโม่ชนกับกระพ้อของ Concrete Pump จากนั้นจึงยิงผ่านท่อที่ต่อไปยังจุดที่จะเทคอนกรีต 11. เกลี่ยคอนกรีตกระจายออกให้เรียบใกล้เคียงระดับที่ต้องการตามความหนาที่กำหนดในแบบก่อสร้าง แล้วเขย่าให้แน่นด้วยการใช้สายสั่นคอนกรีตขนาด 2"-3" จุ่มลงในคอนกรีต ทิ้งไว้สักครู่จนคอนกรีตรอบ ๆ สายสั่นยุบตัวลง จึงทำการปาดและแต่งผิวหน้าคอนกรีตให้เรียบร้อย 12. บ่มคอนกรีตด้วยการทาน้ำยาบ่มที่ผิวคอนกรีต หรือห่อด้วยวัสดุแผ่นกันระเหย จนกว่าจะได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร 13. รอให้คอนกรีตได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร แล้วจึงดึงลวดอัดแรงที่ร้อยในท่อที่ฝังอยู่ด้วยเครื่องดึง ให้ลวดเกิดแรงดึงเท่าที่คำนวณได้ ตามข้อกำหนดกำลังของวิศวกรทุกเส้น 14. เมื่อดึงลวดเรียบร้อยแล้ว จะอัดน้ำปูนเข้าในท่อร้อยลวดจนเต็มตลอดท่อทุกเส้น		2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. ทำ Chain Lik ยื่นจากอาคาร ในขณะทำโครงสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 2. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 3. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 4. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน 6. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ	

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 76/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 17)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			7. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 9. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	
3.2 การก่อสร้างเสาและผนังคอนกรีต	1. รังวัดหมายเส้นแนวขอบริมบนผิวคอนกรีตพื้นตามตำแหน่ง และขนาดที่ระบุในแบบก่อสร้าง 2. ต่อเหล็กแนวตั้งต่อจากตอเหล็กเสา และกำแพงที่โผล่พ้นผิวคอนกรีตพื้นขึ้นมา ตามจำนวนและขนาดที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง โดยเหล็กที่นำมาต่อจะมีความยาวเพียงพอ ที่จะโผล่พ้นจากยอดบนของเสาหรือกำแพงที่จะหล่ออย่างเพียงพอ สำหรับการต่อในการก่อสร้างเสาหรือกำแพงชั้นถัดไป 3. เมื่อต่อเหล็กตั้งแล้ว สวมเหล็กปลอกลงไปตามขนาด รูปร่าง จำนวน และตำแหน่ง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง แล้วผูกยึดเหล็กตั้งและเหล็กปลอกไว้ด้วยกันด้วยลวด เพื่อยึดให้ตำแหน่งของเหล็กทุกตัวไม่ให้เคลื่อน 4. เมื่อทำการผูกเหล็กจนได้รูปร่างหน้าตัดตรงตามแบบก่อสร้างแล้ว นำลูกปูนขนาดความหนาเท่ากับความหนาของ Concrete covering ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ผูกเข้ากับเหล็กเส้นที่อยู่	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีต ผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	<u>ฝุ่นละออง</u> 1. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. และเหนือรั้วทึบขึ้นไปจะติดตั้งผ้าใบทึบ ความสูง 3 ม. โดยทึบรอบแนวเขตที่ดินเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของจากการก่อสร้างในชั้นสูง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 5. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างเสาและผนัง หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างเสาและผนัง หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบ

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน ๑๑๑/๑๑๑ หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 18)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ผิวนอกสุด ห่างกันเป็นระยะทั้งแนวนอน และแนวดิ่งที่เหมาะสม 5. ใช้ Tower Crane ยก Column form หรือ Wall form ที่ประกอบเตรียมไว้ตามขนาดของเสาหรือกำแพงที่จะหล่อวางตามแนวขอบเสาหรือกำแพงที่ขีดไว้บนพื้น แล้วยึดเข้าด้วยกันด้วยตัวรัดแบบเสา (Column clamp) หรือท่อรัดแบบ (Pipe clamp) ให้ได้ตามขนาดรูปร่างหน้าตัดของพื้นที่ในแบบ ตรงตามแบบก่อสร้างของเสาหรือกำแพงและได้แนวดิ่ง จึงยึดตำแหน่งของแบบหล่อให้อยู่แน่นไม่เคลื่อนไปได้ ด้วยสายโยง (Guy Wire/Rod) โดยยึดไว้ทั้งสองแนว 6. เทคอนกรีตขนาดกำลังแรงอัดประลัย ตามที่กำหนด ลงใน Bucket มีกรวยที่ปลายกรวยเชื่อมกับ Hose ขนาดไม่น้อยกว่า 6" โดย Hose จะมีความยาวพอที่จะหย่อนลงในแบบเสาหรือผนัง แล้วปลาย Hose จะอยู่สูงจากโคนเสาไม่เกิน 1 ม. แล้วเปิดก้น Bucket ปล่อยให้คอนกรีตไหลลงสู่ภายในแบบหล่อเสาหรือผนังนั้นจะอยู่สูงจากโคนเสาไม่เกิน 1 ม. แล้วเปิดก้น Bucket ปล่อยให้คอนกรีตไหลลงสู่ภายในแบบหล่อเสาหรือผนังนั้น 7. ทยอยเทคอนกรีตชั้นแรกหนาประมาณไม่เกิน 30 ซม. ลงในแบบจนทั่วถึงเต็มหน้าเสาหรือผนัง จากนั้นเขย่าคอนกรีตให้แน่น โดยใช้สายจี้คอนกรีตหย่อนลงไป โดยจุ่มหัวสายลงในคอนกรีตทิ้งไว้จนคอนกรีต รอบๆหัวจี้ยุบตัวลงดีแล้ว จึงยกหัวจี้ย้ายไปจุ่มบริเวณอื่นจนทั่วถึงเต็มหน้าคอนกรีตที่เทลงไป แล้วจึงเท		**<u>เสียง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. และเหนือรั้วทึบขึ้นไปจะติดตั้งผ้าใบทึบ ความสูง 3 ม. โดยรอบแนวเขตที่ดินเพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม 4. ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ 5. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้นและไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพง เพื่อป้องกันเสียง **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว	หาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 78/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 19)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	บริเวณอื่นจนทั่วถึงเต็มหน้าคอนกรีตที่เทลงไป แล้วจึงเทคอนกรีตเติมลงไปอีกจนทั่วถึงเต็มหน้า เป็นชั้น ๆ ถัดไปและขี้ให้แน่นเช่นเดียวกัน 8. รอให้คอนกรีตได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร แล้วจึงถอดแบบออก จากนั้นทำการบ่มคอนกรีตด้วยการทาน้ำยาบ่มที่ผิวคอนกรีต หรือห่อด้วยวัสดุแผ่นกันระเหย จนกว่าจะได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร		3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร ในขณะทำโครงสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 6. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 7. แขวนนั่งร้าน และขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก	

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 79/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 20)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			8. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 10. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	
4. งานสถาปัตยกรรม				
4.1 การติดตั้ง Precas Concrete ผนังรอบอาคาร	1. ผนังอาคารภายนอก จะก่อสร้างด้วยระบบหล่อสำเร็จรูปจากโรงงานภายนอกโครงการ โดยแบ่งผนังออกเป็นส่วน ๆ ขนาดประมาณแผ่นละ 4 ตร.ม. มีความหนา และเสริมเหล็กตามที่วิศวกรโครงสร้างได้ทำการคำนวณ เมื่อหล่อเสร็จทิ้งไว้จนมีอายุคอนกรีตครบกำหนดตามที่วิศวกรกำหนดจึงดำเนินการขนส่งมายังสถานที่ก่อสร้างโดยรถบรรทุก 2. ติดตั้งที่สถานที่ก่อสร้าง จะเริ่มจากการยกแผ่นผนังคอนกรีตสำเร็จรูปด้วย Tower Crane ไปติดตั้งที่ตำแหน่งที่ต้องการติดตั้ง โดยก่อนติดตั้งอาจแขวนไว้ชั่วคราว โดยใช้ Sling หรือ โซ่หิ้วไว้กับโครงสร้างอาคารที่เหมาะสม จากนั้นเชื่อมยึดระหว่างเหล็กที่ยึดฝังอยู่ในแผ่นสำเร็จรูปกับเหล็กที่ฝังยึดกับพื้นอาคารโดยชนิด ขนาดและความยาวของแนวเชื่อมแผ่นคอนกรีต โดยก่อนจะเชื่อมยึดจะต้องจัดให้แผ่นวางตัวอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. และเหนือรั้วทึบขึ้นไปจะติดตั้งผ้าใบทึบ ความสูง 3 ม. โดยทึบรอบแนวเขตที่ดินเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของจากการก่อสร้างในชั้นสูง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 5. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการติดตั้งผนังรอบอาคาร หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาดำเนินการติดตั้งผนังรอบอาคาร หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 80/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 21)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ทั้งแนวราบและแนวดิ่ง โดยใช้ Tower Crane หรือตำแหน่งทั้งแนวราบ และแนวดิ่งตามที่ต้องการ 3. ติดตั้งแผ่นผนังสำเร็จรูป แล้วปิดร่องระหว่างเป็นไปตามวิศวกรคำนวณออกแบบไว้ สำหรับน้ำหนักของรอยต่อระหว่างแผ่นด้วยวัสดุอุด (Sealing compound) ตามที่วิศวกรกำหนด เพื่อป้องกันน้ำฝนมิให้เข้าสู่ภายในอาคาร ทำได้โดยการใช้กระเช้า (Gondola) ซึ่งแขวนกับดาดฟ้าของอาคารบรรทุกเจ้าหน้าที่ขึ้นลงด้านนอกของอาคาร ใช้อุปกรณ์บีบจับหลอดวัสดุ (Inject Gun) รีดวัสดุอุด (Sealing compound) ป้ายตามแนวร่องรอยต่อของแผ่นผนัง		**<u>เสียง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. และเหนือรั้วทึบขึ้นไปจะติดตั้งผ้าใบทึบ ความสูง 3 ม. โดยรอบแนวเขตที่ดินเพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น **<u>การจราจร</u>** 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว	มาตรฐานกำหนดให้รีบดำเนินการหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 81/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 22)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร ในขณะทำโครงสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 6. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 7. แขวนนั่งร้าน และขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 8. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 82/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 23)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 10. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	
4.2 ผนังภายในอาคาร	1. ผนังภายในอาคารในส่วนที่เป็นวัสดุก่อสร้างตามชนิดวัสดุที่วิศวกรกำหนดในแบบก่อสร้างนั้น ก้อนวัสดุก่อสร้างจะผลิตโดยผู้ผลิตจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด แล้วจัดส่งมายังสถานที่ก่อสร้างด้วยรถบรรทุก จากนั้นจะขนสู่จุดก่อสร้างในอาคาร โดยอาจใช้กว๊าน (Hoist) เป็นตัวช่วยลำเลียงในทางดิ่งแทนแรงงานคน หรืออาจใช้ Tower Crane ยก Bin ที่ใส่วัสดุดังกล่าว ไปยังช่องลำเลียงวัสดุชั่วคราวตามชั้นต่าง ๆ ของอาคารที่จะได้ก่อสร้างไว้ 2. วัสดุยึดประสาน (Cement) มีทั้งที่ผสมวัสดุมวลละเอียด (ทราย) เสร็จมาจากโรงงานผู้ผลิต หรือมาผสมเพิ่มภายหลังก่อนนำไปใช้ บรรจุเป็นถุงขนาดถุงละไม่เกิน 40 กก. และลำเลียงสู่จุดที่ทำการก่อโดยวิธีการอย่างเดียวกัน โดยทั่วไปในการก่อต้องใช้น้ำผสมตัววัสดุยึดประสาน (Cement) ณ จุดที่จะก่อจึงต้องเดินท่อน้ำประปาชั่วคราวไปทุกชั้น การก่อจะใช้แรงงานช่างปูนอย่างเดียว อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ เครื่องมือช่างปูนทั่วไป เช่น เกรียง กระบะมือ เป็นต้น 3. การผสมวัสดุยึดประสานให้มีความข้นเหลวเหมาะสม รวมถึงเป็นชนิดที่ต้องผสมกับวัสดุมวลละเอียด (ทราย) อาจใช้เครื่องกวนที่หมุนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าทำการกวนแทนการใช้แรงงานคน	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**<u>การจราจร</u>** 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 24)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	4. ผนังที่กำหนดให้มีการฉาบ จะใช้วัสดุยึดประสาน (Cement) ชนิดเดียวกับที่ใช้ในการก่อซึ่งเป็นวัสดุฉาบ โดยการป้ายวัสดุฉาบลงบนพื้นผิวที่จะฉาบ อาจใช้เครื่องพ่น (Cement Spray) แทนการใช้แรงงานคน ซึ่งเครื่องมือทั้งสองอย่างนี้จะต้องใช้พลังงานไฟฟ้า ขณะเดียวกันแสงสว่างภายในพื้นที่ก่อสร้างอาจไม่เพียงพอต่อการทำงาน จึงต้องติดตั้งไฟแสงสว่างชั่วคราว โดยการเดินสายไฟชั่วคราวไปยังบริเวณที่กำลังมีการทำงานอยู่ 5. เมื่อป้ายวัสดุบนผิววัสดุก่อจนมีความหนาเพียงพอทั่วถึงแล้ว การปาดปูนจะใช้แรงงานช่างปูนอย่างเดียว อุปกรณ์ที่ใช้นอกจากวัสดุฉาบให้เรียบเท่ากันตามทักษะ และฝีมือของช่างเป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการก่อสร้างผนังวัสดุก่อ 6. หากในผนังนั้นมีช่องประตู หน้าต่าง หรือช่องเปิดอื่นใด จะต้องทำการสร้างเสาเอ็น / ทับหลัง (Stiffener) รอบช่องนั้น ซึ่งหากวงกบช่องประตูหรือหน้าต่าง เป็นวัสดุไม้ให้ทำการติดตั้งก่อนที่จะทำการก่อ แล้วจึงก่อเข้ามาชนข้างวงกบโดยรอบ และใส่เสาเอ็น/ทับหลัง (Stiffener)รัดรอบวงกบ 7. หากผนังก่อมีขนาดสูงมากกว่า 2 ม. หรือกว้างมากกว่า 3 ม. จะต้องทำการใส่ทับหลังหรือเสาเอ็น (Stiffener) แบ่งแผงย่อยเล็กกว่าที่กล่าวมา 8. เสาเอ็นทับหลัง (Stiffener) อาจเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรืออาจเป็นเหล็กรูปพรรณขนาดหนาเท่าความหนาผนังก่อ โดยมีพื้นที่หน้าตัดกับกำลังรับแรงดึงเพียงพอที่จะรับแรงดัดจากพฤติกรรมของผนังวัสดุก่อ		**อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร ในขณะทำโครงสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 6. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 7. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 9. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 84/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 25)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 กระเบื้องพื้น ผนัง แผ่นฝ้าเพดาน	1. ส่วนของพื้นและผนังที่กำหนดในแบบก่อสร้างจากวิศวกร ให้ตกแต่งด้วยกระเบื้องและติดกระเบื้องตามชนิดที่กำหนดมา โดยผนังจะใช้การยึดติดแผ่นกระเบื้องกับผิวฉาบของผนังด้วยวัสดุกาวเคมี ส่วนพื้นอาจต้องมีการพอกปูนทราย (Mortar) บนพื้นโครงสร้างอีกชั้นหนึ่งเพื่อให้มีความลาดเอียงตามที่ต้องการ จากนั้นจึงปูกระเบื้องพื้นโดยยึดด้วยวัสดุกาวเคมี เช่นเดียวกับกระเบื้องผนัง 2. ส่วนของเพดานห้องที่วิศวกรกำหนดในแบบก่อสร้าง ให้กรุด้วยยิบซั่มบอร์ด และต้องติดตั้งโครงเคร่าเหล็กชุปสังกะสี โดยเริ่มจากยึดตัวแขวนเข้ากับโครงสร้างคอนกรีตด้วยวัสดุพุกเกลียวตามขนาดและระยะห่างที่เพียงพอต่อการรับน้ำหนัก แล้วใช้ชุดอุปกรณ์แขวนตามที่ผลิตจำหน่ายหลายรูปแบบในท้องตลาด แขวนห้อยจากพุกแล้วด้านปลายล่างจับยึดโครงเคร่าซึ่งจะต้องจัดวางให้มีระยะห่างตรงตามที่ออกแบบไว้จากผู้ผลิต 3. โครงเคร่าจะมีสองชั้นซ้อนกัน และยึดแน่นติดกัน ปรับความสูงของก้านแขวนให้โครงเคร่าได้ระดับตามที่กำหนด แล้วจึงทำการติดตั้งแผ่นยิบซั่มบอร์ดเข้ากับโครงเคร่า โดยการยิงตะปูเกลียวปล่อยทะลุผ่านความหนาของแผ่นยิบซั่มบอร์ด ไปยึดกับเหล็กโครงเคร่าที่อยู่ด้านบน 4. หากเป็นฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดแบบแขวนแผ่น จะใช้โครงเคร่าคนละชนิดกัน โดยเป็นโครงชั้นเดียว และแขวนอยู่เฉยๆ ไม่มีการยึดแผ่น แล้วจึงวางแผ่นยิบซั่มบอร์ดบนโครงเคร่าให้โครงเคร่าหิ้วไว้เฉยๆ ไม่มีการยึดแต่อย่างใด	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง ซึ่งจะเกิดจากการตัดกระเบื้อง การเจาะผนัง เป็นต้น แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งติดตั้งผนังภายนอกเรียบร้อยแล้ว	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี **<u>เสียง</u>** 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาที่ทำพื้นและแผ่นฝ้าเพดาน หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ทำพื้นและแผ่นฝ้าเพดาน หากพบว่ามีระดับเสียง ที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 85/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 26)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 งานหน้าต่างอลูมิเนียม/กระจก	1. เมื่อก่อสร้างผนังรอบอาคาร ทั้งที่เป็นผนังคอนกรีตสำเร็จรูปและผนังวัสดุก่อเสร็จแล้ว หากมีช่องหน้าต่างตามที่กำหนดจากวิศวกรผู้ออกแบบในแบบก่อสร้าง จะติดตั้งโดยเริ่มจากการยึดถ้าวงกบตามรูปร่างที่กำหนดเข้ากับความหนาของผนัง หากหน้าต่างนั้นมีการแบ่งออกเป็นช่องหย่อน จะต้องติดตั้งโครงเคร่าไปพร้อมกัน โดยอาจต้องมีการใช้เหล็กรูปพรรณเป็นโครงสร้างรับน้ำหนักถ่ายน้ำหนักเข้าสู่โครงสร้างพื้นของอาคาร ตามแต่วิศวกรจะคำนวณ กำหนดรายละเอียดและจะต้องติดตั้งเหล็กโครงสร้างก่อนที่จะติดตั้งชิ้นงานอลูมิเนียม ที่มีรองรับอยู่ตามที่ผู้ผลิตอลูมิเนียมผลิตมา โดยรายละเอียดอาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการผลิตและออกแบบของผู้ผลิตอลูมิเนียมในท้องตลาดที่อาจแตกต่างกัน 2. อุดร่องระหว่างแผ่นกระจก และอลูมิเนียมที่ยังเหลืออยู่ โดยใช้วัสดุอุดร่องตามที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนด เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำฝน ส่วนการติดตั้งอลูมิเนียมจะสามารถทำได้ ยกเว้นเวลาอุดร่องกระจกภายนอกต้องใช้กระเช้าแขวนไฟฟ้า (Gondola) บรรทุกเจ้าหน้าที่ทำงานเลื่อนไปมาขึ้นลงรอบตัวอาคาร การยึดติดชิ้นส่วนทั้งเหล็กและอลูมิเนียมจะใช้สว่านไฟฟ้า สำหรับเจาะรูตะปูเกลียวปล่อยขนาดไม่เกิน 1/8" 3. กระจกและอลูมิเนียมตามชนิดและความหนาที่กำหนดจากวิศวกรผู้ออกแบบในแบบก่อสร้าง จะผลิตมาจากโรงงานผู้ผลิตภายนอกโครงการตามขนาดความกว้างยาวมาตรฐานที่ผลิตจำหน่ายในท้องตลาดหากไม่ตรงกับขนาดที่แบบกำหนด ต้องตัดภายในหน่วยงานเป็นบางส่วน โดยใช้เลื่อยยนต์ไฟฟ้าสำหรับอลูมิเนียม ส่วนกระจกจะเป็นตัดด้วยมีดมือสำหรับตัดกระจก	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง ซึ่งจะเกิดจากการตัดกระจกหรืออลูมิเนียมเป็นต้น โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งติดตั้งผนังภายนอกเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ อาจเกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในเรื่องอัคคีภัยที่เกิดจากประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี **<u>เสียง</u>** 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานหน้าต่าง หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานหน้าต่าง หากพบว่าหากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 86/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 27)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 งานตกแต่งผิวพื้น	- ตกแต่งพื้นผิวด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น พรม กระเบื้องยาง หรือแผ่นพื้นตกแต่งอื่น ๆ ในภายหน้า วัสดุจะถูกผลิตจากโรงงานภายนอกในสภาพสำเร็จรูป ซึ่งสามารถติดตั้งได้โดยง่าย ด้วยกาวหรือตัวยึดเท่านั้น	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงและฝุ่นละออง จากการติดตั้งวัสดุต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุต่าง ๆ	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี **<u>เสียง</u>** 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดอลูมิเนียม ต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น **<u>การจราจร</u>** 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุเข้า - ออกโครงการ 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานตกแต่งผิวพื้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานตกแต่งผิวพื้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 87/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 28)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 งานทาสีผนังภายนอกและภายใน	- หลังจากผนังภายนอกก่อสร้างเสร็จทั้งหมดจะทำการทาสีในบริเวณที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนด ซึ่งวัสดุสีจะผลิตและบรรจุถังจากโรงงานผู้ผลิต โดยทั่วไปการทาสีจะมีสองวิธี คือ การพ่นและทา การทาจะใช้แรงคนอย่างเดียว โดยใช้แปรงหรือลูกกลิ้งป้ายสีลงบนผิวของวัสดุโดยตรง ส่วนการพ่นจะต้องทำการฉีดสีผ่านหัวพ่น (Air Brush) ที่ต่อสายสายลมเข้ากับ Air Pump ไปบนพื้นผิววัสดุที่ต้องการทำสี ผนังภายนอกที่อยู่สูงจากพื้นดินจะใช้กระเช้าแขวน (Gondola) ที่ขึ้นลงด้วยรอกไฟฟ้าบรรทุกช่างและวัสดุอุปกรณ์ขึ้นลงทาสีรอบอาคาร	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยข้างเคียง เนื่องจากต้องมีการทำงานบนกระเช้าแขวน ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร	<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. ติดตั้งผ้าใบทึบโดยรอบผนังอาคาร ที่อยู่ระหว่างการทาสี เพื่อป้องกันการหยดหรือกระเด็นไปยังอาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 3. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 4. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น 5. ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในการควบคุมกระเช้าแขวน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 88/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 29)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.7 งานเฟอร์นิเจอร์ สุขภัณฑ์, โคมไฟ และเคหภัณฑ์อื่น ๆ	1. เฟอร์นิเจอร์ เช่น ตู้ โต๊ะ เตียง จะแยกเป็นสองส่วน ส่วนแรก คือที่ผลิต สำเร็จรูป จากภายนอกเพียงขนเข้ามาอย่างเดียว กับแบบกึ่งสำเร็จ คือตัดประกอบบางส่วนมาจากโรงงานภายนอก แล้วนำมาประกอบติดตั้งตามตำแหน่งตายตัวที่สถานที่ก่อสร้าง 2. ติดตั้งสุขภัณฑ์และโคมไฟตามตำแหน่งที่สถาปนิกและมัณฑณากรกำหนด โดยทั่วไปการติดตั้งใช้ตะปูควง ตะปูเกลียวปล่อย พุกหรือกาวเคมีขึ้นอยู่กับที่ผู้ผลิตออกแบบมา เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ สว่าน ประแจ และไขควง เป็นต้น 3. ติดตั้งเคหภัณฑ์ต่างๆ เช่น ลูกบิดกุญแจประตู วาวล์น้ำ ราวผ้าม่าน กระจกเงา โดยจะใช้วิธีการทำนองเดียวกันหรือแตกต่างกันบ้างตามแต่ชนิดและรูปแบบ	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงจากการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ	**<u>เสียง</u>** 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. การประกอบเฟอร์นิเจอร์ที่จะต้องใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น สว่านไฟฟ้า จะต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น 3. ควบคุมคนงานไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง **<u>การจราจร</u>** 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุเข้า - ออกโครงการ 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	1. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานเฟอร์นิเจอร์ หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 89/109 หน้า

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 30)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.8 การทำความสะอาดอาคารก่อนการเปิดดำเนินการ	- หลังจากขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างโครงการเสร็จสิ้นทั้งหมด จะทำความสะอาดอาคาร โดยใช้น้ำยาทำความสะอาด	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ กลิ่น และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากการทำความสะอาดส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งดำเนินการก่อสร้างเสร็จแล้ว	<u>กลิ่น</u> 1. ดำเนินการทำความสะอาดในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. เลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีกลิ่นอ่อนและไม่มีสารเคมีตกค้าง ตลอดจนไม่เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ควบคุมการทำงานของคนงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หน้ากากป้องกันกลิ่น ถุงมือ รองเท้าบูท เป็นต้น	

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน.....๑๑/๑๐๑.....หน้า

ภาคผนวกที่ 2

การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ

จำนวน 91/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ. 2 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1. ช่วงการก่อสร้าง (ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง) 1.1 ด้านสุขภาพกาย 1.1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ	- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เขม่า ควันจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรม - การสูดดมกลิ่นสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สี ทินเนอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่าง ๆ เป็นต้น - ทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อับชื้นการระบายอากาศไม่ดี เป็นระยะเวลานาน	1. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นให้กับคนงานก่อสร้าง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ติดตั้งผ้าใบโดยรอบแต่ละอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 4. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด 5. รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปราศจากเศษดินทรายตกค้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. เศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องไม่มีกองหรือเก็บไว้ที่หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 7. จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น 8. เลือกใช้สารเคมีที่มีกลิ่นไม่รุนแรง 9. จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 10. ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้นต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด
จำนวน 92/109 หน้า

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 1)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1.1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร	- ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด - พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ - ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรม ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ
1.1.3 โรคผิวหนัง	- การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผงปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง - สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด - สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน - เดินลุยน้ำที่ท่วมขัง	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้ง ที่จะต้องสัมผัสผงปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนัง 2. จัดให้มีผ้าใบโดยรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรม ชี้แจง คนงานด้านสุขอนามัยด้านบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด เป็นต้น 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. ล้างทำความสะอาดรองเท้าที่ใส่ทำงานทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 93/109 หน้า

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 2)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1.1.4 โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค	- ถูกสัตว์ที่เป็นพาหะกัด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง เป็นต้น - บริโภคหรือสัมผัสสัตว์ที่เป็นพาหะ เช่น โรคไข้หวัดนก โรคท้องเสีย เป็นต้น - สัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตรซัว และเชื้อราที่มากับแมลงสาบ แมลงวัน	1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่าง ๆ 2. หากไม่ใช่ขวดน้ำกระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจเก็บขังน้ำให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้น้ำขังและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 3. นอนในมุ้งหรือมุ้งลวด 4. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำอยู่ประจำ 6. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 7. ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด 8. ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ 9. ทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ไม่ทานอาหารที่มีแมลงวันตอม 10. ไม่นำสัตว์ที่ป่วยตายมาบริโภค 11. ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 12. กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคได้แก่ หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ ตลอดจนห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยทำการอุดรูต่าง ๆ ที่อาจเป็นทางหนีของหนู แมลงสาบ เพื่อกันไว้กำจัดต่อไป - ทำการกำจัดหนู โดยวิธีวางกาวดัก หรือใช้สารเคมี

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 3)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		- ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - ทำการกำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยใช้ทรายอะเบทเพื่อกำจัดลูกน้ำ พร้อมทั้งกลบหลุมบ่อที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง - ทำการเก็บกวาดมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณบ้านพัก โดยประสานให้สำนักงานเขตนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป - ทำการสูบสิ่งปฏิกูลทันทีภายในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยประสานให้สำนักงานเขตนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว - ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบ้านพักคนงานก่อนและภายหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นสารฆ่าเชื้อโรคอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที
1.1.5 โรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรค	1. ได้รับเชื้อจากการสัมผัสกับผู้ป่วย หรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยเป็นระยะเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด โรควัณโรค เท้าช้าง ซาร์ส เป็นต้น 2. มีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ป่วยติดเชื้อ เช่น โรคเอดส์ ไวรัสตับอักเสบบี ซี 3. ประชากรอาศัยอยู่กันอย่างแออัด	1. จ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและภายหลังรับเข้าทำงานทุก ๆ 6 เดือน 3. งดนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงภายในบ้านพักและพื้นที่ก่อสร้าง

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด
จำนวน 98/109 หน้า

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 4)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		4. จัดระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการให้แก่คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ น้ำใช้ การระบายน้ำเสียจากส้วม ถังรองรับมูลฝอย ฯลฯ ให้มีจำนวนและคุณภาพตามมาตรฐาน วสท. 5. ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ 6. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 7. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก 8. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม
1.1.6 อุบัติเหตุต่างๆ	- การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง - เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	1. ก่อนก่อสร้างเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา ต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. 3. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้าง เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 96/109 หน้า

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 5)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 8. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย 9. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น
1.2 ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว การนอนไม่หลับ เป็นต้น	- ความเครียดจากการทำงาน - ความแออัดในบ้านพักคนงาน - ความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณข้างเคียง ทั้งจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อน ทำให้พักผ่อนไม่เต็มที่ - กลิ่นเหม็นรบกวนจากห้องน้ำ-ห้องส้วม	1. จัดบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) 2. กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและป้องกันความขัดแย้ง 3. จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงาน และให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 97/109 หน้า

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 6)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบกับผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นระยะ ๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรับทราบปัญหาจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยตรง 6. ไม่ดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้ที่อยู่โดยรอบ 7. ดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่างๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นเหม็นรบกวนผู้ที่อยู่โดยรอบได้

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน.....98/109.....หน้า

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 7)

ประเภทของผลกระทบ	องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
2. ช่วงเปิดดำเนินการ		
2.1 ด้านสุขภาพกาย		
2.1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ	- ฝุ่นละอองและมลพิษจากการจราจร - ระบบระบายอากาศไม่ดี อากาศถ่ายเทไม่สะดวก	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง หรือติดตั้งพัดลมระบายอากาศ เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก 5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ
2.1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร	- ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด - ภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มไม่สะอาด	1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. กำชับให้พนักงานทำอาหารให้สะอาด และเสริฟอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ และล้างมือก่อนประกอบอาหาร
2.1.3 โรคผิวหนัง	- การแพ้ เช่น แพ้ฝุ่น - การลุยน้ำที่ท่วมขัง	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด
จำนวน 99/109 หน้า

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 8)

ประเภทของผลกระทบ	องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		3. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ
2.1.4 โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	- ถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น โรคไข้เลือดออก เป็นต้น - สัมผัสกับสัตว์ที่ป่วยหรือเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้หวัดนก เป็นต้น - มีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อยู่ภายในโครงการ	1. จัดให้มีพนักงานทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น 2. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพัก ห้องน้ำในแต่ละห้องพัก และตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการ 3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยของโครงการที่มีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น 4. ประตูห้องพักมูลฝอยของโครงการต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 5. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยของโครงการด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง 6. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคาร และห้องพักมูลฝอยของโครงการอย่างสม่ำเสมอ 7. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตยให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 100/109 หน้า

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 9)

ประเภทของผลกระทบ	องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		8. ประสานกับสำนักงานเขตคลองเตยให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น 9. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งภายในอาคารและภายนอก 10. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 11. ห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าภายในอาคาร
2.1.5 โรคที่มีคนเป็นพาหะนำโรค	- สัมผัสหรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยโดยสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อไวรัสของโรคหลายชนิด - การระบายอากาศภายในห้องพักไม่ดีมีความชื้น แสงแดดส่องไม่ถึง - ประชากรอยู่อาศัยกันแออัด	1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก ลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศ จากการไอหรือจามของผู้ป่วย 3. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดเตรียมสบู่ฆ่าเชื้อไว้ในห้องน้ำทุกห้อง 5. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาเลี้ยงภายในโครงการ
2.1.6 อุบัติเหตุ	- การจราจร - การพลัดตก หกล้ม - การเกิดอัคคีภัย	1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทางและป้ายต่าง ๆ บริเวณโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า – ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการในการเข้า - ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 101/109 หน้า

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 10)

ประเภทของผลกระทบ	องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		3. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า - ออกโครงการที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อให้สามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 4. จัดทำคันชะลอความเร็วบนถนนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า - ออก เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ 5. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่จะเข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 7. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 8. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 9. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 10. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายราชันย์ โรจจน์ศิลธรรม)

หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 102/109 หน้า

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 11)

ประเภทของผลกระทบ	องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		11. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น ติดไว้ภายในห้องพักทุกห้องและบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร 12. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงคลองเตย มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ
2.2 ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น	- ความเครียดจากการทำงาน - ความแออัด วุ่นวายของผู้มาใช้บริการ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้มาใช้บริการและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด
จำนวน 103/109 หน้า

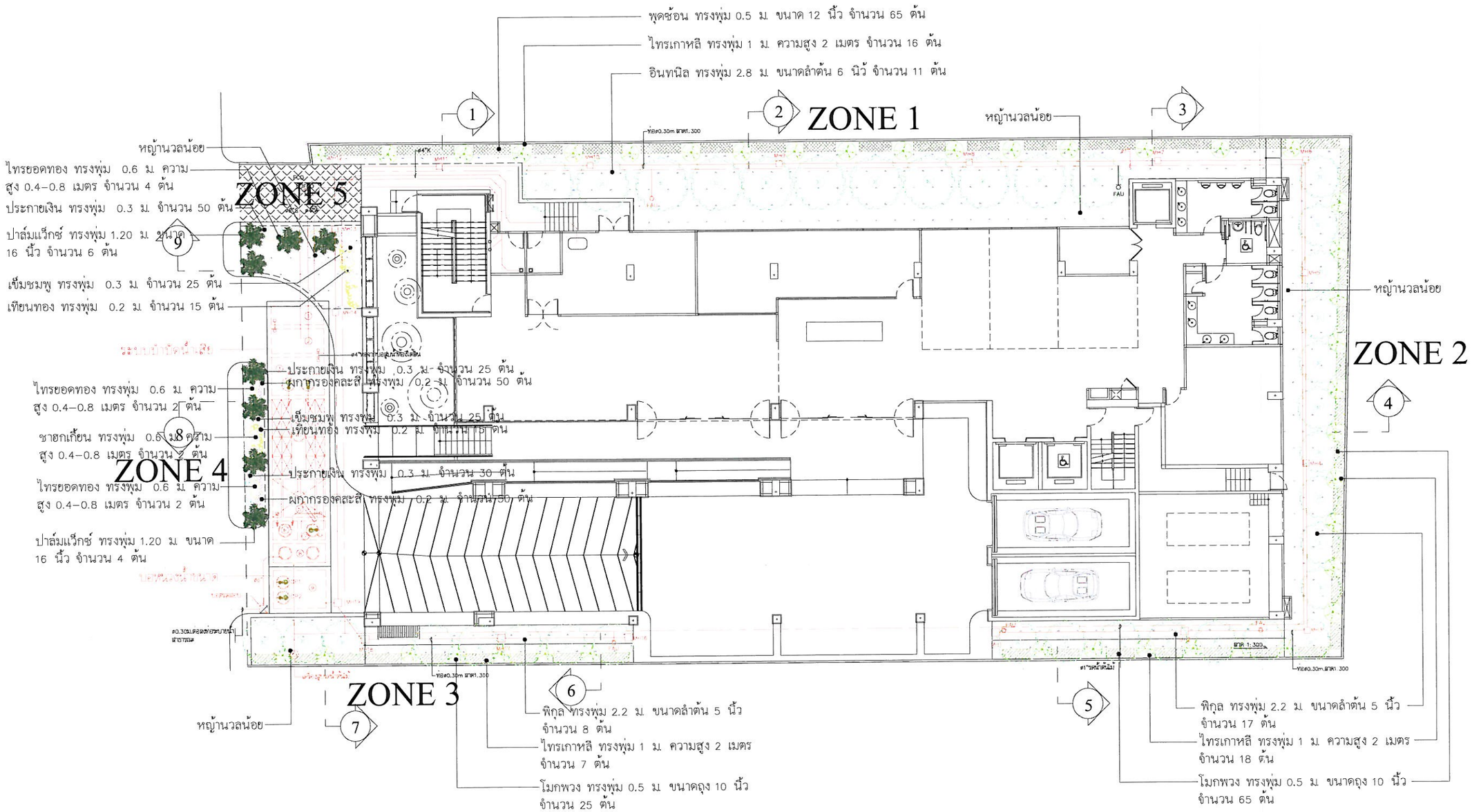
thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
5/235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 3
พื้นที่สีเขียวของโครงการ

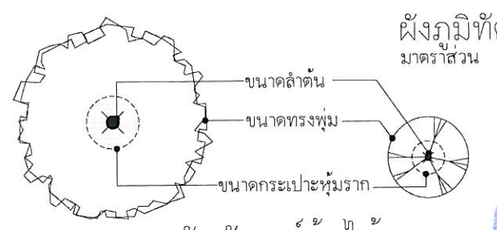
จำนวน 104/109 หน้า

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



พื้นที่สีเขียว ZONE 1 (ชั้นล่าง)	165	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว ZONE 2 (ชั้นล่าง)	122	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว ZONE 3 (ชั้นล่าง)	42	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว ZONE 4 (ชั้นล่าง)	9	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว ZONE 5 (ชั้นล่าง)	22	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว ZONE 6 (ชั้นที่ 3)	92	ตร.ม.
รวม	452	ตร.ม.



สัญลักษณ์ต้นไม้

ผังภูมิทัศน์ชั้นล่าง
มาตราส่วน 1:200

NORTH

จำนวน 105/109 หน้า

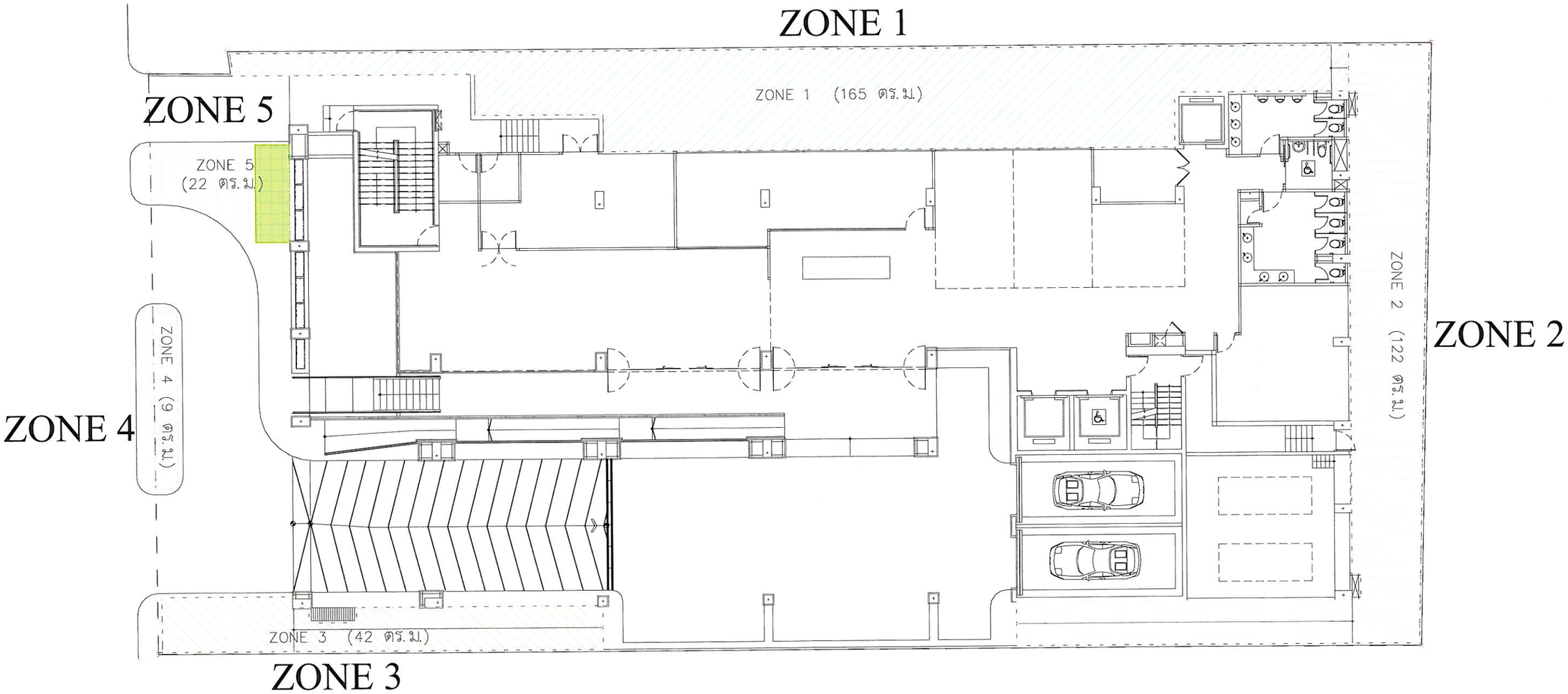
กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

AAD architect

L-01

รูปที่ ผ.3-1 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง



พื้นที่สีเขียว	ZONE 1 (ชั้นล่าง)	165	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว	ZONE 2 (ชั้นล่าง)	122	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว	ZONE 3 (ชั้นล่าง)	42	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว	ZONE 4 (ชั้นล่าง)	9	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว	ZONE 5 (ชั้นล่าง)	22	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว	ZONE 6 (ชั้นที่ 3)	92	ตร.ม.
	รวม	452	ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวภายในอาคารขนาดพื้นที่ประมาร 8 ตารางเมตร

จำนวน 106/109 หน้า

ผังพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง
มาตราส่วน 1:200

NORTH

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

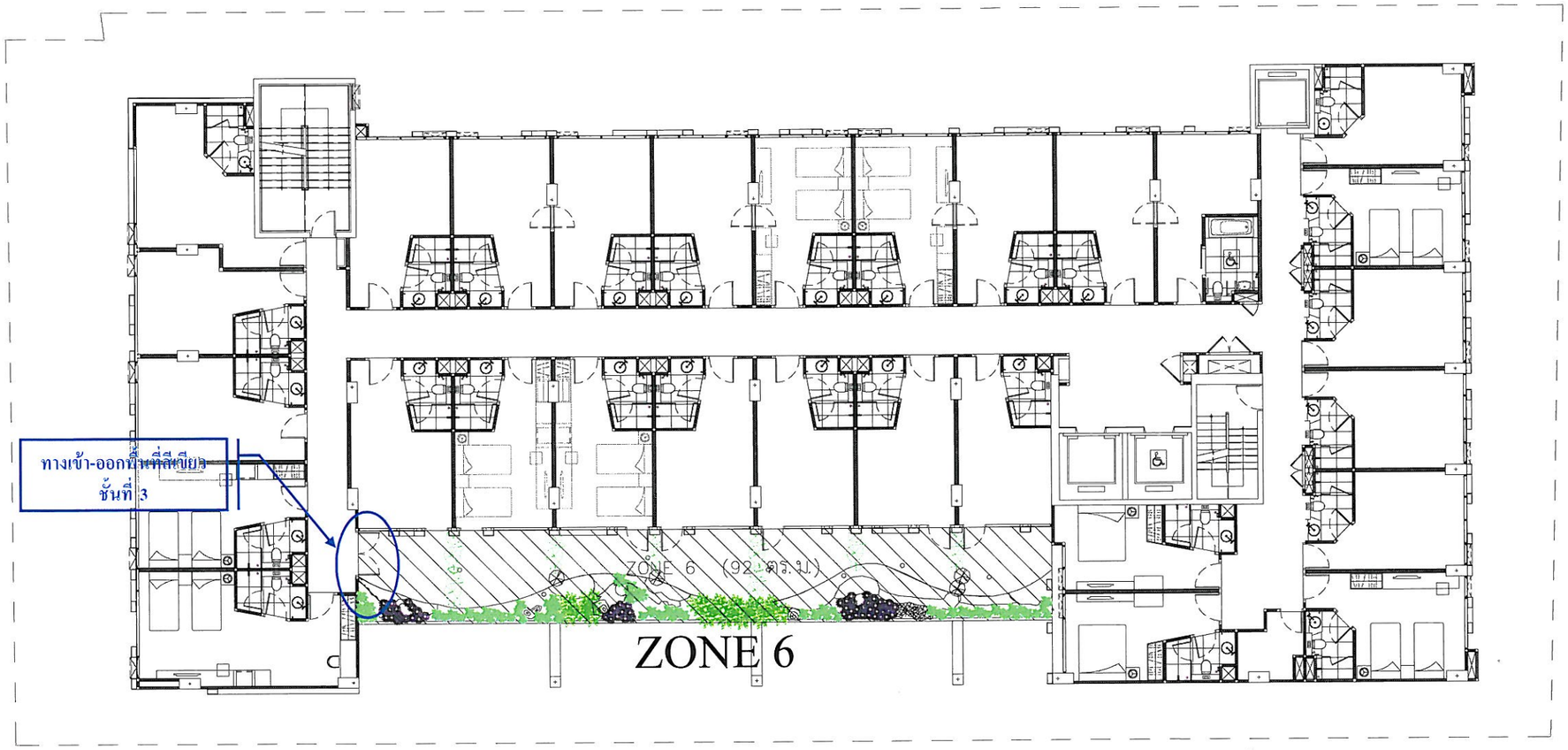
บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

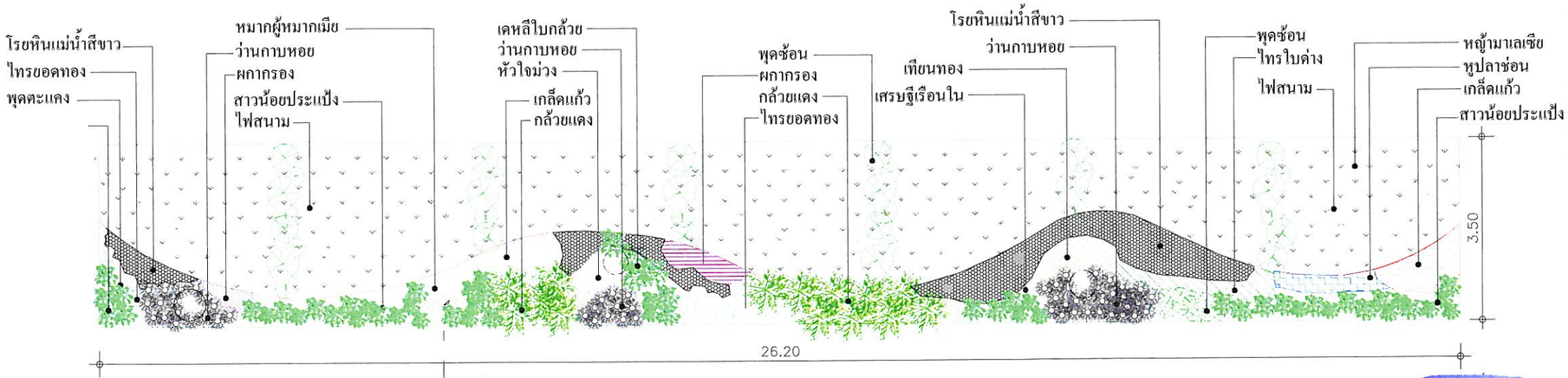
AAD architect

L-02

รูปที่ ผ.3-2 ผังแสดงรายละเอียดขนาดพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง



ผังพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1:200



รายการต้นไม้ทั้งหมด	ขนาดทรงพุ่ม	จำนวน
1. สาวน้อยประแป้ง	0.40 ม.	40 ต้น
2. เดหลีใบกล้วย	0.26 ม.	8 ต้น
3. ผกากรองต้น	0.18 ม.	62 ต้น
4. พุดตะแคง	0.36 ม.	20 ต้น
5. กล้วยแดง	0.36 ม.	39 ต้น
6. เกล็ดแก้ว	0.18 ม.	156 ต้น
7. เทียนทอง	0.18 ม.	24 ต้น
8. ไทรใบด่าง	0.36 ม.	12 ต้น
9. ไทรยอดทอง	0.26 ม.	30 ต้น
10. ว่านกาบหอย	0.15 ม.	156 ต้น
11. เศรษฐีเรือนใน	0.45 ม.	49 ต้น
12. หมากผู้หมากเมีย	0.36 ม.	12 ต้น
13. หัวใจสีม่วง	0.15 ม.	45 ต้น
14. หูปลาช่อน	0.20 ม.	19 ต้น
15. พุดซ้อน	0.50 ม.	21 ต้น
16. หญ้ามาเลเซีย		60 ตร.ม.
17. ไฟสนาม		7 ชุด

10

ผังภูมิทัศน์ชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1:100

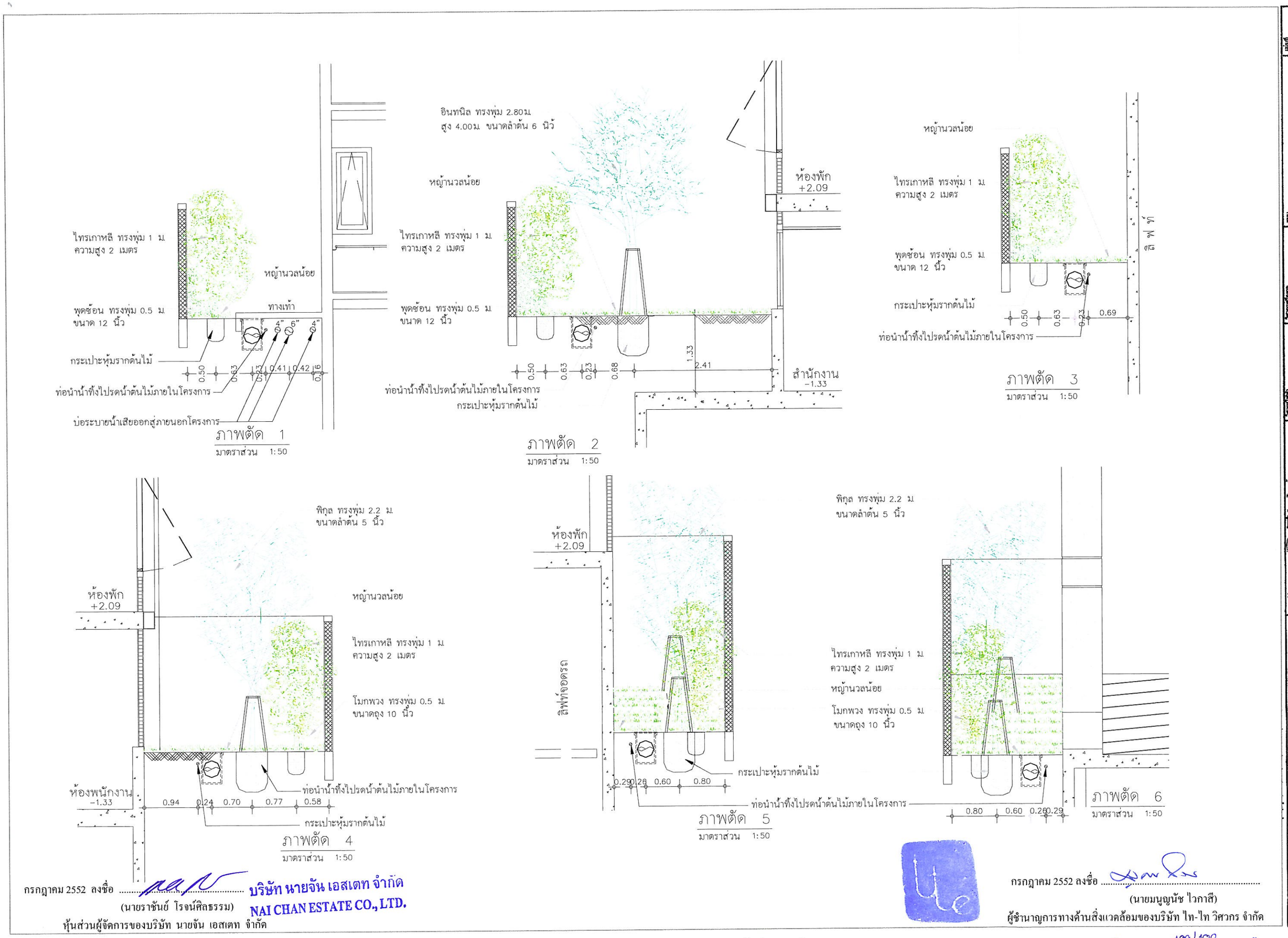
กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.3-3 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 3

จำนวน 107/109 หน้า

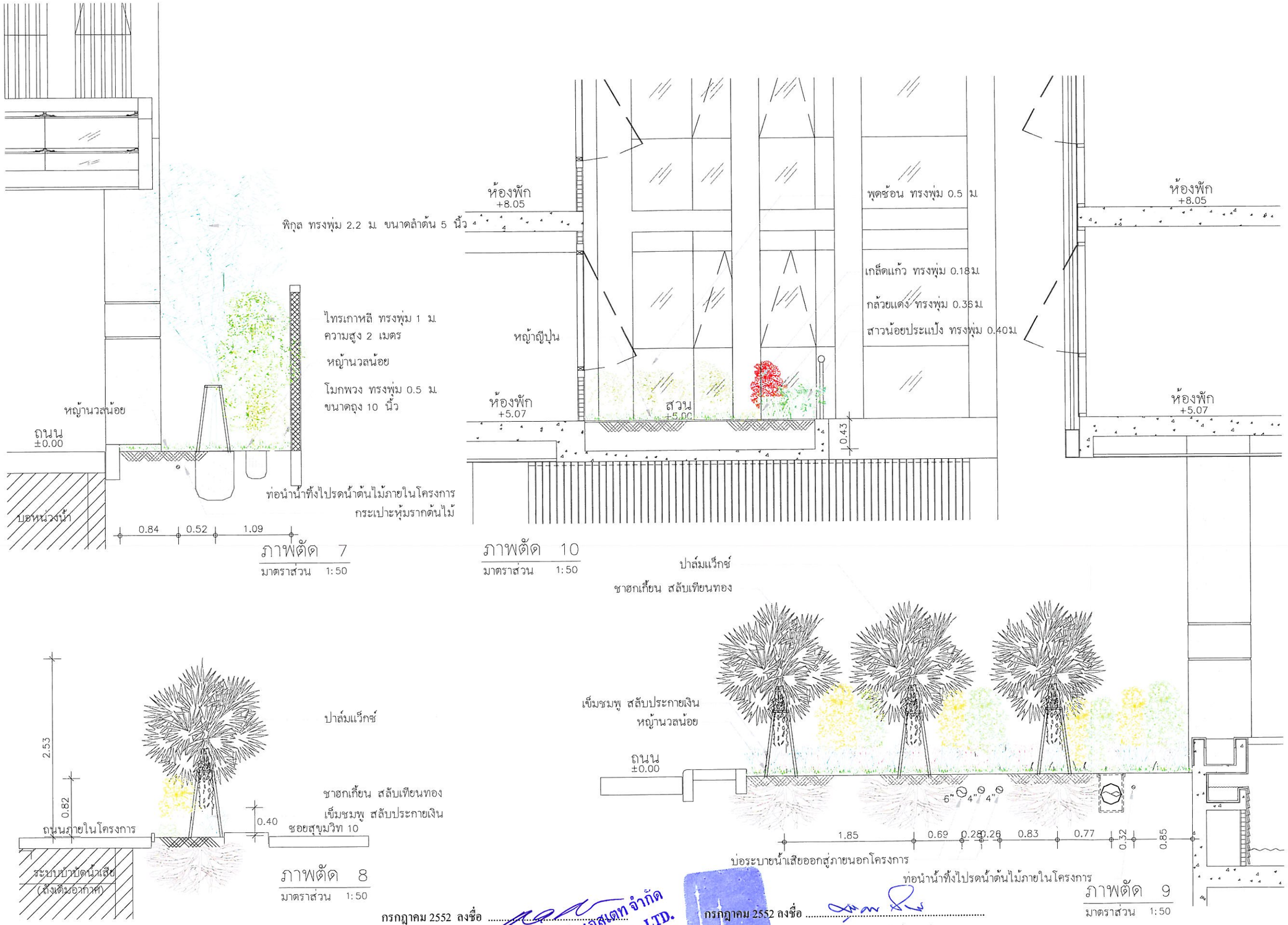


กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ ..... บริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด
(นายราชันย์ โรจน์ศิลธรรม) NAI CHAN ESTATE CO., LTD.
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายจัน เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.3-4 รูปตัด 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

จำนวน 108/109 หน้า



กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายราชันย์ โรจนศิลธรรม)
หุ้นส่วนผู้จัดการของบริษัท นายชัน เอสเตท จำกัด

บริษัท นายชัน เอสเตท จำกัด
NAI CHAN ESTATE CO., LTD.

กรกฎาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

จำนวน 109/109 หน้า

รูปที่ ผ.3-5 รูปตัด 7, 8 และ 9 พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง และรูปตัด 10 พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 3 (ปรับใหม่)

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3

3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด และมาตรฐานเปรียบเทียบ

4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดงวันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติเนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

๖. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

หมายเหตุ : กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่ง สผ. และ สำนักงานเขตในพื้นที่รับผิดชอบ

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง ต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระ ทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ของ ..... ประจำเดือน ..... โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

แบบ ตต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

1. ชื่อโครงการ .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
4. จัดทำโดย .....
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
7. รายละเอียดโครงการ

7.1 ลักษณะ / ประเภทโครงการ .....
.....
.....

7.2 พื้นที่โครงการ .....
.....

7.3 กิจกรรมในโครงการ

- การบำบัดน้ำเสีย .....
.....
.....
- การระบายน้ำ .....
.....
.....
- การจัดการขยะมูลฝอย .....
.....
.....
- เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น .....
.....
.....

แบบ ตต. 3

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1 ... 2. ... 3. ...		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*, **			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด