มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ CRYSTAL 101 ของบริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL 101 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยปุณณวิถี 11 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 101 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL 101 ของบริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ CRYSTAL 101

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ณ เดือนกรกฎาคม 2553) เป็นโกดังร้าง ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 หลัง และบ้านพักอาศัยพนักงาน 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง โดยก่อนทำการก่อสร้างโครงการจะรื้อถอนโกดังร้างและบ้านพักอาศัยดังกล่าว ประมาณ 2 เดือน สำหรับการก่อสร้างโครงการจะมีดินขุดเพื่อทำฐานราก และวางระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้าง แต่ไม่มากนัก และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราว เฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้นจึงถือได้ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศ	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการกับพื้นที่ข้างเคียงให้ชัดเจน 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ	1. กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED
2/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภคและการใช้เครื่องมือกลหนัก โดยมีปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมระหว่างการก่อสร้าง ประมาณ 0.001 มก./ลบ.ม. ซึ่งเป็นปริมาณที่มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม. อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบที่อาจเกิดจากฝุ่นละอองต่อพื้นที่ข้างเคียง	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 2. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่นสองชั้นรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 4. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 5. ขนส่งโดยใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ และใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 7. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน	1. จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

3/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		8. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น 9. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 10. บริเวณปากทาง เข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 11. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้าง เป็นเวลา 3 เดือน หรือมากกว่า ต้องปลูกหญ้าคลุมดินช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 12. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 13. ไม่กองหรือกักเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 14. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้างโครงการ	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED 4/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		15. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 16. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 17. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 18. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 19. ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
5/84
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่างๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_X) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่ง Emission จากเครื่องจักรกลดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงไม่มาก เนื่องจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างและรับส่งคนงานมีจำนวนไม่มาก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด มลพิษที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ	-
1.1.3 เสียง	ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่เกิดจากหลาย ๆ กิจกรรมที่ทำงานพร้อม ๆ กัน จะมีระดับเสียงที่เกิดขึ้นเท่ากับ 90 dB (A) โดยผู้พักอาศัยด้านทิศเหนือและกลุ่มทาวน์เฮ้าส์ด้านทิศใต้ เป็นผู้ได้รับระดับเสียงมากที่สุด โดยได้รับระดับเสียงมากที่สุดเท่ากับ 99 dB(A) ซึ่งเมื่อนำระดับเสียงที่ได้รับดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดระยะการก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 2. จัดทำรั้วรอบแนวเขตที่ดินสูง 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 18 dB(A)	1. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED
6/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงมีค่าสูงสุดไม่เกิน (L_{max}) 115 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบโครงการ ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	3. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังตั้งแต่เวลา 08.00 -17.00 น. เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้า 4. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 5. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบและยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง 6. ไม่ทำกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยโดยรอบ 7. ก่อสร้างโครงการโดยใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง 8. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 9. ลดจำนวนของเครื่องจักรที่ใช้งานบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงผู้อยู่ใกล้เคียง 10. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 11. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		12. ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 13. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 14. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 15. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 16. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง จะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A) 17. กำหนดไม่ให้มีกิจกรรมการตัด การเจียร ไส กลึง ฯลฯ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยกิจกรรมดังกล่าวให้ทำในโรงงานภายนอกและขนส่งมาเพื่อประกอบภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 18. กำหนดระบบการรับร้องเรื่องร้องเรียนและแนวทางสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข 19. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

8/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		20. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 21. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 22. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียง ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็มที่มีพื้นที่หน้าตัดมาก ๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีตชนิดสี่เหลี่ยมตันเป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัด ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินอันเกิดจากการที่เสาเข็มเข้าไปแทนที่ และก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง อาทิเช่น พื้นล่างโก่งขึ้น ผนังหรือโครงสร้างแตกร้าว เป็นต้น ซึ่งในการก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่อาจจะเกิดขึ้น จะเกิดจากการเขย่าในขั้นตอนการถอนปลอกเหล็กชั่วคราว ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและ	1. ก่อนทำการก่อสร้างโครงการต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งบ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง และเกินช่วงเวลาจะแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า 3. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์	1. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในโครงการ ตลอดระยะเวลาทำเสาเข็มและฐานราก 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED
9/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	แก้ไขผลกระทบในการก่อสร้าง โครงการจึงจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 5. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 6. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาโดยทันที 7. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการทำเสาเข็มและฐานราก 8. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 9. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้างจะเกิดขึ้นจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก และการก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการไม่มีการก่อสร้างชั้นใต้ดินจึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบด้านการพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (Bracing) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน 2. ในช่วงการถอนแนวกำแพงกันดิน ต้องรีบดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนแนวกำแพงกันดินดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่นเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน 3. ในบริเวณที่ไม่มีการตอก Sheet Pile โครงการจะขุดดินให้มีความลาดเอียงในอัตราส่วน 1 : 1 (ทำมุม 45 องศากับแนวระนาบ) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)	-
1.1.6 คุณภาพน้ำ	โครงการมีน้ำเสียช่วงก่อสร้างปริมาณ 6 ลบ.ม./วัน โดยจะบำบัดน้ำเสียดังกล่าวให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปุณณวิถี 11 ต่อไป ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ติดกับถนนซอยปุณณวิถี 13 จำนวนรวม 8 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อคนงาน 150 คน 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ กรองเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 6 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปุณณวิถี 11 ต่อไป 3. ประสานให้สำนักงานเขตพระโขนงมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	สภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ประกอบด้วย กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2-3 ชั้น อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น กลุ่มทาวน์เฮ้าส์ ขนาดความสูง 2 ชั้น ห้องเช่า ร้านค้า และพื้นที่ว่าง เป็นต้น นอกจากนี้ ตลอด 2 ฝั่งริมถนนสุขุมวิท ยังประกอบไปด้วย อาคารสำนักงาน อาคารโรงแรม อาคารชุดพักอาศัย กลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3-4 ชั้น ซึ่งประกอบธุรกิจ ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้าง ร้านเสริมสวย คลินิก ร้านสะดวกซื้อ และสถานประกอบการต่าง ๆ มากมาย ลักษณะเป็นชุมชนเมืองหนาแน่น จัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) จึงไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบแต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ	4. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 5. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากท้องน้ำ เพื่อให้ท้องน้ำสะอาด ไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียง - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

12/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1.3.1 น้ำใช้	ในช่วงก่อสร้างโครงการมีความต้องการน้ำใช้ปริมาณ 12.5 ลบ.ม./วัน ซึ่งการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพระโขนงไม่สามารถจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำที่รับมาในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม จากการประสานกับสำนักงานประปาได้รับแจ้งว่าการประปาจะประสานไปยังโรงผลิตน้ำบางเขนเพื่อขอให้เพิ่มกำลังการจ่ายน้ำให้สามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ เพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำเดิมโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ได้อย่างน้อย 1 วัน (ไม่น้อยกว่า 12.5 ลบ.ม./วัน) 2. กำชับให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจดูจุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบให้รีบแก้ไขโดยด่วน	-
1.3.2 น้ำเสีย	โครงการมีน้ำเสียช่วงก่อสร้างปริมาณ 6 ลบ.ม./วัน โดยจะบำบัดน้ำเสียดังกล่าวให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปุณณวิถี 11 ต่อไป ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ติดกับถนนซอยปุณณวิถี 13 จำนวนรวม 8 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อคนงาน 150 คน 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ กรองเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 6 ลบ.ม./วัน	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

13/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		บำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน ซอยปุณณวิถี 11 ต่อไป 3. ประสานให้สำนักงานเขตพระโขนงมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 4. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 5. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากท้องน้ำ เพื่อให้ท้องน้ำสะอาด ไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียง	
1.3.3 การระบายน้ำ	ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตกหากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกไปยังบริเวณข้างเคียง อันเป็นสาเหตุให้ท่อระบายน้ำอุดตันได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดให้มีรางระบายน้ำความกว้าง 0.4 ม. ความลึก 0.4 ม. ลาดเอียง 1 : 400 โดยรอบแนวเขตที่ดินโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักให้เศษดินตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปุณณวิถี 11 ต่อไป 2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างจะมีปริมาณ 450 ล./วัน หากไม่มีมาตรการในการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค สัตว์พาหะนำโรค หรือแมลงรบกวน อันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของทั้งคนงานก่อสร้าง และผู้ที่อยู่โดยรอบได้ สำหรับมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการต้องจัดหาผู้รับผิดชอบนำไปกำจัด โดยจะต้องควบคุมให้ผู้ขนส่งเศษวัสดุไปกำจัดปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	1. จัดเตรียมถังมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง วางไว้ในบริเวณพื้นที่พักขยะภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 2. ในการจัดการมูลฝอยอันตราย จะกำหนดให้ผู้รับเหมามารับไปกำจัดโดยจะระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน 3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าหรือถมที่ 5. ขนส่งโดยใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ และใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 6. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 7. ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุก 6 ล้อสามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการ	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

15/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		8. ไม่เร่งเครื่องยนต์ของรถขนส่งให้เกิดเสียงดังรบกวน 9. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ	
1.3.5 ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ โดยการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงกรุงเทพมหานคร เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีค่าน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
1.3.6 การจราจร	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงาน เข้า-ออกโครงการประมาณ 16 เที่ยว/วัน สำหรับในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีปริมาณจราจรสูงจะมีเพียงรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้างเข้า- ออกโครงการ จำนวน 5 เที่ยว/วัน หรือประมาณ 15 PCU/ชม. เท่านั้น (เนื่องจากถนนบริเวณโครงการมีการกำหนดช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน ซึ่งจากการประเมินพบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ ได้แก่ ถนนซอยสุขุมวิท 101 และถนนซอยปุณณวิถี 11 มีการ	1. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนถ่ายดิน และวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง 2. ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อขนส่งดิน ขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนซอยปุณณวิถี 11 เด็ดขาด 3. กำหนดช่วงเวลาขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลา 09.00 - 16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เจ้าหน้าที่ตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการ	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ น วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

16/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เปลี่ยนแปลงน้อยมากเมื่อเทียบกับปัจจุบัน ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการจราจร ทั้งนี้ ในการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างที่จะต้องใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ อาจทำให้เกิดการชะลอตัวของกระแสจราจรบ้างในบางจังหวะที่มีการเข้า-ออกโครงการ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ที่สัญจรไปมาได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้าหรือออกจากโครงการให้สามารถเข้า - ออกโครงการได้โดยสะดวก ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนซอยปุณณวิถี 11 บริเวณด้านหน้าโครงการ 5. กำหนดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 6. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย 7. ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างสำหรับโครงการส่งผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของถนนสายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โครงการจะดำเนินการซ่อมแซมให้กลับสู่สภาพเดิมทันทีภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

17/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 ผลกระทบทางสังคม	โครงการอยู่ในพื้นที่เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร สภาพโดยรวมของเขตส่วนใหญ่เป็นชุมชนหนาแน่นกระจายตัวอยู่ทั่วพื้นที่เขต และเป็นศูนย์กลางย่านธุรกิจที่สำคัญแห่งหนึ่งของกรุงเทพมหานคร ถึงแม้ว่าสภาพสังคมในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการจะมีลักษณะเป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ยังคงมีความเป็นชุมชนเข้มแข็ง และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน โดยมีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 2. จัดทำประกันภัยกับบริษัทประกันภัย เพื่อให้ความคุ้มครองบุคคลภายนอกที่ได้รับความเสียหายจากโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยแสดงสำเนากรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 3. หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงโครงการ ผู้เสียหายสามารถร้องเรียน โดยแจ้งผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้ทันที 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างเข้าดำเนินการสำรวจความเสียหาย และประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้น 5. หากผู้ควบคุมงานก่อสร้างดำเนินการแก้ไขได้จะแก้ไขโดยทันที แต่หากพบว่าเกินกว่าที่ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจะแก้ไขได้ ให้แจ้งเจ้าของโครงการทราบโดยทันที 6. โครงการจะดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นทันที จากนั้นจะประสานกับบริษัทประกันภัย โดยจะให้คนกลางร่วมกับ	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

18/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ตัวแทนของโครงการ ตัวแทนของผู้ได้รับความเสียหาย และบริษัทประกันภัย เพื่อสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น 7. ผู้เสียหายและบริษัทประกันภัยเจรจาตกลงการชดเชยค่าเสียหายให้อยู่ในความพอใจของทั้งสองฝ่ายและดำเนินการชดเชยค่าเสียหายอย่างเร่งด่วน	
1.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการ พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง ซึ่งหากได้รับแจ้งผลกระทบต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. จัดทำรั้วทึบโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร ขณะทำโครงสร้าง เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ ล้งขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED
19784

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 7. ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ 8. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 9. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 10. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 11. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 12. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับ	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

20/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		คนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 13. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 14. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 15. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 16. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย 17. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วัฒนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ	ในการก่อสร้างมีคนงานทั้งที่เป็นแรงงานต่างด้าวและแรงงานคนไทย การอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือการที่แรงงานเป็นคนต่างด้าว อาจเป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ อาทิเช่น โรคเท้าช้าง หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขอนามัยของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 2. ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 3. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาด และกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์ 4. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) หลังรับเข้าทำงาน	-
1. ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง 2. เขม่า ควันจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรม 3. การสูดดมกลิ่นสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สี ทินเนอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่าง ๆ เป็นต้น 4. ทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อับชื้นการระบายอากาศไม่ดีเป็นระยะเวลานาน	1. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นให้กับคนงานก่อสร้าง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ติดตั้งผ้าใบโดยรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 4. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วย	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED 32/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด 5. รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปราศจากเศษดิน ทรายตกค้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. เศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องไม่มีกองหรือเก็บไว้ที่หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 7. จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น 8. เลือกใช้สารเคมีที่มีกลิ่นไม่รุนแรง 9. จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 10. ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้นต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน	
- โรคระบบทางเดินอาหาร	1. ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ 3. ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

23/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคผิวหนัง	1. การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผงปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง 2. สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด 3. สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน 2. จัดให้มีผ้าใบโดยรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่นผง ปูนซีเมนต์ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรม ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่	-
- โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค	1. ถูกสัตว์ที่เป็นพาหะกัด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง เป็นต้น 2. บริโภคหรือสัมผัสสัตว์ที่เป็นพาหะ เช่น โรคไข้หวัดนก โรคท้องเสีย เป็นต้น 3. สัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อราที่มากับแมลงสาบ แมลงวัน	1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่าง ๆ 2. หากไม่ใช้ขวดน้ำกระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจเก็บขังน้ำให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้น้ำขังและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 3. นอนในมุ้งหรือในห้องที่มีมุ้งลวด 4. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะ	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

24/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		นำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ อยู่ประจำ 6. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 7. จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาด 8. ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ 9. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ไม่ทานอาหารที่มีแมลงวันตอม 10. ไม่นำสัตว์ที่ป่วยตายมาบริโภค 11. ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 12. กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรค ได้แก่ หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ ตลอดจน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน คนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่าง ๆ ที่อาจเป็นทางหนีของหนูแมลงสาบ เพื่อกันไว้กำจัดต่อไป - กำจัดหนู โดยวิธีวางกาวดัก หรือใช้สารเคมี - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด 25/84
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยใช้ทรายอะเบทเพื่อกำจัดลูกน้ำ พร้อมทั้งกลบหลุมบ่อที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบ โดยทำการฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - เก็บกวาดมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณบ้านพักโดยประสานให้สำนักงานเขตนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป - สูบสิ่งปฏิกูลภายในระบบบำบัดน้ำเสียทันทีเมื่อเต็ม โดยประสานให้สำนักงานเขตนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว - ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบ้านพักคนงานก่อนและภายหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นสารฆ่าเชื้อโรคอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรค	1. ได้รับเชื้อจากการสัมผัสกับผู้ป่วย หรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยเป็นระยะเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด โรควัณโรค เท้าช้าง ซาร์ส เป็นต้น 2. มีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ป่วยติดเชื้อ เช่น โรคเอดส์ ไวรัสตับอักเสบ บี ซี 3. ประชากรอาศัยอยู่กันอย่างแออัด	1. จัดจ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและหลังรับเข้าทำงาน ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 3. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ น้ำใช้ การระบายน้ำเสีย จากส้วม ถังรองรับมูลฝอย ฯลฯ ให้มีจำนวนและคุณภาพตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 4. อบรมให้ความรู้แก่คนงานถึงวิธีป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง 5. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 6. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก 7. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	-
- อุบัติเหตุต่าง ๆ	1. การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง 2. เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	1. ก่อนก่อสร้างเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา ต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 ม. และขึงผ้าใบ	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		สูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 3. ขณะทำโครงสร้างต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 8. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย 9. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

28/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 13. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 14. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว การนอนไม่หลับ เป็นต้น	1. ความเครียดจากการทำงาน 2. ความแออัดในบ้านพักคนงาน 3. ความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณข้างเคียง ทั้งจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง 4. เสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนทำให้พักผ่อนไม่เต็มที่ 5. กลิ่นรบกวนจากห้องน้ำ-ห้องส้วม	1. จัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-34) 2. กำหนดกฎระบบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกันความขัดแย้ง 3. จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลาย	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ความเครียดจากการทำงานและให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบกับผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการรวมทั้งพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นระยะ ๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรับทราบปัญหาจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยตรง 6. ไม่ดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้ที่อยู่โดยรอบ 7. ดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่าง ๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่โดยรอบได้	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

30/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการบริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งของอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นพื้นที่โกดังร้าง ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 หลัง และบ้านพักอาศัยพนักงาน 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง โดยภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ระดับความสูงของพื้นดินภายในโครงการจะอยู่ระดับเดียวกับถนนซอยปุณณวิถี 11 ด้านหน้าโครงการ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบโครงการ	1. จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถมสู่พื้นที่ข้างเคียง 2. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

31/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง	ฝุ่นละอองที่เกิดจากโครงการจะเกิดจากการจราจรเข้า-ออก ซึ่งไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีต และบริเวณที่ว่างอื่น ๆ ภายในโครงการจะมีการปลูกหญ้าปกคลุมทั้งหมดไม่มีส่วนใดที่เป็นพื้นดินที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 505.45 ตร.ม. (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	-
2) มลพิษทางอากาศ	โครงการเป็นอาคารเพื่อการอยู่อาศัย ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ส่วนใหญ่ จะเกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ ดังนั้น จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อมลพิษทางอากาศ	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. ในการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการ คำนึงถึงชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกให้มีความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ให้สามารถดูดซับคาร์บอนไดไดออกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยจากการคำนวณพบว่าจากอัตราการสังเคราะห์แสงใน 1 วัน ของต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการมีค่ารวมประมาณ 120 mol. ซึ่งมากกว่า CO เมื่อคิดเป็น CO_2 ที่เกิดจากยานพาหนะภายในโครงการ (0.7 mol. หรือ 32.4 ก.)	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.3 เสียง	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารเพื่อการพักอาศัย กิจกรรมหลักภายในโครงการจะเป็นการอยู่อาศัย และส่วนใหญ่จะอยู่ภายในห้องพักแต่ละห้อง ซึ่งแยกกันอย่างเป็นสัดส่วน ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจึงเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่ว ๆ ไป ในชีวิตประจำวัน สำหรับเสียงที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง จะเป็นเสียงจากการสัญจรของรถภายในโครงการ ซึ่งบางครั้งอาจมีการเร่งเครื่องยนต์ และใช้ความเร็วที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	- ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสันนูนเพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์	-
2.1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการรวมปริมาณ 87.2 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำของโครงการ เพื่อให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วนประมาณ 0.8 ลบ.ม./วัน จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือประมาณ 86.4 ลบ.ม./วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปุณณวิถี 11 ต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าโครงการมิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 90 ลบ.ม./วัน โดยระบบมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก ๆ 1 เดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide และTKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ถังแยกกาก - ปรับสภาพสมดุล และบ่อเก็บน้ำทิ้ง (ดูรูปที่ 4 ประกอบ)

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตพระโขนง มาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 2 เดือน 4. นำน้ำทิ้งปริมาณ 0.8 ลบ.ม./วัน มาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยออกแบบระบบรดน้ำต้นไม้เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้ง 5. บำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการบรรจุถ่านภายในท่อระบายอากาศออกสู่ภายนอก โดยปิดหัว-ท้ายบริเวณที่บรรจุถ่านด้วยแผ่น Filter พร้อมทั้งจัดให้มีการปิดปลายท่อระบายอากาศด้วยแผ่นฟองน้ำแบบบางอีกชั้น โดยโครงการจะทำการเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน 6. จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทนที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุ 2.37 ลบ.ม. รวม 2 ถัง ขนาดความจุ 4.74 ลบ.ม. และกำจัดก๊าซโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างเป็นผู้ทำการคอยเปิดวาล์ว และจุดไฟเผาทุกวัน 7. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร มีสภาพแวดล้อม โดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2-4 ชั้น อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น กลุ่มทาวน์เฮ้าส์ ขนาดความสูง 2 ชั้น ห้องเช่า ร้านค้า และพื้นที่ว่าง เป็นต้น นอกจากนี้ ตลอด 2 ฝั่งริมถนนสุขุมวิท ยังประกอบไปด้วย อาคารสำนักงาน อาคารโรงแรม อาคารชุดพักอาศัย กลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3-4 ชั้น ซึ่งประกอบธุรกิจ ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านขายอุปกรณ์ก่อสร้าง ร้านเสริมสวย คลินิก ร้านสะดวกซื้อ และสถานประกอบการต่าง ๆ มากมาย ลักษณะเป็นชุมชนเมืองหนาแน่น จัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) จึงไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบแต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางบกแต่อย่างใด	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ และจะนำน้ำทิ้งกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดยน้ำทิ้งที่ออกจากโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และโครงการมิได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปุณณวิถี 11 ดังนั้น จึงคาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
2.3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 109.3 ลบ.ม./วัน โดยโครงการจะใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพระโขนง ทั้งนี้ แม้ว่าโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำสูงสุด 0.41 ลบ.ม./วินาที ก็ตาม แต่เนื่องจากโครงการต่อท่อรับน้ำประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยให้น้ำไหลเข้าถังเก็บน้ำโดยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) จากนั้นจึงจะใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าแต่ละอาคาร แล้วจึงจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร จะเห็นได้ว่าการจ่ายน้ำประปาไปยังส่วนต่าง ๆ มิได้ดึงน้ำประปา	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ ดังนี้ (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) - **ถังเก็บน้ำใต้ดิน** มีจำนวน 2 ถัง (เชื่อมต่อกัน) แต่ละถังมีความจุ 57.6 ลบ.ม. สำรองน้ำอุปโภค-บริโภครวม 115 ลบ.ม. - **ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า** จำนวน 2 ถัง (เชื่อมต่อกัน) แต่ละถังมีความจุ 15.4 ลบ.ม. รวม 2 ถัง มีความจุ 30.8 ลบ.ม. สำรองน้ำอุปโภค-บริโภคทั้งหมด รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค 145.8 ลบ.ม. สำรองน้ำใช้ได้อย่างน้อย 1 วัน 2. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคาร ซึ่งทำหน้าที่สูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำ	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง - ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำชั้นใต้ดิน และชั้นดาดฟ้าของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง โดยในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถัง เพื่อให้อีก 1 ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

36/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	มาจากท่อเมนโดยตรง ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบ ทั้งนี้ ปริมาณน้ำประปาคงเหลือของสำนักงานประปาสาขาพระโขนง มีปริมาณไม่เพียงพอที่จะจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้เมื่อเทียบกับปริมาณที่รับมาในปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อมีผู้ขอใช้น้ำเพิ่มทางสำนักงานประปาสาขาพระโขนงจะประสานไปยังโรงผลิตน้ำบางเขน เพื่อขอให้เพิ่มกำลังการจ่ายน้ำให้สามารถรองรับได้อย่างเพียงพอและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำเดิม และโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	ใช้มาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา ซึ่งกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 4. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ 5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ 6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง 7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที 8. กำหนดให้พนักงานฝ่ายช่างทำการล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำชั้นใต้ดิน และชั้นดาดฟ้าของโครงการเดือนละ 1 ครั้ง โดยในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถังเพื่อให้อีก 1 ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการรวมปริมาณ 87.2 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำของโครงการ เพื่อให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วนประมาณ 0.8 ลบ.ม./วัน จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือประมาณ 86.4 ลบ.ม./วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปุณณวิถี 11 ต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าโครงการมิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 90 ลบ.ม./วัน โดยระบบมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตพระโขนง มาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 2 เดือน 4. นำน้ำทิ้งปริมาณ 0.8 ลบ.ม./วัน มาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยออกแบบระบบรดน้ำต้นไม้เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้ง 5. บำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการบรรจุถ่านภายในท่อระบายอากาศออกสู่ภายนอก โดยปิดหัว-ท้ายบริเวณที่บรรจุถ่านด้วยแผ่น Filter พร้อมทั้งจัดให้มีการปิดปลายท่อระบายอากาศด้วยแผ่นฟองน้ำแบบบางอีกชั้น โดยโครงการจะทำการเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก ๆ 1 เดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide และTKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ถังแยกกาก - ปรับสภาพสมดุล และบ่อเก็บน้ำทิ้ง (ดูรูปที่ 4 ประกอบ)

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

38/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทนที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุ 2.37 ลบ.ม. รวม 2 ถัง ขนาดความจุ 4.74 ลบ.ม. และกำจัดก๊าซโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างเป็นผู้ทำการคอยเปิดวาล์ว และจุดไฟเผาทุกวัน 7. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ มีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เพิ่มขึ้นจาก 0.016 ลบม./วินาที เป็น 0.029 ลบ.ม./วินาที และจะมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 15 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการในการควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	1. จัดให้มีการหน่วงน้ำส่วนเกินนี้ไว้ในระบบท่อระบายน้ำโดยน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่โครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำทั้งหมดภายในโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ความลาดเอียง 1:400 ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้ 44 ลบ.ม. และระบายน้ำออกภายนอกโครงการในอัตราการระบายไม่เกินก่อนพัฒนา โดยในการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการมิให้มีค่าเกินก่อนการพัฒนาโครงการ (0.016 ลบ.ม./วินาที) จะใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.1 ม. (มีอัตรา	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

39/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		การระบายน้ำเท่ากับ 0.006 ลบ.ม./วินาที) ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปุณณวิถี 11 ต่อไป 2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากโครงการ มีประมาณ 1.8 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น มูลฝอยแห้ง ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิลหรือขยะที่สามารถนำไปขายได้ และขยะอันตราย รวมประมาณ 0.97 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยเปียก ได้แก่ ขยะย่อยสลายได้ปริมาณ 0.83 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ สำหรับการประเมินความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตพระโขนง พบว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้รถเก็บขนมูลฝอยคันที่ให้บริการจัดเก็บ ณ ปัจจุบัน ซึ่งมีขนาด 5 ตัน (อัดมูลฝอยได้ 5-6 ตัน) ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 5 ตัน/วัน ต้องจัดเก็บมูลฝอยเพิ่มอีก 5.4 ลบ.ม./วัน (มูลฝอยเกิดจากโครงการ 1.8 ลบ.ม./วัน โดยจัดเก็บ	1. โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยบริเวณพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้ **- ชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 8 (ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย)** จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ความกว้าง 1 ม. ความยาว 1.2 ม. ซึ่งภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ล. (ภายในรองด้วยถุงดำ) จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย นำมูลฝอยมาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว **- ห้องสำนักงาน (ตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 1) ห้องออกกำลังกาย และห้องสมุด (ตั้งอยู่ชั้นที่ 2)** จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ล. จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในแต่ละห้อง	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	1 วัน เว้น 2 วัน แต่ละครั้งที่จัดเก็บจึงมีมูลฝอยเท่ากับ 1.8 x 3 = 5.4 ลบ.ม.) หรือคิดเป็น 1.8 ตัน จึงทำให้มีปริมาณมูลฝอยที่รถเก็บขนมูลฝอยจะต้องจัดเก็บเพิ่มขึ้นเป็น 6.8 ตัน/วัน ซึ่งเกินความสามารถของรถเก็บขนมูลฝอยคันปัจจุบัน ทั้งนี้ จากการประสานไปยังสำนักงานเขตพระโขนงเพื่อสอบถามแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้รับแจ้งว่าหากในอนาคตมีปริมาณมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น สำนักงานเขตพระโขนงจะเพิ่มความถี่ในการจัดเก็บ เช่น ปกติจัดเก็บแบบวันเว้นวันจะปรับเป็นจัดเก็บทุกวันตามความเหมาะสมเพื่อมิให้มีมูลฝอยตกค้าง	2. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติกและถุงกระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ 3. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 4. ในการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จะให้พนักงานขนไปทั้งถังโดยใช้ลิฟต์ เพื่อป้องกันกรณีถุงดำภายในถังฉีกขาดและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น 5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่ที่บริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศตะวันตกของอาคาร (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งและห้องพักมูลฝอยเปียกแยกกันอย่างชัดเจน ดังนี้ - ห้องพักมูลฝอยแห้งความจุ 2.97 ลบ.ม. รองรับมูลฝอยได้ 3 เท่า - ห้องพักมูลฝอยเปียกความจุ 4.4 ลบ.ม. รองรับมูลฝอยได้ 3 เท่า 6. จัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ล. จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตรายอย่างเป็นสัดส่วน 7. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

41/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 8. ห้องพักมูลฝอยรวมจะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดห้องเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 9. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 10. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ 11. กำหนดจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตพระโขนงไว้ที่บริเวณริมถนนซอยปุณณวิถี 11 ด้านทิศตะวันตกของโครงการใกล้กับห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยจัดให้มีประตูบานเลื่อนเชื่อมต่อกับถนนซอยปุณณวิถี 11 โดยตรง (ดูรูปที่ 5 ประกอบ) 12. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตพระโขนงให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง 13. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้านครหลวง เขตบางกะปิ ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอ	1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ - อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 3P-50 Hz/25 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type ขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟให้เป็น 3P/220 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ โดยโครงการโครงการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 630 KVA โดยกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ห้องพักแต่ละห้องขนาด 15 แอมแปร์ - ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 300 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 1 ชม. และระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ได้แก่ Battery ขนาด 12 V. สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชม. 2. ต่อท่อระบายไอเสียจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าออกไปยังบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งอยู่ติดกับถนนซอยปุณณวิถี 13 (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) เพื่อช่วยระบายความร้อนและไอเสียที่เกิดขึ้นออกสู่ภายนอกโครงการ	- ตรวจสอบ และดูแลระบบท่อไอเสียจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วซึม

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3. ตรวจสอบ และดูแลระบบท่อไอเสียจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วซึม 4. บุผนังทุกด้านและเพดานของห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยวัสดุกันเสียง ใช้ประตูเหล็กที่มีการบุด้วยวัสดุกั้นเสียงเช่นเดียวกัน 5. ติดตั้งตะแกรงกันเสียงที่บริเวณหน้า Gravity Shutter ของพัดลมระบายอากาศ 6. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	
2.3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 630 KVA ซึ่งเป็นปริมาณไฟฟ้าค่อนข้างมาก ดังนั้น กิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการจึงมีส่วนช่วยให้การใช้พลังงานภายในอาคารสามารถลดลงได้	1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ - ในการก่อสร้างอาคารผนังของอาคารทุกด้าน ทุกชั้น จะใช้อิฐมวลเบาซึ่งมีคุณสมบัติกันความร้อนได้ดีกว่าอิฐมอญ 4-8 เท่า สามารถลดการถ่ายเทความร้อนจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคารได้ - ในการออกแบบเลือกใช้กระจกโฟลตสีเขียวเข้ม (Ocean Green) ซึ่งอยู่ในกลุ่มกระจกโฟลตสีตัดแสง ลดแสงจ้าแต่ให้แสงเพียงพอ ทำให้ประหยัดค่าไฟฟ้าในการส่องสว่าง สามารถดูดซับความร้อนบางส่วนไม่ให้เข้าในอาคารทำให้ประหยัดพลังงานในการทำความเย็น - ปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงานให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัสให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน - เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น - บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ - ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน 2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง - ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน - แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก - หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ - ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งก็ต้องการน้อย	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้โตขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ - ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ 30% เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา - ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบขดที่เรียกว่า Compact Fluorescent Light Bulb (CFL) เพราะจะกินไฟเพียง 1 ใน 4 ของหลอดเดิมและมีอายุการใช้งานนานกว่าหลายปีมากให้แสงสว่างสูง และมีสีที่นุ่มนวล มีอายุการใช้งานยาวนาน และความร้อนที่ตัวหลอดน้อยกว่าเมื่อเทียบกับหลอด Incandescent (หลอดมีไส้) 3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่น ๆ (1) เครื่องโทรสาร - กระดาษที่ไวต่อความร้อนทำให้เครื่องโทรสารใช้พลังงานน้อยลง พลังงาน (2) ลิฟต์ -ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู - ส่งเสริม/รณรงค์กิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทนการใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและผู้พักอาศัย - แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น 4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในส่วนที่เป็นผู้เช่า มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน อาทิเช่น การตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส การปิดหลอดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เป็นต้น	
2.3.7 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวมประมาณ 6,781.3 ตร.ม. (น้อยกว่า 10,000 ตร.ม.) โดยในการประเมินระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยที่โครงการจัดเตรียมกับข้อกฎหมาย บริษัทที่ปรึกษาจะประเมินกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับการดับเพลิงอาคารโครงการ	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ รายละเอียดดังนี้ **ระบบป้องกันอัคคีภัย** (1) จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 2.83 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 91 ม. จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

47/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้นั้น เนื่องจากด้านทิศตะวันตกของโครงการอยู่ติดกับถนนซอยปุณณวิถี 11 และทิศตะวันออกอยู่ติดกับถนนซอยปุณณวิถี 13 ดังนั้น รถดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงพระโขนงจะสามารถจอดบริเวณริมถนนซอยดังกล่าว เพื่อฉีดน้ำดับเพลิงมายังอาคารโครงการได้ สำหรับบริเวณที่รถดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้ คือ ด้านทิศเหนือและทิศใต้ โครงการจะจัดให้มีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งไว้ใต้อาคารบริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด บริเวณมุมอาคารด้านทิศเหนือ และทิศใต้ โดยตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงดังกล่าวจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงภายในโครงการ ซึ่งเจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถใช้สายฉีดน้ำดับเพลิงภายในตู้ FHC ดังกล่าวนี้ฉีดน้ำดับเพลิงจากภายนอกอาคารได้อย่างสะดวก นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงเพื่อให้สามารถใช้น้ำดังกล่าวดับเพลิงในช่วงต้นที่รถดับเพลิงยังมาไม่ถึงได้ ซึ่งสำรองน้ำได้นานประมาณ 61 นาที เพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ในเบื้องต้น	รักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump)อัตราการสูบ 0.11 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 91 ม. จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ระบบดับเพลิงของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (2) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 2½ x 2½ x 6 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 2 ชุด บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการติดกับถนนซอยปุณณวิถี 11 (3) บริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้ของโครงการ ซึ่งที่รถดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้ โครงการจะจัดให้มีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง (FHC) ติดตั้งไว้ใต้อาคารบริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด บริเวณมุมอาคารด้านทิศเหนือ และทิศใต้ โดยตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงดังกล่าวจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงภายในโครงการ (4) ติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ที่บริเวณโถงทางเดิน และบันได ST-01 จำนวนรวมทั้งสิ้น 16 ตู้ (5) ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 8 ถัง ตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

48/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ชั้นที่ 2 - ชั้นดาดฟ้า (7) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถ โถงต้อนรับ ห้องสมุด ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร รวมจำนวน 647 จุด (8) บันไดที่ใช้หนีไฟ รายละเอียดดังนี้ - บันได ST-01 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 ม. ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ - บันได ST-02 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 ม. ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ **ระบบเตือนภัย** (1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร (2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ โถงต้อนรับ ห้องสมุด ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์ ทางเดิน และภายในห้องพัก จำนวนรวมทั้งสิ้น 235 จุด	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

49/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งอยู่ บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำชั้นที่ 1 ห้องซักรีด และห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จำนวนรวม 9 จุด (4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) บริเวณบริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า บันได ST-01 และบันได ST-02 จำนวนรวมทั้งสิ้น 18 จุด (5) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) ติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 18 จุด 2. กำหนดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นอยู่ที่บริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันตก บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ ขนาดพื้นที่ 40 ตร.ม. และบริเวณทางวิ่งภายในโครงการ ขนาดพื้นที่ 120 ตร.ม. รวมมีขนาดพื้นที่ 160 ตร.ม. สามารถรองรับจำนวนคนได้ 640 คน (1 คน ใช้พื้นที่ยืน 0.25 ตร.ม.) และรองรับจำนวนผู้พักอาศัย ภายในโครงการจำนวน 505 คน ได้อย่างเพียงพอ (ดูรูปที่ 6 ประกอบ) 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

50/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 5. ติดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟ อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย ทางเดิน และเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร เพื่อประโยชน์ของผู้พักอาศัยภายในอาคารและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย 6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพระโขนงให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	
2.3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 34.3 องศาเซลเซียส เป็นประมาณ 34.55 องศาเซลเซียส ซึ่งยังคงเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพอากาศโดยรอบโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 505.45 ตร.ม. (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.9 การจราจร	จากการสำรวจสภาพและปริมาณจราจร พบว่า ถนนสายต่าง ๆ บริเวณโครงการ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนซอยสุขุมวิท 101 และถนนซอยปุณณวิถี 11 ยังสามารถรองรับปริมาณจราจรส่วนที่เพิ่มขึ้นจากโครงการได้ จึงไม่ทำให้เกิดปัญหาจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบันมากนัก สำหรับผลกระทบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการกับถนนซอยปุณณวิถี 11 นั้น จากการประเมิน พบว่า ไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญเนื่องจากถนนซอยยังคงมีระยะเวลาเพียงพอให้รถที่เกิดจากโครงการเข้ากระแสจราจรของรถทางตรงได้อย่างปลอดภัย อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านการจราจร	1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่าง ๆ บริเวณโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า -ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดี และปลอดภัย 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า – ออก โครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว ปลอดภัย 3. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 4. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 5. กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการ ที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดรถภายในโครงการ ให้มาทำบัตรจอดรถ ซึ่งจะมีจำนวนเท่ากับจำนวนที่จอดรถของโครงการ คือ 47 คัน 6. เก็บเงินรายเดือนสำหรับผู้ที่นำรถเข้ามาจอดในพื้นที่โครงการ	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ (Parking Management) โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ - สำหรับผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีการกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ - สำหรับผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราว และให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชม. (โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการและใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น - ในการจัดการเดินรถและควบคุมปริมาณรถที่ผู้พักอาศัยที่มีรถเข้ามาพักอาศัยเป็นจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาการจราจรและที่จอดรถ ดังนั้น ทางโครงการจะให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 52)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การใช้ที่ดิน	ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า "โครงการตั้งในพื้นที่ดินประเภท ย.7-13 (สีส้ม) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ที่ไม่ใช่เพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 5 : 1 และมีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 6 แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 101 ห้อง และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คำนวณอัตราส่วนกับพื้นที่ดินประมาณ 6,781.30 ตร.ม. ลักษณะการดำเนินการเพื่อการอยู่อาศัย ถือเป็นกิจการหลักที่สามารถดำเนินการได้ในที่ดินประเภทนี้ โดยโครงการมีอัตราส่วนพื้นที่	-	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 3.97 : 1 (ไม่เกิน 5 : 1) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 11.9 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6) และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 47.2 ของพื้นที่โครงการ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
2.4.1 ผลกระทบทางสังคม	จากการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ มีความห่วงกังวลในช่วงเปิดดำเนินการในเรื่องความห่วงกังวลในเรื่องการจัดการจราจร การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย เป็นต้น ซึ่งหากโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณภาพชีวิตให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

55/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.2 สาธารณสุข	การบริการทางด้านสาธารณสุข ในกรณีเมื่อมีผู้พักอาศัยเพิ่มขึ้น จะทำให้แพทย์และสถานพยาบาลต้องรองรับผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นตามไปด้วยนั้น คาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบทางด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมืองกรุงเทพ ฯ ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว โดยบริเวณใกล้เคียงโครงการ มีโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลกล้วยน้ำไท 2 อยู่ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 2 กม. ซึ่งการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อความเพียงพอด้านสาธารณสุข	1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ	-
1. ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	1. ฝุ่นละอองและมลพิษจากการจราจร 2. ระบบระบายอากาศไม่ดี อากาศถ่ายเทไม่สะดวก 3. เชื้อโรคที่แพร่จากระบบปรับอากาศ	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

56/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก 5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ 6. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ ให้ทำการล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์ติดต่อช่างซ่อม/ล้างแอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ	
- โรคระบบทางเดินอาหาร	1. ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. ภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มไม่สะอาด	1. ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม 2. รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ เป็นต้น	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

57/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคผิวหนัง	1. การแพ้ เช่น แพ้ฝุ่น 2. การลุยน้ำที่ท่วมขัง 3. สัมผัสน้ำทิ้งที่ใช้รดน้ำต้นไม้	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยใช้วิธีที่ไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้งได้ 4. จัดให้มีพื้นที่รองรับน้ำหลากภายในโครงการ เพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ 5. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	-
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	1. ถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น โรคไข้เลือดออก เป็นต้น 2. สัมผัสกับสัตว์ที่ป่วยหรือเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้หวัดนก เป็นต้น 3. มีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อยู่ภายในโครงการ	1. รณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น 2. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่ปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการเกิดแหล่ง	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

58/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 57)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		เพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น 4. ห้องพักมูลฝอยรวมต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 5. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งหลังจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 6. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคารและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ 7. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตพระโขนงให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 8. ประสานกับสำนักงานเขตพระโขนงให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น 9. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอก 10. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 11. ห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าภายในอาคาร	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

59/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคที่มีคนเป็นพาหะนำโรค	1. สัมผัสหรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยโดยสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วย หรือผู้ติดเชื้อไวรัสของโรคหลายชนิด 2. การระบายอากาศภายในห้องพักไม่ดีมีความชื้น แสงแดดส่องไม่ถึง 3. ประชากรอยู่อาศัยกันแออัด	1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก ลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศจากการไอหรือจามของผู้ป่วย 2. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 3. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูก หรือปาก 4. ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	-
- อุบัติเหตุ	1. การจราจร 2. การพลัดตก หกล้ม 3. การเกิดอัคคีภัย	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการและบริเวณทางเข้าออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำสันนูนชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ 4. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบ	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

60/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		เรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ 5. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 6. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 7. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 9. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร 10. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพระโขนง มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ	

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น	1. ความเครียดจากการทำงาน 2. ความแออัด วุ่นวายของผู้พักอาศัย	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	-
2.4.3 ทัศนียภาพ	โครงการตั้งอยู่ภายในถนนซอยปุณณวิถี 11 จากสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2-3 ชั้น อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น กลุ่มทาวน์เฮ้าส์ ขนาดความสูง 2 ชั้น ห้องเช่า ขนาดความสูง 2 ชั้น ร้านค้า และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ซึ่งเมื่อพิจารณาจากภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังมีโครงการ จะเห็นได้ว่าอาคารค่อนข้างโดดเด่นแตกต่างจากอาคารข้างเคียง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในภาพกว้างตามถนนซอยสุขุมวิท 101 ตลอดจนถนนซอยสุขุมวิท 101/1 จะพบว่ามีความกลมกลืนกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื่องจากมีการพัฒนาอาคารเพื่อการพักอาศัยหลายโครงการ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด โดยจะจัดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 505.45 ตร.ม. (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. ออกแบบอาคารจะเลือกใช้โทนสีอ่อน เพื่อให้เกิดความสบาย	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

62/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 61)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.4 การบดบังแสงแดด	จากการประเมินการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่า การบดบังแสงแดดของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-10.00 น. และ 15.00-18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะทางยาว แต่ทั้งนี้การบดบังแสงแดดในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนของดวงอาทิตย์ มิได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจึงเป็นผลกระทบที่ไม่มีนัยสำคัญ	-	-
2.4.5 การบดบังทิศทางลม	จากผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ที่อยู่อาศัยด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ จะได้รับผลกระทบ เนื่องจากลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ ทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ อย่างไรก็ตาม ลมที่พัดผ่านในแต่ละฤดูกาลจะหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละช่วงเวลา จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	- ออกแบบตัวอาคารให้มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินและระยะห่างระหว่างอาคาร มีระยะห่างที่ลมยังคงสามารถพัดผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

63/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 62)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.6 การบดบังสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์	โครงการซึ่งเป็นอาคารสูงขนาด 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตัวอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบจากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ลงส่งผลให้ภาครับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับ สัญญาณที่มีความเข้มลดลง ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	- โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 ม. ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง ภายใน 2 สัปดาห์ รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียม โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการเปิดดำเนินการ	-

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED
64/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ CRYSTAL 101

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● <u>ช่วงก่อสร้าง</u> **1. ฝุ่นละออง**	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	1. High Volume Air Sampler	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบจก. คริสตัล ฟู้ด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบจก. คริสตัล ฟู้ด
2. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1. เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบจก. คริสตัล ฟู้ด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบจก. คริสตัล ฟู้ด
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ความสั่นสะเทือน	1. เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน	- ตลอดระยะเวลาการทำเสาเข็มและฐานราก	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบจก. คริสตัล ฟู้ด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบจก. คริสตัล ฟู้ด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ.....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. น้ำเสีย	1) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- pH - BOD - SS - TKN - Sulfide - Oil & Grease - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2537	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบจก. คริสตัล ฟู้ด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบจก. คริสตัล ฟู้ด
5. การจัดการมูลฝอย	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบจก. คริสตัล ฟู้ด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบจก. คริสตัล ฟู้ด
6. ด้านอาชีวอนามัย	1) พื้นที่โครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข	-	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบจก. คริสตัล ฟู้ด
	2) คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค อาทิ โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย	- ตรวจเลือด	- ก่อนรับเข้าทำงาน และทุก 6 เดือน หลังรับเข้าทำงาน	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบจก. คริสตัล ฟู้ด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ.....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD CO.,LTD.

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบจก. คริสตัล ฟู้ด
● <u>ช่วงดำเนินการ</u> **1. คุณภาพน้ำ** **1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด**	- ถังแยกกาก-ปรับสมดุลภายในระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - SS - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2537	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- บ่อเก็บน้ำทิ้ง	- pH - BOD - SS - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2537	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. คริสตัล ฟู้ด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ.....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. น้ำใช้	1) เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
	2) ถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดินและชั้นดาดฟ้า	- ตะกอน สนิม คราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถัง	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
3. มูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ทุกวัน	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
4.ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้ งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง	 - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	 - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	 - 3 เดือน/ ครั้ง - 3 เดือน/ ครั้ง	 - บจก. คริสตัล ฟู้ด - บจก. คริสตัล ฟู้ด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ.....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด CRYSTAL FOOD 68/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
	- ถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
	- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
	5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย	- ผู้อยู่อาศัย	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้อยู่อาศัย	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. คริสตัล ฟู้ด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ.....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD CO.,LTD. 69/84

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) ภายในพื้นที่โครงการ 1. ห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร และห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	- ไม่มีมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
	2. น้ำทิ้งจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง	- pH - BOD - SS - Sulfide - TKN - Oil & Grease - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2538	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การจัดรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. คริสตัล ฟู้ด
8. พื้นที่สีเขียว	- ชั้นที่ 1 และชั้นดาดฟ้า	- สภาพดีอยู่เสมอ	-	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. คริสตัล ฟู้ด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ.....

(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

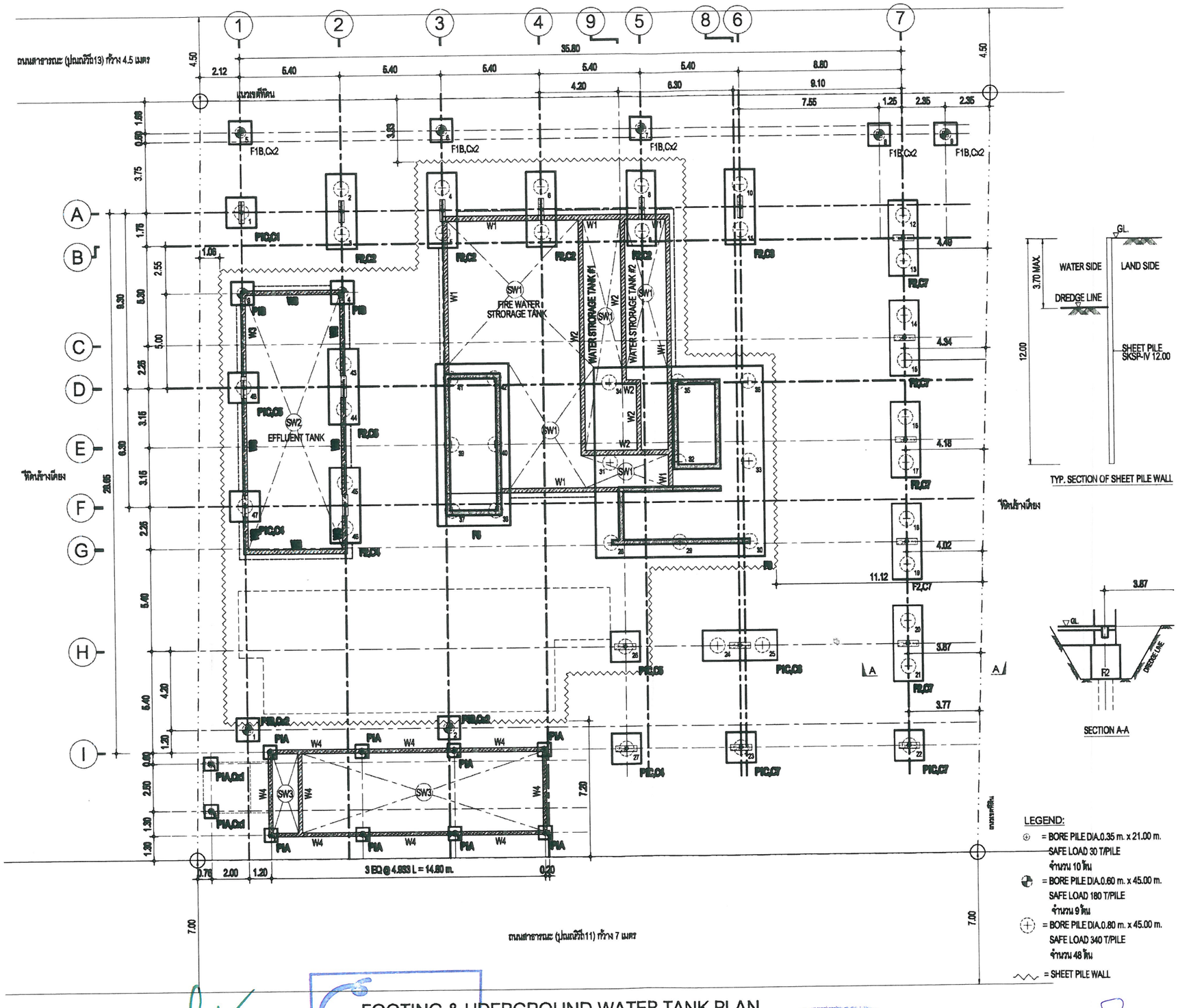
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD CO.,LTD.

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



FOOTING & UDERGROUND WATER TANK PLAN

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 1 ผังแสดงระยะห่างฐานรากเสาอาคาร กับแนวเขตที่ดินแต่ละด้าน

PROJECT A-1003

CRYSTAL 101

อาคารอยู่อาศัยรวม 8ชั้น

ถ.สุขุมวิท 101 ซอยปุณณวิถี แยก 11 พระโขนง กรุงเทพฯ

OWNER
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
889 อาคารไทยซีซี ทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.สาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

de.x Studio company Ltd.
120/44 ทาวน์อินทาวน์ สาทร 94
ถ.สาทรใต้ว เขตวังทองหลาง กรุงเทพ 10310
Tel. 02 559 0955 Fax. 02 559 0950
Email : architect @ de-xstudio.co.th

Planning & Design Co.,Ltd.
22 ซ.รามอินทรา 4,ถ.รามอินทรา
แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
Tel. 02 551 2787-9 Fax. 02 551 2795
Email : pd@plandes.com

ARCHITECT PLANNERS

พ.ต.อ.ประทีป ผลพันธิน	วสถ.120
นายจิตสุนทร ภูตระกูล	ภสถ.3516
นายชินนทร์ เชียวสนิน	ภสถ.5618
นายรัฐพล รุญเจริญ	ภสถ.4753

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิชชา จินะณรงค์	สย.4638
นายอนันต์ ธีรองไตรรัตน์	ภย.19746
นายเนรมิต โบจิน	ภย.46138

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิโรจน์ เทศน์อรรณภาคย์	สฟก.2710
นายธนิรุทธ์ พิมพ์พุมตร	ภฟก.23523

MECHANICAL ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายจีรวัฒน์ โกลนิตย	ภก.25516

SANITARY ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายนวพงษ์ มังคลา	ภส.513

LANDSCAPE DESIGNER

นายชาญชัย จุรุงเรืองเกียรติ	สภส.15

DRAWING TITLE
FOOTING
& UDERGROUND WATER TANK PLAN

DRAW de.x studio company Ltd.

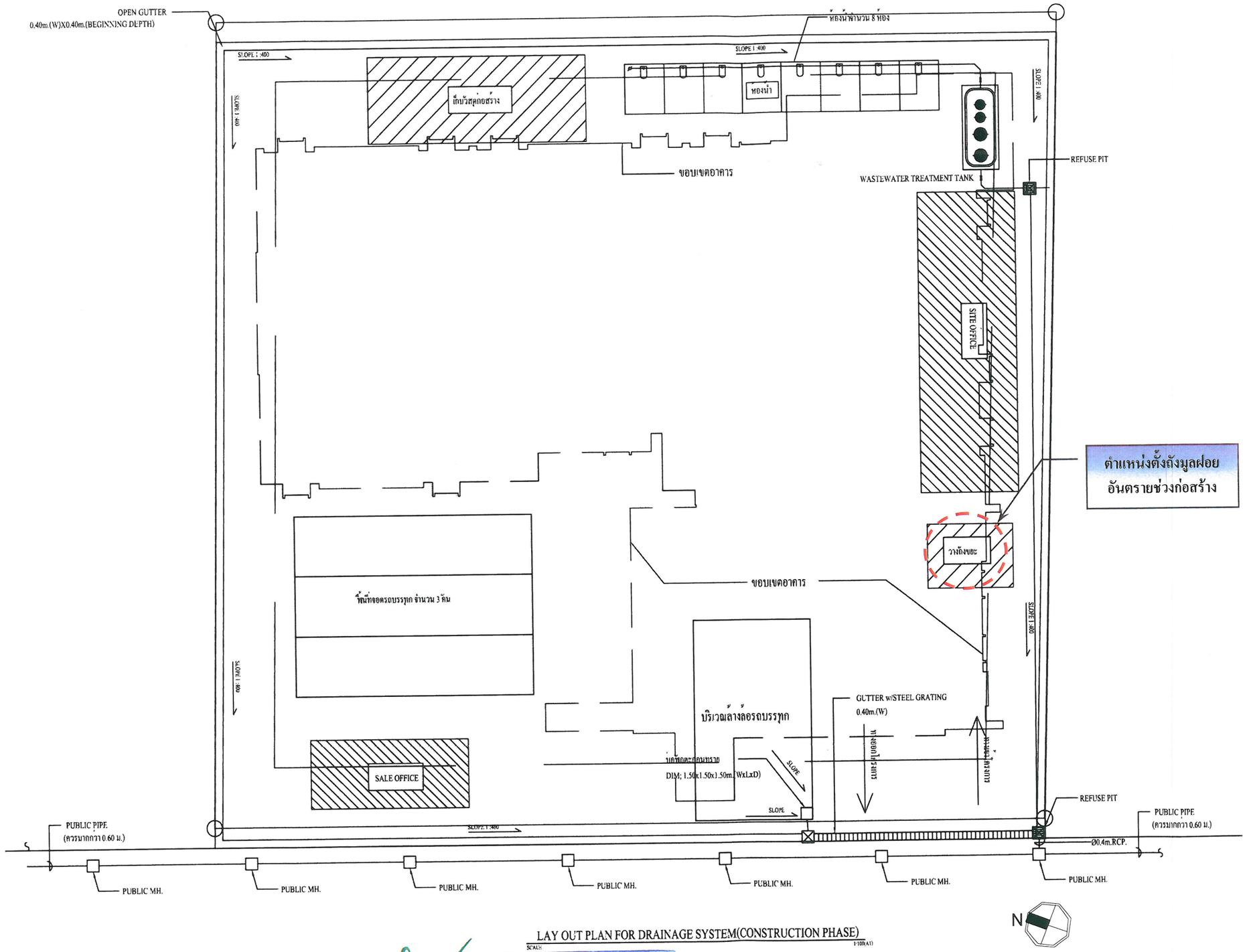
APPROVE

DATE 18 สิงหาคม 2553

DWG.No 337-CT-S-01

TOTAL dd m yyyy / 01

This drawing is property of de.x studio company ltd. and not be used or reproduced without specific permission.



LAY OUT PLAN FOR DRAINAGE SYSTEM(CONSTRUCTION PHASE)

SCALE: 1:100(A1)

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 2 ตำแหน่งตั้งถังมูลฝอยอันตรายช่วงก่อสร้าง

PROJECT A-1003

CRYSTAL 101

อาคารอยู่อาศัยรวม 8ชั้น

ถ.สุรมิวท 101 ซอยปุณณวิถี แยก 11 พระโขนง กรุงเทพฯ

OWNER

บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
889 อาคารไทย ซีซี ทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.สาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

de-x Studio company Ltd.
120/44 หวังอินทราวัน ลาดพร้าว 94
ถ.ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กรุงเทพ 10310
Tel. 02 559 0955 Fax. 02 559 0950
Email : architect @ de-xstudio.co.th

Planning & Design Co.,Ltd.
22 ซ.รามอินทรา 4,ถ.รามอินทรา
แขวงอนุสาวรีย์ชัย เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
Tel. 02 551 2787-9 Fax. 02 551 2795
Email : pd@plandes.com

ARCHITECT PLANNERS

พ.ต.อ.ประทีป ผลพันธิน	วสถ.120
นายจิตสุนทร ภาตระภูล	ภสถ.3516
นายชินนท์ เชียวสนิน	ภสถ.5618
นายรัฐพล รุญเจริญ	ภสถ.4753

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิชชา จินะณรงค์	สย.4638
นายอนันต์ เรืองไตรรัตน์	ภย.19746
นายเนรมิต โบจีน	ภย.46138

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิโรจน์ เทศน์อรรถภาคย์	สฟก.2710
นายอินุรทธ์ พิมพ์พุบตร	ภฟก.23523

MECHANICAL ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายจีรวัฒน์ โภคานินต์ย์	ภก.25516

SANITARY ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายนวพงษ์ มังคลา	ภส.513

LANDSCAPE DESIGNER

นายชาญชัย จรุงเรืองเกียรติ สภส.15

DRAWING TITLE
LAY OUT PLAN FOR DRAINAGE SYSTEM CONSTRUCTION PHASE

DRAW de.x studio company Ltd.

APPROVE

DATE 18 สิงหาคม 2553

DWG.No SN-16

TOTAL 17 / 19

This drawing is property of de.x studio ltd. and not be used or reproduced without specific permission.

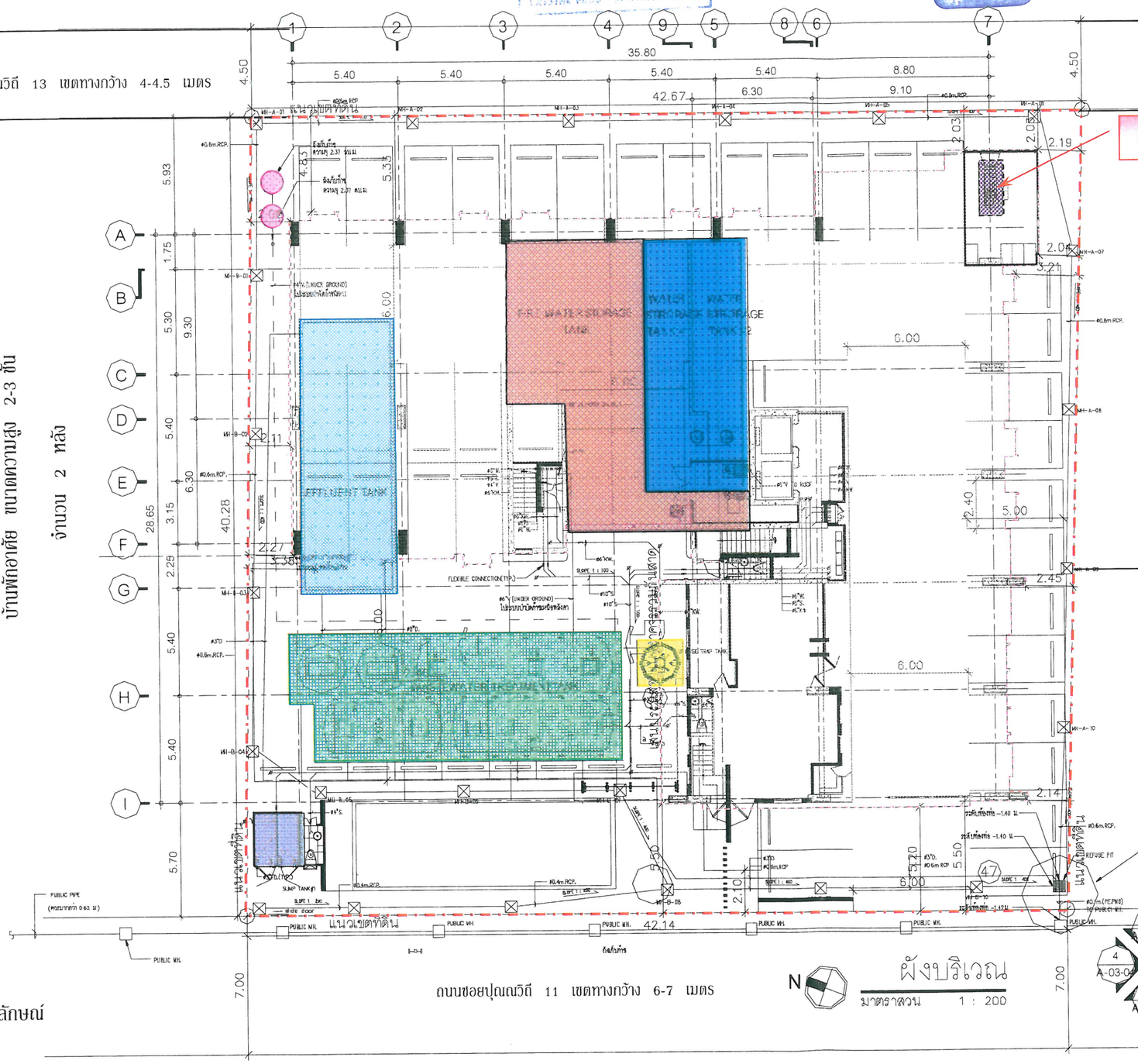
ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ถนนซอยปุณณวิถี 13 เขตทางกว้าง 4-4.5 เมตร

บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2-3 ชั้น
จำนวน 2 หลัง



สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดิน
- แนวอาคารโครงการ
- ห้องพักมูลฝอยรวม
- ถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองเพื่อการดับเพลิง
- ถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค
- ถังดักไขมัน
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- บ่อเก็บน้ำทิ้ง
- ถังเก็บก๊าซมีเทน

รูปที่ 3 ผังบริเวณโครงการ

PROJECT A-1003

CRYSTAL 101

อาคารอยู่อาศัยรวม 8ชั้น

ถ.สุขุมวิท 101 ซอยปุณณวิถี แยก 11 พระโขนง กรุงเทพฯ

OWNER

บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
889 อาคารไทยซีซี ทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.สาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

de-x Studio company Ltd.
1201/44 ทาวน์อินทาวน์ ลาดพร้าว 94
ถ.ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กรุงเทพ 10310
Tel. 02 559 0855 Fax. 02 559 0850
Email : architect @ de-xstudio.co.th

Planning & Design Co.,Ltd.
22 ซ.รามอินทรา 4,ถ.รามอินทรา
แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
Tel. 02 551 2787-9 Fax. 02 551 2795
Email : pd@plandes.com

ARCHITECT PLANNERS

พ.ต.อ.ประทีป ผลพันธิน	วสถ.120
นายจิตตุสนทร ภู่ตระกูล	ภสถ.3516
นายชินนทร์ เชียวสนิน	ภสถ.5618
นายรัฐพล รุญเจริญ	ภสถ.4753

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิรชา จินะณรงค์	สย.4638
นายอนันต์ ริรองไตรรัตน์	ภย.19746
นายเนรมิต โปจีน	ภย.46138

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิโรจน์ เทศน์อรรถภาคย์	สฟท.2710
นายอนุรุทธ์ พิมพ์บุตร	ภฟท.23523

MECHANICAL ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายจีรวัฒน์ โกคานต์ย์	ภก.25516

SANITARY ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายนวพงษ์ มังคลา	ภส.513

LANDSCAPE DESIGNER

นายชาญชัย จุงเรืองเกียรติ	สภส.15

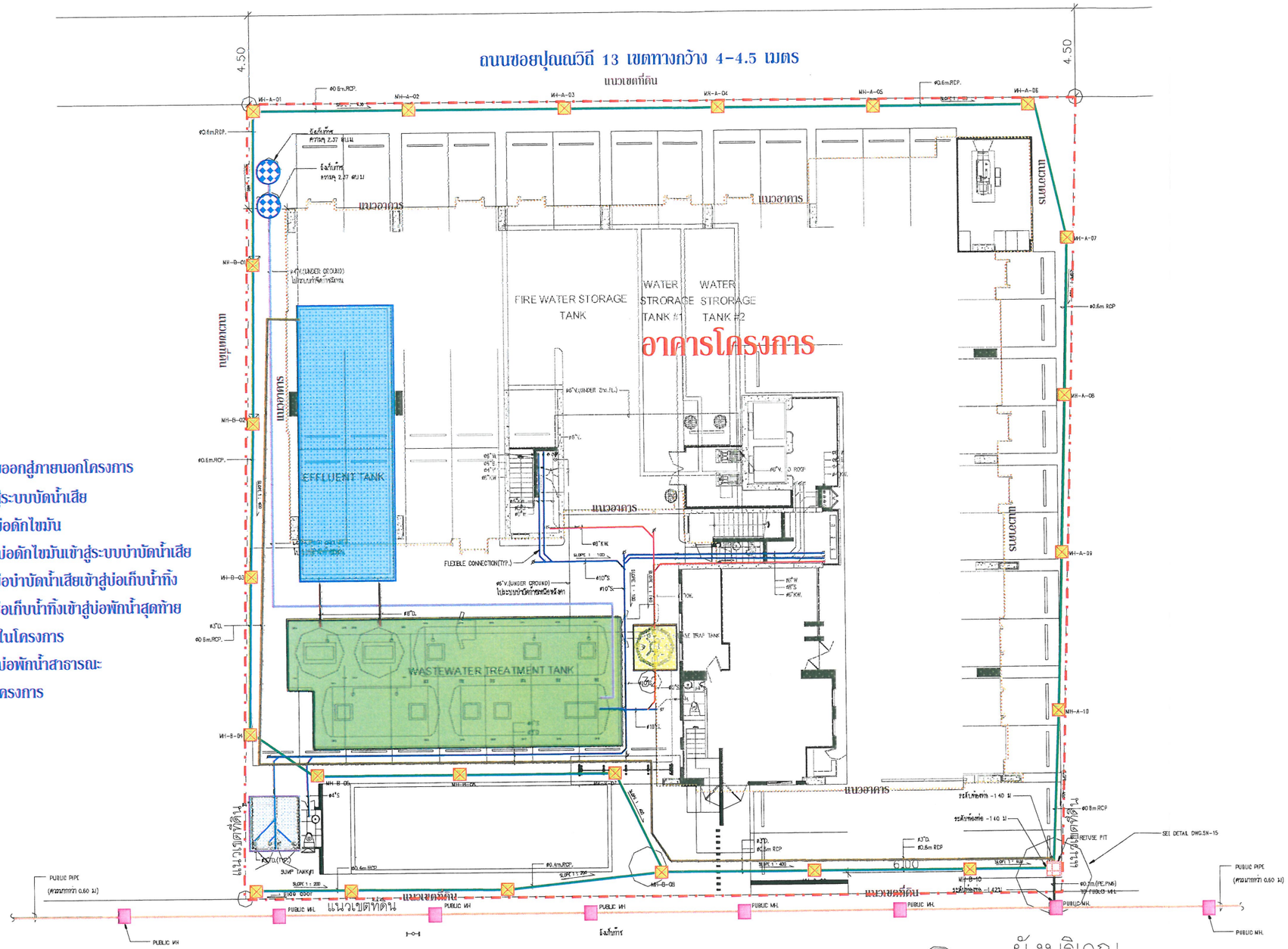
DRAWING TITLE
ผังบริเวณ

DRAW de.x studio company Ltd.
APPROVE
DATE 18 สิงหาคม 2553
DWG.No A-01-02
TOTAL 02/23

This drawing is property of de.x studio company ltd. and not be used or reproduced without specific permission.

สัญลักษณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ถังดักไขมัน
- บ่อเก็บน้ำทิ้ง
- ห้องพักมูลฝอยแห้ง-เปียก
- ถังเก็บก๊าซมีเทน
- บ่อพักน้ำภายในโครงการ
- บ่อพักน้ำริมถนนสาธารณะ
- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบัดน้ำเสีย
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าบ่อดักไขมัน
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากบ่อดักไขมันเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- แนวท่อรวบรวมน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง
- แนวท่อรวบรวมน้ำทิ้งจากบ่อเก็บน้ำทิ้งเข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้าย
- แนวท่อระบายน้ำหลากภายในโครงการ
- แนวท่อรวบรวมน้ำทิ้งเข้าสู่บ่อพักน้ำสาธารณะ
- แนวท่อระบายน้ำภายนอกโครงการ
- แนวท่อก๊าซมีเทน



ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 4 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ

PROJECT A-1003

CRYSTAL 101

อาคารอยู่อาศัยรวม 8ชั้น

ถ.สุขุมวิท 101 ซอยปุณณวิถี แยก 11 พระโขนง กทม.

OWNER

บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
889 อาคารไทย ซีซี ทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.สาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กทม. 10120

de.x studio company Ltd.
1201/44 ทาวน์อินทาวน์ ลาดพร้าว 94
ถ.ลาดพร้าว แขวงพลับพลา กทม. 10310
Tel. 02 559 0855 Fax. 02 559 0850
Email : architect@de-xstudio.co.th

P&D PLANNING & DESIGN CO., LTD.
Planning & Design Co.,Ltd.
22 ซ.รามอินทรา 4,ถ.รามอินทรา
แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กทม. 10220
Tel. 02 551 2787-9 Fax. 02 551 2795
Email : pd@plandes.com

ARCHITECT PLANNERS

พ.ต.อ.ประทีป ผลพันธิน	วสถ.120
นายจิตสุนทร ภู่ตระกูล	ภสถ.3516
นายชินนท์ เชียวสโนน	ภสถ.5618
นายรัฐพล รุญเจริญ	ภสถ.4753

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิชชา จินะณรงค์	สย.4638
นายอนันต์ เรืองไตรรัตน์	ภย.19746
นายเนริมต โปจิน	ภย.46138

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิโรจน์ เทศน์อรรถภาคย์	สฟก.2710
นายอินุรุทธ์ พิมพ์บุตร	ภฟก.23523

MECHANICAL ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ โงนบำรุง	สก.2823
นายจิรวัฒน์ โกคานิตย์	ภก.25516

SANITARY ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ โงนบำรุง	สก.2823
นายนวพงษ์ มังคลา	ภส.513

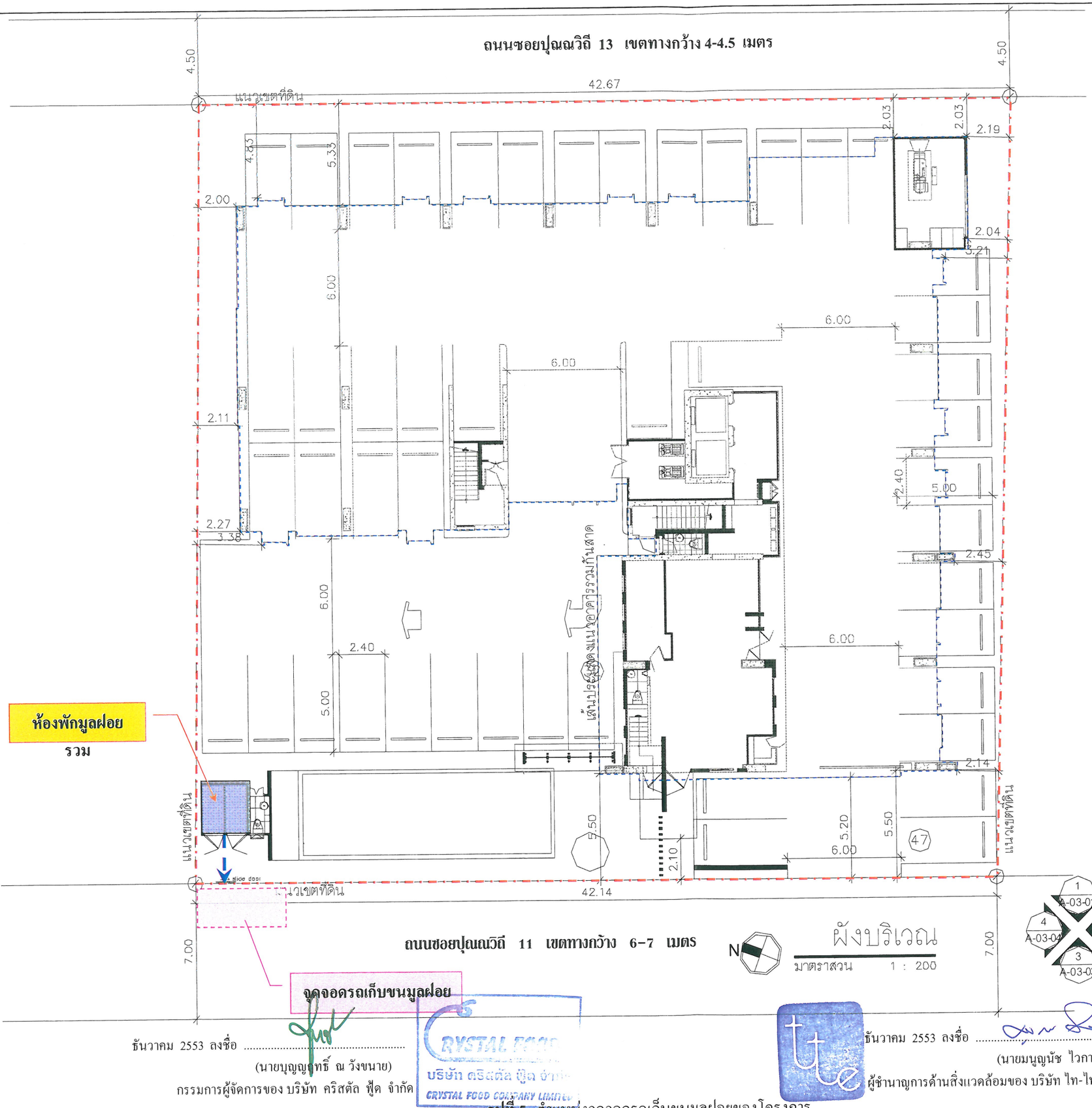
LANDSCAPE DESIGNER

นายชาญชัย จรุงเรืองเกียรติ	สภส.15

DRAWING TITLE
LAY OUT PLAN FOR DRAINAGE SYSTEM CONSTRUCTION PHASE

DRAW	de.x studio company Ltd.
APPROVE	
DATE	18 สิงหาคม 2553
DWG.No	SN-16
TOTAL	17 / 19

This drawing is property of de.x studio company ltd. and not be used or reproduced without specific permission.



รูปที่ 5 ตำแหน่งจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยของโครงการ

PROJECT A-1003

CRYSTAL 101

อาคารอยู่อาศัยรวม 8ชั้น

ถ.สุขุมวิท 101 ซอยปุณณวิถี แยก 11 พระโขนง กรุงเทพฯ

OWNER

บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
888 อาคารไทยซีซี ทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.สาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

de.x studio company Ltd.
1201/44 ทาวน์อินทาวน์ ลาดพร้าว 94
ถ.ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กรุงเทพ 10310
Tel. 02 559 0955 Fax. 02 559 0950
Email : architect @ de-xstudio.co.th

Planning & Design Co.,Ltd.
22 ซ.รามคำแหง 4,ถ.รามคำแหง
แขวงหมู่สาวัชช์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
Tel. 02 551 2767-9 Fax. 02 551 2795
Email : pd@plandes.com

ARCHITECT PLANNERS

พ.ต.อ.ประทีป ผลพันธิน	วสถ.120
นายจิตสุนทร ภาตระกูล	ภสถ.3516
นายชินนทร์ เชียงวสันน	ภสถ.5618
นายรัฐพล รุญเจริญ	ภสถ.4753

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิชชา จินะณรงค์	สย.4638
นายอนันต์ เรืองไตรรัตน์	ภย.19746
นายเนรมิต โปจีน	ภย.46138

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิโรจน์ เทศน์อรรณภาคย์	สฟท.2710
นายธนิรุทธ์ พิมพ์บุตร	ภฟท.23523

MECHANICAL ENGINEERS

นายธัญญพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายจีรวัฒน์ โกคานต์ย์	ภก.25516

SANITARY ENGINEERS

นายธัญญพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายนวพงษ์ มังคลา	ภส.513

LANDSCAPE DESIGNER

นายชาญชัย จรุงเรืองเกียรติ	สภส.15

DRAWING TITLE

ผังบริเวณ

DRAW de.x studio company Ltd.

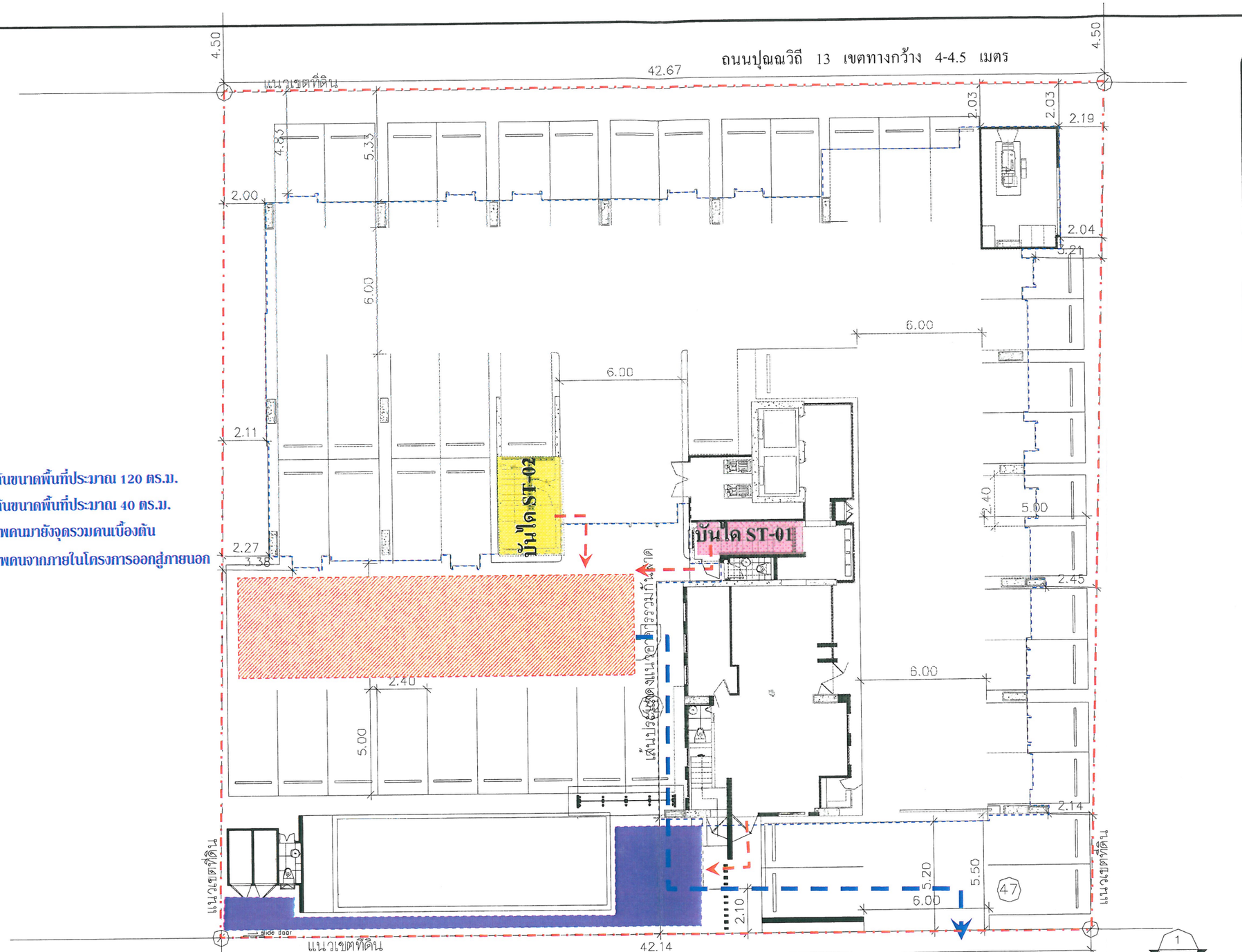
APPROVE

DATE 18 สิงหาคม 2553

DWG.No A-01-02

TOTAL 02/23

This drawing is property of de.x studio company ltd. and not be used or reproduced without specific permission.



สัญลักษณ์

- จุดรวมคนเบื้องต้นขนาดพื้นที่ประมาณ 120 ตร.ม.
- จุดรวมคนเบื้องต้นขนาดพื้นที่ประมาณ 40 ตร.ม.
- เส้นทางการอพยพคนมายังจุดรวมคนเบื้องต้น
- เส้นทางการอพยพคนจากภายในโครงการออกสู่ภายนอก

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 6 ผังแสดงการอพยพคนจากภายในอาคารมายังจุดรวมคนและออกสู่ภายนอกโครงการ

PROJECT A-1003

CRYSTAL 101

อาคารอยู่อาศัยรวม 8ชั้น

ถ.สุขุมวิท 101 ซอยปุณณวิถี แยก 11 พระโขนง กรุงเทพฯ

OWNER

บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
889 อาคารไทยวีซี่ ทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.สาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

de.x studio

de-x Studio company Ltd.
120/44 หทัยเทสการ์เด้น ลาดพร้าว 94
ถ.ลาดพร้าว แขวงพลับพลา กรุงเทพ 10310
Tel. 02 559 0855 Fax. 02 559 0850
Email : architect @ de-xstudio.co.th

P&D PLANNING & DESIGN CO., LTD.

Planning & Design Co.,Ltd.
22 ซ.รามคำแหง 4 ถ.รามคำแหง
แขวงพลับพลา เขตบางกะปิ กรุงเทพ 10220
Tel. 02 551 2787-9 Fax. 02 551 2795
Email : pd@piandes.com

ARCHITECT PLANNERS

พ.ต.อ.ประทีป ผลพันธิน	วสถ.120
นายจิตสุนทร ล่าตระกูล	ภสถ.3516
นายชินนท์ ไชยวสิน	ภสถ.5618
นายรัฐพล รุญเจริญ	ภสถ.4753

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิรชา จินะณรงค์	สย.4638
นายอนันต์ เรืองไตรรัตน์	ภย.19746
นายเนรมิต โป๊จัน	ภย.46138

ELECTRICAL ENGINEERS

นายโรจน์ เทศน์อรรถภาคย์	สฟก.2710
นายอนิรุทธ์ พิมพ์บุตร	ภฟก.23523

MECHANICAL ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายจีรวัฒน์ โภคานิตย์	ภก.25516

SANITARY ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายนวพงษ์ มังคลา	ภส.513

LANDSCAPE DESIGNER

นายชาญชัย จรุงเรืองเกียรติ สภส.15

DRAWING TITLE
LAY OUT PLAN FOR DRAINAGE SYSTEM CONSTRUCTION PHASE

DRAW	de.x studio company Ltd.
APPROVE	
DATE	18 สิงหาคม 2553
DWG.No	SN-16
TOTAL	17 / 19

This drawing is property of de.x studio company ltd. and not be used or reproduced without specific permission.

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 1
พื้นที่สีเขียวของโครงการ

CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

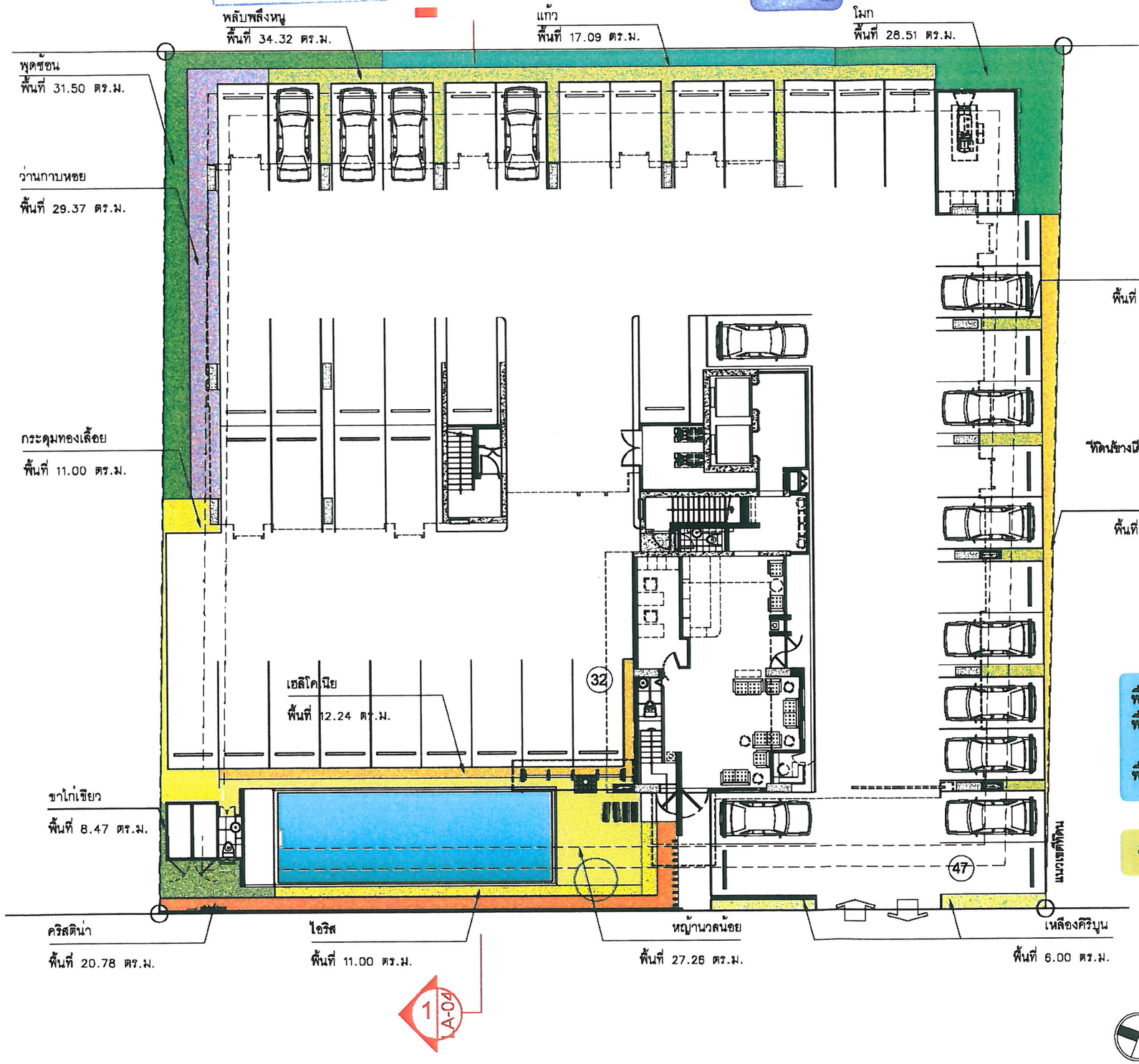
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	=	260.95	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า	=	244.50	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวรวมทั้งโครงการ	=	505.45	ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	=	260.95	ตร.ม.

ผังแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดินชั้นล่าง

PROJECT A-1003

CRYSTAL 101

อาคารอยู่อาศัยรวม 8ชั้น

ถ.สุขุมวิท 101 ซอยปุณณวิถี แยก 11 พระโขนง กรุงเทพฯ

OWNER

บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

889 อาคารไทยซีซี ทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.สาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

de-x Studio company Ltd.
1201/44 ทาวน์อินทาวน์ ลาดพร้าว 94 ถ.ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
Tel. 02 559 0955 Fax 02 559 0950
Email : architect @ de-xstudio.co.th

Planning & Design Co.,Ltd.
22 ซ.รามอินทรา 4 ถ.รามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
Tel. 02 551 2767-9 Fax. 02 551 2795
Email : pd@plandes.com

ARCHITECT PLANNERS

พ.ต.อ.ประทีป ผลพันธิน	วสถ.120
นายจิตสุนทร ภู่ตระกูล	ภสถ.3516
นายชินนท์ เขียวสนิน	ภสถ.5618
นายรัฐพล รุญเจริญ	ภสถ.4753

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิชชา จินะณรงค์	สย.4638
นายอนันต์ เรืองไตรรัตน์	ภย.19746
นายเนรมิต โป๋จิน	ภย.46138

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิโรจน์ เทศน์อรรถภาคย์	สฟก.2710
นายอนิรุทธ์ พิมพ์บุตร	ภฟก.23523

MECHANICAL ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายจีรวัฒน์ โภคานันต์	ภก.25516

SANITARY ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายนวพงษ์ มังคลา	ภส.513

LANDSCAPE DESIGNER

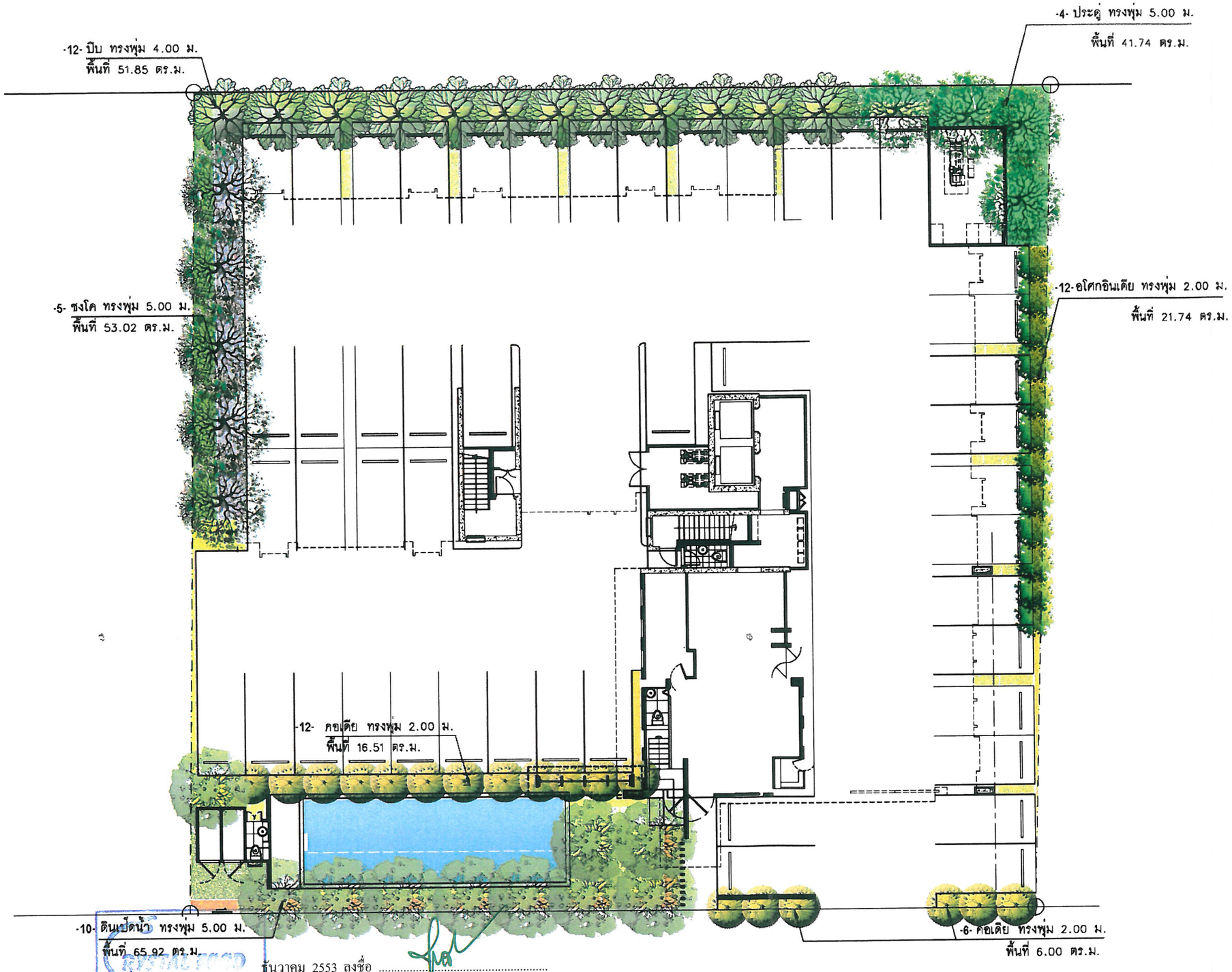
นายชาญชัย จรุงโรจน์เกียรติ สภส.15

DRAWING TITLE
NAME1
NAME2

DRAW	de.x studio company Ltd.
APPROVE	
DATE	18 สิงหาคม 2553
DWG.No	LA-01
TOTAL	00 / 00

This drawing is property of de.x studio company ltd. and not be used or reproduced without specific permission.

รูปที่ ผ.1-1 ผังแสดงขนาดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1



ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

พื้นที่ไม้ยืนต้นชั้นล่าง = 256.78 ตร.ม.

(เป็นพื้นที่ต้นไม้ครอบคลุมพื้นดินคิดเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน)

ผังแสดงไม้ยืนต้นชั้นล่าง

รูปที่ ผ.1-2 ผังการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง

PROJECT A-1003

CRYSTAL 101

อาคารอยู่อาศัยรวม 8ชั้น

ถ.สุขุมวิท 101 ซอยปุณณวิถี แยก 11 พระโขนง กรุงเทพฯ

OWNER

บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
889 อาคารไทยซีซี ทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.สาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

de.x studio

de-X Studio company Ltd.
1201/44 ทาวน์อินทาวน์ ลาดพร้าว 94
ถ.ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กรุงเทพ 10310
Tel: 02 559 0955 Fax: 02 559 0950
Email : architect @ de-xstudio.co.th

PLANNING & DESIGN CO., LTD.

Planning & Design Co.,Ltd.
22 ซ.รามอินทรา 4,ถ.รามอินทรา
แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
Tel: 02 551 2767-9 Fax. 02 551 2795
Email : pd@plandes.com

ARCHITECT PLANNERS

พ.ต.อ.ประทีป ผลพันธิน	วสถ.120
นายจิตสุนทร ภู่ตระกูล	ภสถ.3516
นายชินนทร์ เขียวสนิน	ภสถ.5618
นายรัฐพล รุญเจริญ	ภสถ.4753

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิชชา จินะณรงค์	สย.4638
นายอนันต์ เรืองไตรรัตน์	ภย.19746
นายเนรมิต โป๋จั่น	ภย.46138

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิโรจน์ เทศน์อรรถภาคย์	สฟก.2710
นายอินุรุทธ์ พิมพ์บุตร	ภฟก.23523

MECHANICAL ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายจีรวัฒน์ โภคาบินตย์	ภก.25516

SANITARY ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายนวพงษ์ มังคลา	ภส.513

LANDSCAPE DESIGNER

นายชาญชัย จรุงเรืองเกียรติ	สภส.15

DRAWING TITLE
NAME1
NAME2

DRAW de.x studio company Ltd.

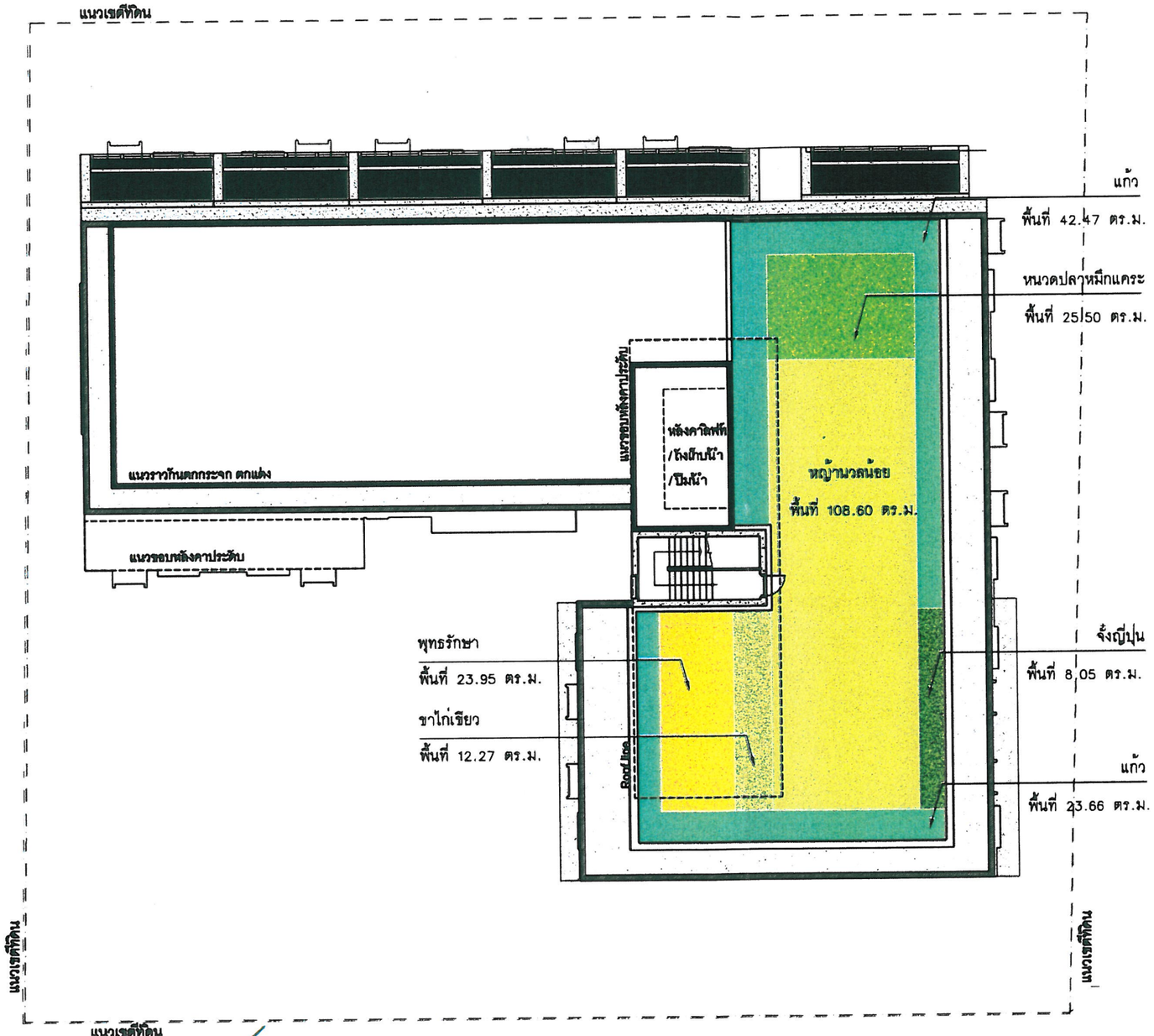
APPROVE

DATE 18 สิงหาคม 2553

DWG.No
LA-02

TOTAL 00 / 00

This drawing is property of de.x studio company ltd. and not be used or reproduced without specific permission.



CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า = 244.50 ตร.ม.

ผังแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดินชั้นดาดฟ้า

รูปที่ ผ.1-3 ผังการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้า

PROJECT A-1003

CRYSTAL 101

อาคารอยู่อาศัยรวม 8ชั้น
ถ.สุขุมวิท 101 ซอยปุณณวิถี แยก 11 พระโขนง กรุงเทพฯ

OWNER
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
889 อาคารไทยวีซี ทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.สาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

de.x studio
de-x Studio company Ltd.
1201/44 ทาวน์อินทาวน์ ลาดพร้าว 94
ถ.ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กรุงเทพ 10310
Tel. 02 559 0955 Fax 02 559 0950
Email : architect@de-xstudio.co.th

P&D PLANNING & DESIGN CO., LTD.
Planning & Design Co.,Ltd.
22 ซ.รามอินทรา 4,ถ.รามอินทรา
แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
Tel. 02 551 2767-9 Fax. 02 551 2785
Email : pd@plandes.com

ARCHITECT PLANNERS

พ.ต.อ.ประทีป ผลพันธิน	วสถ.120
นายจิตตุนทร ภู่ตระกูล	ภสถ.3516
นายชินนทร์ เขียวสนิน	ภสถ.5618
นายรัฐพล รุญเจริญ	ภสถ.4753

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิชชา จินะณรงค์	สย.4638
นายอนันต์ ไรองไตรรัตน์	ภย.19746
นายเนรมิต โปจิน	ภย.46138

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิโรจน์ เทศน์อรรถภาคย์	สฟก.2710
นายอินทร์ พิมพ์บุตร	ภฟก.23523

MECHANICAL ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายจีรวัฒน์ โภคานิตย์	ภก.25516

SANITARY ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายนวพงษ์ มังคลา	ภส.513

LANDSCAPE DESIGNER

นายชาญชัย จรุงเรืองเกียรติ	สภส.15

DRAWING TITLE
NAME1
NAME2

DRAW	de.x studio company Ltd.
APPROVE	
DATE	18 สิงหาคม 2553
DWG.No	LA-03
TOTAL	00 / 00

This drawing is property of de.x studio company ltd. and not be used or reproduced without specific permission.

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

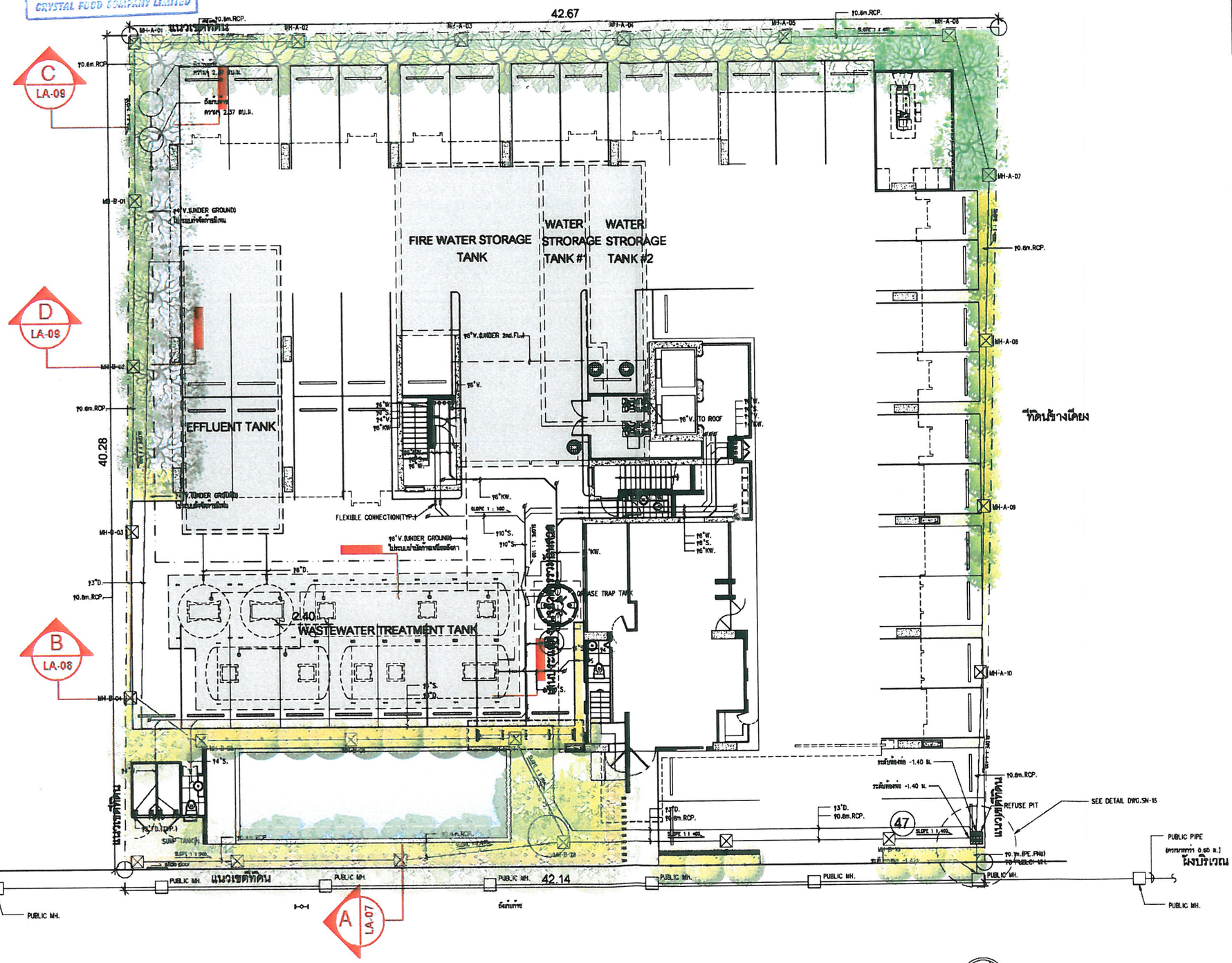
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



ผังแสดงระบบสุขาภิบาล

รูปที่ ผ.1-4 ผังแสดงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 พร้อมแสดงตำแหน่งสาธารณูปโภคต่างๆ

PROJECT A-1003

CRYSTAL 101

อาคารอยู่อาศัยรวม 8ชั้น

ถ.สุขุมวิท 101 ซอยปุณณวิถี แยก 11 พระโขนง กรุงเทพฯ

OWNER

บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

889 อาคารไทยวีซี่ ทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.สาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

de-x Studio company Ltd.
1201/44 ทาวน์อินทาวน์ ลาดพร้าว 94
ถ.ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กรุงเทพ 10310
Tel. 02 559 0955 Fax 02 559 0950
Email : architect @ de-xstudio.co.th

Planning & Design Co.,Ltd.
22 ซ.รามอินทรา 4,ถ.รามอินทรา
แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
Tel. 02 551 2767-9 Fax. 02 551 2795
Email : pd@plandes.com

ARCHITECT PLANNERS

พ.ต.อ.ประทีป ผลพันธิน	วสถ.120
นายจิตสุนทร ภู่ตระกูล	ภสถ.3516
นายชินนท์ร์ เขียวสนิน	ภสถ.5618
นายรัฐพล รุญเจริญ	ภสถ.4753

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิวชชา จินะณรงค์	สย.4638
นายอนันต์ รีรองไตรรัตน์	ภย.19746
นายเนรมิต โปจีน	ภย.46138

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิโรจน์ เทศน์อรรถภาคย์	สฟก.2710
นายธนิรุทธ์ พิมพ์พุมดร	ภพ.23523

MECHANICAL ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ โงนบำรุง	สก.2823
นายจิรวัฒน์ โกคานิตย์	ภก.25516

SANITARY ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ โงนบำรุง	สก.2823
นายนวพงษ์ ม้งคลา	ภส.513

LANDSCAPE DESIGNER

นายชาญชัย จรุงเรืองเกียรติ สภส.15

DRAWING TITLE
NAME1
NAME2

DRAW de.x studio company Ltd.

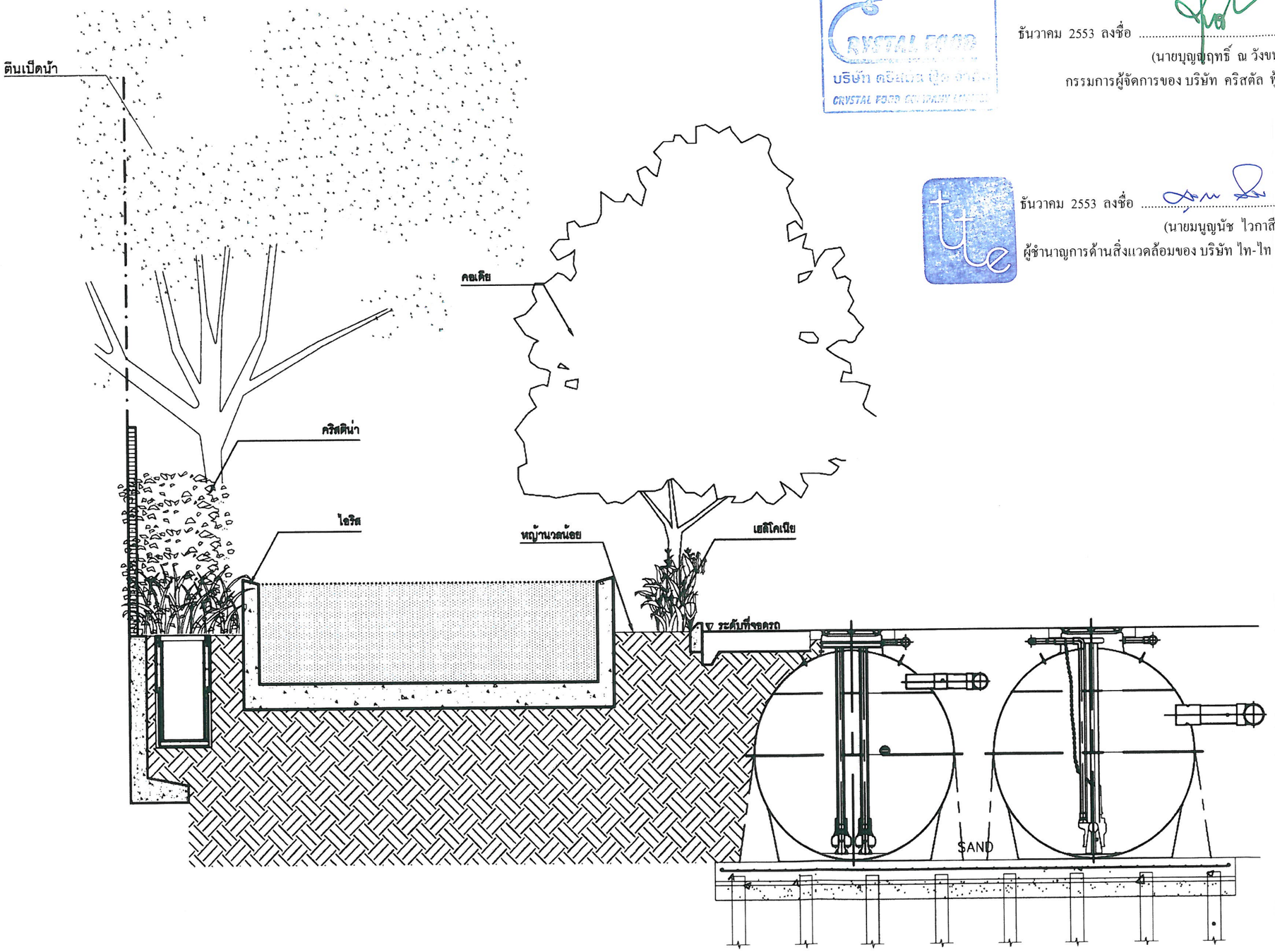
APPROVE

DATE 18 สิงหาคม 2553

DWG.No LA-06

TOTAL 00 / 00

This drawing is property of de.x studio company ltd. and not be used or reproduced without specific permission.



A SECTION ตัดผ่านWASTE WATER TREATMENT TANK
SCALE NOT TO SCALE

รูปที่ ผ.1-5 รูปตัดบริเวณสระว่ายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย

CRYSTAL FORD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FORD COMPANY LIMITED

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤทธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

PROJECT A-1003

CRYSTAL 101

อาคารอยู่อาศัยรวม 8ชั้น
ถ.สุขุมวิท 101 ซอยบุ่นณวิถี แยก 11 พระโขนง กรุงเทพฯ

OWNER
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
889 อาคารไทย-รีซี ทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.สาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

de.x studio company Ltd.
1201/44 ทาวน์อินทาวน์ อาคารพร้าว 94
ถ.ลาดพร้าว แขวงจอมพล กรุงเทพ 10310
Tel. 02 559 0955 Fax 02 559 0950
Email : architect@de-xstudio.co.th

P&D PLANNING & DESIGN CO., LTD.
Planning & Design Co.,Ltd.
22 ซ.รามอินทรา 4,ถ.รามอินทรา
แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
Tel. 02 551 2767-9 Fax. 02 551 2795
Email : pd@plandes.com

ARCHITECT PLANNERS

พ.ต.อ.ประทีป ผลพันธิน	วสถ.120
นายจิตสุนทร ภู่ตระกูล	ภสถ.3516
นายชินนท์ เขียวสนิน	ภสถ.5618
นายรัฐพล รุญเจริญ	ภสถ.4753

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิชชา จินะณรงค์	สย.4638
นายอนันต์ รื่องไตรรัตน์	ภย.19746
นายเนริมิต โป๊จัน	ภย.46138

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิโรจน์ เทศน์อรรถภาคย์	สฟก.2710
นายธนิรุทธ์ พิมพ์พุฒร	ภฟก.23523

MECHANICAL ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ ไงนบำรุง	สก.2823
นายจิรวัฒน์ โภคานิตย์	ภก.25516

SANITARY ENGINEERS

นายณัฏฐพันธุ์ ไงนบำรุง	สก.2823
นายนวพงษ์ มังคลา	ภส.513

LANDSCAPE DESIGNER

นายชาญชัย จรุงเรืองเกียรติ	สภส.15

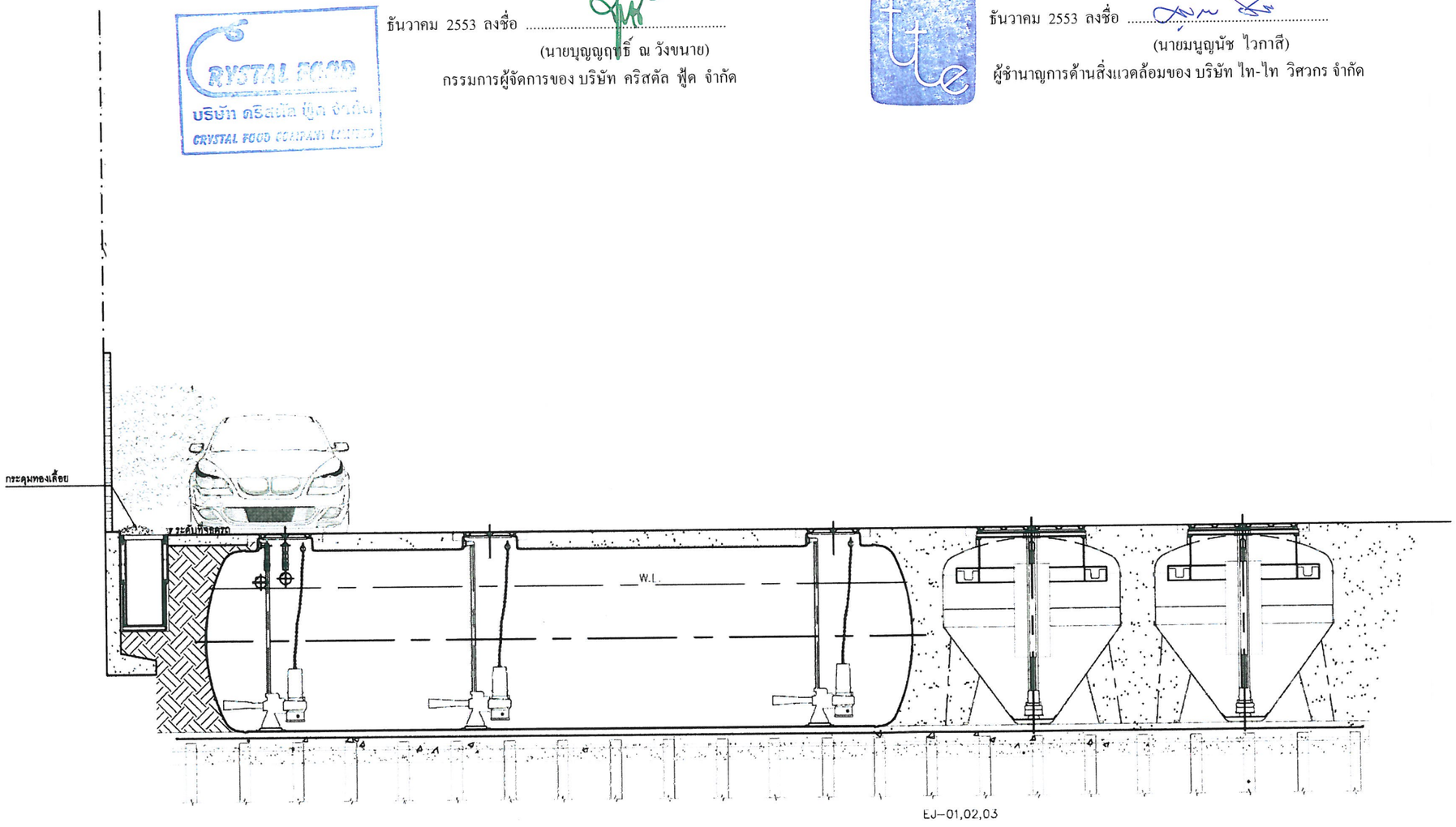
DRAWING TITLE
NAME1
NAME2

DRAW de.x studio company Ltd.
APPROVE
DATE 18 สิงหาคม 2553
DWG.No LA-07
TOTAL 00 / 00

This drawing is property of de.x studio company ltd. and not be used or reproduced without specific permission.

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายบุญญฤชิธิ์ ณ วังขนาย)
กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



B SECTION ตัดผ่าน MANHOLEและ WASTEWATER TREATMENT TANK
SCALE NOT TO SCALE

รูปที่ ผ.1-6 รูปตัดบริเวณตำแหน่งบ่อพักน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย

PROJECT A-1003

CRYSTAL 101

อาคารอยู่อาศัยรวม 8ชั้น
ถ.สุขุมวิท 101 ซอยปุณณวิถี แยก 11 พระโขนง กรุงเทพฯ

OWNER
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
889 อาคารไทยซีซี ทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.สาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

de.x studio company Ltd.
1201/44 ทาวน์อินทาวน์ ลาดพร้าว 94
ถ.ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กรุงเทพ 10310
Tel 02 559 0955 Fax 02 559 0950
Email : architect @ de-xstudio.co.th

P&D PLANNING & DESIGN CO., LTD.
Planning & Design Co.,Ltd.
22 ซ.รามอินทรา 4,ถ.รามอินทรา
แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
Tel 02 551 2767-9 Fax. 02 551 2795
Email : pd@plandes.com

ARCHITECT PLANNERS

พ.ต.อ.ประทีป ผลพันธิน	วสถ.120
นายจิตสุนทร ภู่ตระกูล	ภสถ.3516
นายชินนทร์ เชียงสนิน	ภสถ.5618
นายรัฐพล รุญเจริญ	ภสถ.4753

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิชชา จินะณรงค์	สย.4638
นายอนันต์ เรืองไตรรัตน์	ภย.19746
นายเนรมิต โปจิน	ภย.46138

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิโรจน์ เทศน์อรรถภาคย์	สฟก.2710
นายอินทร์ธิ พิมพ์บุตร	ภฟก.23523

MECHANICAL ENGINEERS

นายถัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายจีรวัฒน์ โภคานิตย์	ภก.25516

SANITARY ENGINEERS

นายถัฏฐพันธุ์ เงินบำรุง	สก.2823
นายนวพงษ์ มังคลา	ภส.513

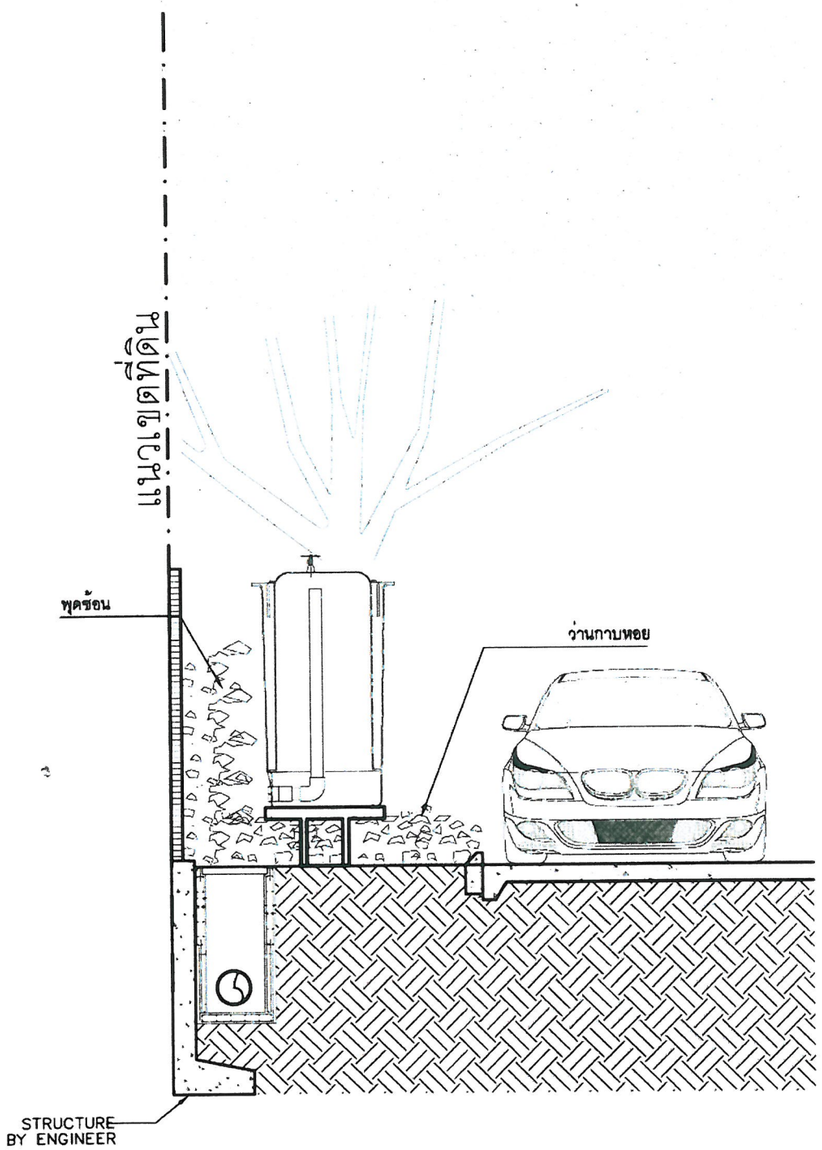
LANDSCAPE DESIGNER

นายชาญชัย จรุงเรืองเกียรติ	สภส.15

DRAWING TITLE
NAME1
NAME2

DRAW de.x studio company Ltd.
APPROVE
DATE 18 สิงหาคม 2553
DWG.No LA-08
TOTAL 00 / 00

This drawing is property of de.x studio company ltd. and not be used or reproduced without specific permission.



C SECTION ตัดผ่านถังเก็บก๊าซ

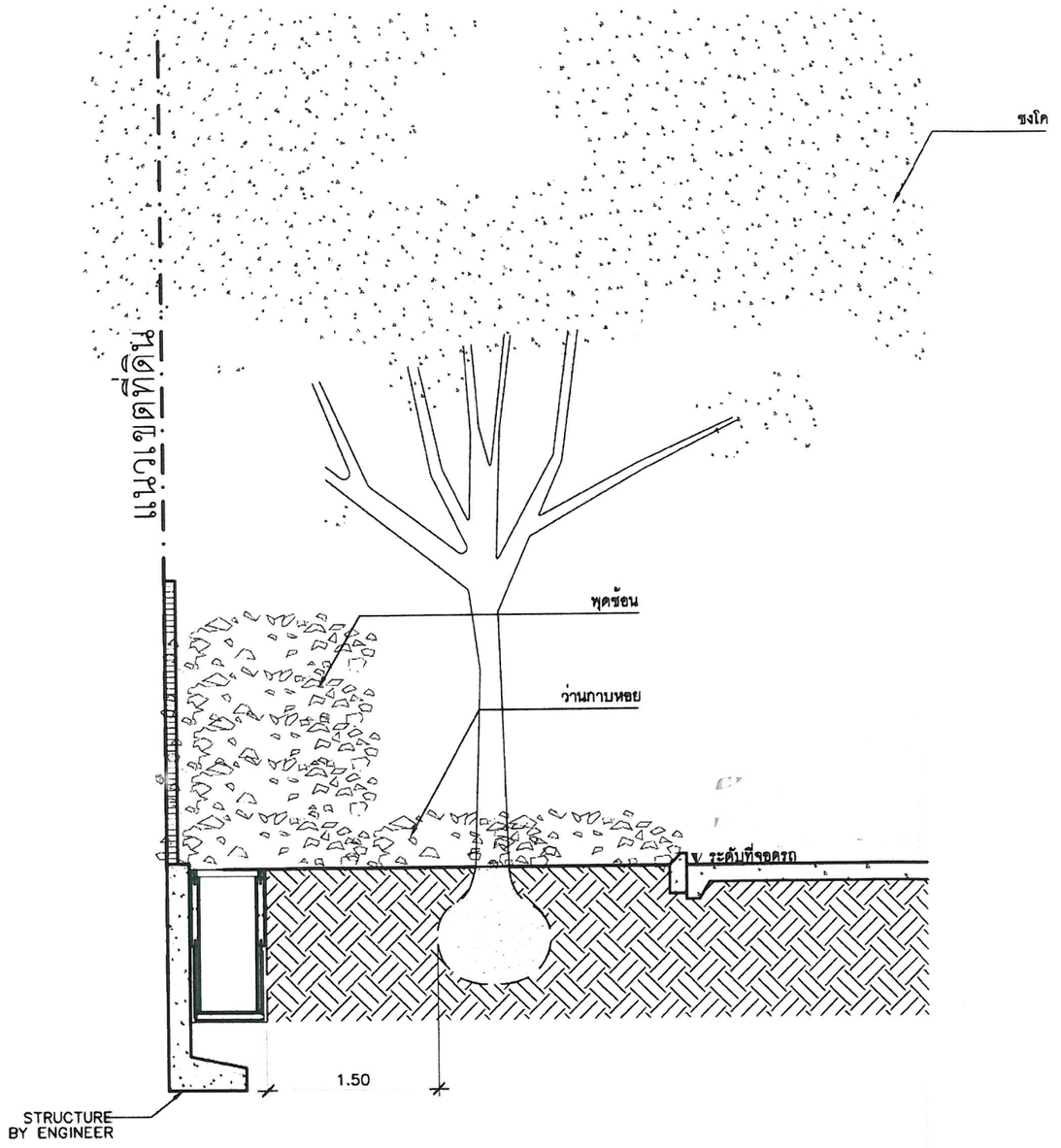
SCALE NOT TO SCALE

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายบุญฤทธิ์ ณ วังขนาย)

กรรมการผู้จัดการของ บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด

CRYSTAL FOOD
บริษัท คริสตัล ฟู้ด จำกัด
CRYSTAL FOOD COMPANY LIMITED



D SECTION ตัดผ่าน MANHOLE

SCALE NOT TO SCALE

ธันวาคม 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.1-7 รูปตัดบริเวณตำแหน่งถังเก็บก๊าซมีเทน และบ่อพักน้ำ

PROJECT A-1003

CRYSTAL 101

อาคารอยู่อาศัยรวม 8ชั้น

ถ.สุขุมวิท 101 ซอยปุณณวิถี แยก 11 พระโขนง กรุงเทพฯ

OWNER

บริษัท คิวสตัล ฟู้ด จำกัด
889 อาคารไทยซีรี่ ทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.สาทรใต้
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

de.X studio
de-x Studio company Ltd.
120144 หวั่นอินทวัน ลาดพร้าว 94
ถ.ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กรุงเทพ 10310
Tel 02 559 0955 Fax. 02 559 0950
Email : architect @ de-xstudio.co.th

P&D PLANNING & DESIGN CO., LTD.
Planning & Design Co.,Ltd.
22 ซ.รามอินทรา 4,ถ.รามอินทรา
แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
Tel 02 551 2767-9 Fax. 02 551 2795
Email : pd@plandes.com

ARCHITECT PLANNERS

พ.ต.อ.ประทีป ผลพันธิน	วสถ.120
นายจิตสุนทร ภู่ตระกูล	ภสถ.3516
นายชินนท์ เขียวสนิน	ภสถ.5618
นายรัฐพล รุญเจริญ	ภสถ.4753

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิชชา จินะณรงค์	สย.4638
นายอนันต์ เรืองไตรรัตน์	ภย.19746
นายเนรมิต โปจีน	ภย.46138

ELECTRICAL ENGINEERS

นายวิโรจน์ เทศน์อรรถภาคย์	สฟท.2710
นายอินุรทธ์ พิมพ์บุตร	ภฟท.23523

MECHANICAL ENGINEERS

นายณัฏฐพันธ์ โงนบำรุง	สก.2823
นายจีรวัฒน์ โภคานิตย์	ภก.25516

SANITARY ENGINEERS

นายณัฏฐพันธ์ โงนบำรุง	สก.2823
นายนวพงษ์ มังคลา	ภส.513

LANDSCAPE DESIGNER

นายชาญชัย จรุงเรืองเกียรติ	สภส.15

DRAWING TITLE
NAME1
NAME2

DRAW de.x studio company Ltd.

APPROVE

DATE 18 สิงหาคม 2553

DWG.No LA-09

TOTAL 00 / 00

This drawing is property of de.x studio company ltd. and not be used or reproduced without specific permission.