

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (พานทอง) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (พานทอง) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ตำบลพานทอง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นโครงการประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 571 หน่วย จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท คลิน เทคโนโลยี จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (พานทอง) ของการเคหะแห่งชาติ

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



(Signature)

(นายวินัย ปิณฑะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ



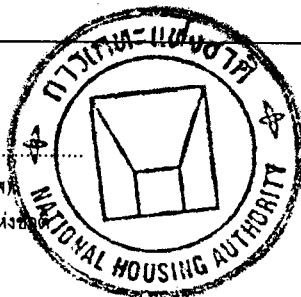
(Signature)

(นายสมพล บุญทานนท์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คลิน เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ บ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (พานทอง)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	เนื่องจากกิจกรรมหลักของโครงการเป็นกิจการด้านที่พักอาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังหรือฝุ่นละอองปริมาณมากที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อด้านฝุ่นละออง ระดับเสียง สั่นสะเทือน ส่วนใหญ่มาจากการจราจรของโครงการ ซึ่งสามารถกำหนดมาตรการแก้ไขผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำได้	1) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง กระจายตามแนวถนนภายในโครงการ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลถนนและที่จอดรถส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4) จัดให้มีสันชะลอความเร็วของรถตลอดแนวถนนภายในโครงการ	
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	เนื่องจากสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบประกอบด้วยกิจกรรมหลักของโครงการเป็นกิจการด้านที่พักอาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่เกิดการชะล้างพังทลายของดิน อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินจากฝน จึงถือว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ	บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีทรัพยากรทางชีวภาพ ทั้งทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำที่หายาก หรือมีความสำคัญต่อระบบนิเวศในบริเวณพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด	-	
3. คุณค่าต่อการใช้อยู่อาศัยของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของสำนักงานประปาพนาสนนิคมซึ่งมีศักยภาพเพียงพอ และสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้บริการรายอื่นที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	1) รมรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด 2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	

(นายวินัย ปิณฑะธวัช)
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ



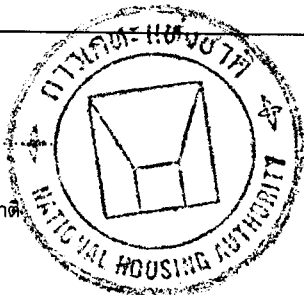
CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

(นายสมพล บุญทานนท์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด

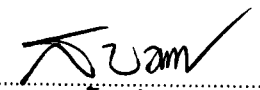
ผลกระทบเดิม			
3.2 การระบายน้ำฝน	อัตราการระบายน้ำช่วงหลังจากพัฒนาโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากช่วงก่อนพัฒนาโครงการค่อนข้างน้อย เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีบ่อน้ำเพื่อเก็บกักน้ำฝนไว้ในโครงการ พร้อมทั้งมีการจัดการควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อน้ำ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งต่อโครงการและบริเวณใกล้เคียง จึงถือว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำในระดับต่ำ	1) รวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อน้ำขนาดความจุ 4,250.0 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำฝนก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ พร้อมทั้งควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อน้ำในอัตรา 1.012 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการ (1.124 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอตลอดระยะดำเนินการ รวมทั้งทำการขุดลอกกระตบตะกอนและวัชพืชในบ่อน้ำเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง และให้มีการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณบ่อน้ำไม่ให้มีหมันร้าง 3) ติดตั้งป้ายเตือน"อันตรายห้ามลงน้ำ"บริเวณบ่อน้ำซึ่งเป็นบ่อเปิด เพื่อเตือนผู้พักอาศัยให้ระมัดระวังและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 4) เมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อน้ำ จนถึงระดับเก็บกักต่ำสุดของบ่อน้ำตามที่ได้ออกแบบไว้ 5) ดูแลภูมิทัศน์บริเวณบ่อน้ำและพื้นที่โดยรอบไม่ให้มีหมันร้าง รวมทั้งขุดลอกตะกอนและกำจัดวัชพืชในบ่อน้ำออกเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	โครงการมีปริมาณน้ำเสียที่ต้องบำบัด 694.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำหรับบ้านพักแต่ละหน่วย โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพื่อบำบัดให้มีค่าความสกปรกเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter Tank) สำหรับบ้านพัก หน่วยละ 1 ชุด บำบัด ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) สำหรับอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ(Fixed Film Aeration) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 700 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2) ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และจัดทำ	1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเข้า-ออก ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ดัชนีที่ตรวจวัด • pH • BOD • SS • TKN



(นายวินัย ปิณฑะรัส)
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ



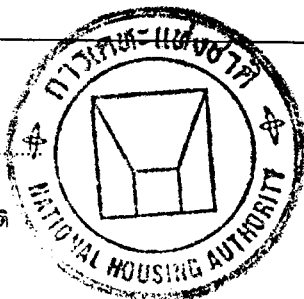
CLEAN
TECHNOLOGY CO., LTD.



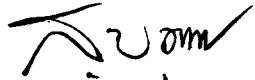
(นายสมพล บุญทานนท์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม			มาตรการป้องกันผลกระทบ
		บันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทุกเดือน 3) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไปกำหนดให้มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ 5) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือของระบบบำบัดน้ำเสียตามคำแนะนำของผู้ออกแบบ กรณีเกิดการชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมให้ใช้งานได้มีประสิทธิภาพโดยเร็วที่สุด 6) ตรวจสอบปริมาณตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นประจำทุก 2 เดือน หากพบว่ามีปริมาณมากเกินขีดกักเก็บ (ประมาณ 1 ใน 3 ของความสูงถัง) ต้องประสานงานให้อบต. พานทอง เข้ามาดำเนินการสูบน้ำออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนแข็งติดอยู่ก้นบ่อ จนก่าจัดออกยากและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบำบัดของระบบ 7) รณรงค์ขอความร่วมมือให้เจ้าของบ้านทุกหน่วยพักดูและระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำบ้าน พร้อมทั้งดักไขมันใส่ถุงดำและนำไปทิ้งรวมกับขยะเปียกเป็นประจำทุกสัปดาห์ และต้องแจ้งให้ผู้เข้าพักทราบตั้งแต่วันส่งมอบกุญแจบ้านพัก 8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการบำบัดน้ำเสียของโครงการ 9) การเคหะแห่งชาติจะจัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจ แก่ผู้ดูแลระบบ	• Oil & Grease • ในเดรท (เฉพาะน้ำออก) • Fecal Coliform Bacteria <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด • บ่อพักแรกหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2) <u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • pH • BOD • SS • TKN • Oil & Grease • ในเดรท • Fecal Coliform Bacteria • Total Phosphorus <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • บ่อพักสุดท้ายก่อนระบาย

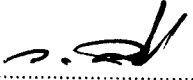

(นายวินัย ปิณฑะรัส)
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

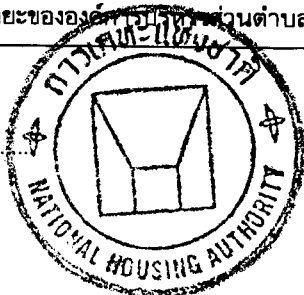


CLEAN
TECHNOLOGY CO., LTD.

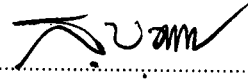

(นายสมพล บุญทานนท์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด

ผลการตรวจประเมิน			
		บำบัดน้ำเสียให้ใช้งานได้อย่างถูกต้อง ก่อนเข้าดำเนินการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกปี 10) ทางโครงการจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นประจำตามแผนการเก็บตัวอย่างน้ำ ซึ่งหลังจากผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียได้รับผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งแล้ว จะต้องมีการนำผลการวิเคราะห์มาประเมินเพื่อหาแนวทางในการจัดการเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐาน ก่อนระบายสู่สิ่งแวดล้อมต่อไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำทิ้ง	ออกนอกโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3) <u>ตรวจวัดคุณภาพแหล่งน้ำ</u> <u>รองรับน้ำทิ้งจากโครงการ</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • pH • DO • BOD • SS • TKN • Fecal Coliform Bacteria <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • ก่อนผ่านจุดระบายน้ำและหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ รวม 2 จุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน ในฤดูแล้ง และฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.4 การจัดการขยะ	โครงการมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 9.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน การรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะใส่ถุงพลาสติกหรือถุงดำแล้วนำมาทิ้งยังถังรองรับขยะ เพื่อให้รถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลพานทองเข้ามาดำเนินการ	1) จัดให้มีที่คัดแยกขยะที่ถูกสุขลักษณะ สามารถป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวนโดยมีขนาด 4.0x6.0x1.2 เมตร คิดเป็นปริมาตรทั้งสิ้น 28.8 ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถรองรับขยะของโครงการได้ 3.13 วัน	


(นายวินัย ปิณฑะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ



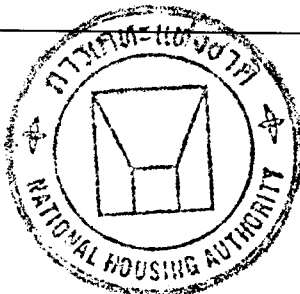
CLEAN
TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายสมพล บุญทานนท์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด

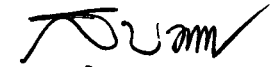
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	เก็บขนไปกำจัดเป็นประจำสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่พบปัญหาขยะตกค้างและก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจัดการขยะ	2) จัดถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 68 ถัง แยกสำหรับขยะเปียกและขยะแห้งจำนวน 30 จุด จุดละ 2 ถัง ส่วนอีก 8 ถัง เป็นถังขยะอันตราย วางกระจายทั่วโครงการ ส่วนบริเวณศูนย์บริการชุมชน โรงเรียนอนุบาลลานตลาด และสวนสาธารณะนั้น จะมีถังขยะตั้งในบริเวณต่างๆ อย่างเพียงพอ 3) ถังรองรับขยะที่จัดเตรียมต้องเป็นถังที่มีฝาปิดป้องกันแมลง ไม่รั่วซึม 4) ตรวจสอบสภาพของถังรองรับขยะทั้งหมดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หากพบชำรุด หรือรั่วซึมต้องเปลี่ยนถังใบใหม่ทันที 5) กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังรองรับขยะ จุดวางถังขยะ และโรงพักขยะ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และระบายน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 6) รมรงคิให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง และทิ้งขยะลงถังให้ถูกต้องตามประเภทของขยะทุกครั้ง ห้ามวางกองเรียวยาวบริเวณจุดวางถังขยะ 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจปริมาณขยะหาก พบว่า มีปริมาณเพิ่มขึ้นให้ประสานงานกับอบต.พานทอง เพื่อเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัดอย่างเคร่งครัด 8) กำหนดมาตรการจัดการขยะอันตราย ดังนี้ 8.1) รมรงคิให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ทราบจุดทิ้งขยะอันตรายที่โครงการจัดเตรียมไว้ 8.2) จัดให้มีป้ายระบุ “ถังขยะอันตราย” ติดไว้ที่ถังรองรับขยะอันตราย และแจ้งตำแหน่งที่ตั้งของถังรองรับขยะอันตราย เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำไปทิ้งลงถังรับได้อย่างถูกต้อง	



(นายวินัย ปิณฑะรัส)
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

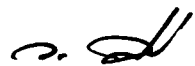


CLEAN
TECHNOLOGY CO., LTD.

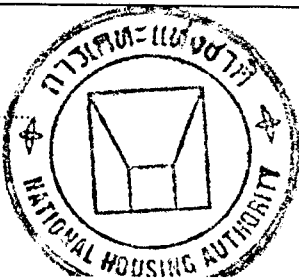


(นายสมพล บุญทานนท์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด

ผลกระทบด้านลบ			
		8.3) หาก อบต.พานทอง ไม่สามารถกำจัดได้ เมื่อมีปริมาณขยะอันตรายมากพอ โครงการจะประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการจัดหาบริษัทที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดขยะอันตรายจากหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขนขยะอันตรายภายในโครงการไปกำจัด	
3.5 การคมนาคมขนส่ง	ในช่วงดำเนินโครงการจะมีการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลและรถจักรยานยนต์ในการเดินทางของผู้อาศัยในโครงการคิดกรณีเลวร้ายสุด คือ ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน โดยอนุมานว่ามีรถสัญจรมากกว่าช่วงปกติ 3 เท่า และพิจารณากรณีที่มีรถเข้าหรือออกจากโครงการแล้วมุ่งสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 3122 หรือ 3127 ตลอดเวลา โดยหากตั้งสมมุติฐานว่าขณะเลี้ยวเข้าถนนดังกล่าว ใช้ความเร็วได้เพียง 10 กิโลเมตร/ชั่วโมง ดังนั้นภายใน 1 ชั่วโมงจะทำให้เพิ่มรถบนถนนได้ 130 คัน ซึ่งสามารถคำนวณค่า V/C Ratio ในถนนทางหลวงหมายเลข 3122 และ 3127 มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเล็กน้อย และมีการเปลี่ยนแปลงระดับของสภาพความคล่องตัวของการจราจรในช่วงขาออกของถนนหมายเลข 3122 (จากระดับดีมาก เป็นระดับดี) และขาเข้าของถนนหมายเลข 3127 (จากระดับดี เป็นระดับพอใช้) จึงนับว่าการจราจรจะได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง	1) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการและป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ ที่ระยะ 200 เมตร ก่อนถึงโครงการ 2) ติดตั้งไฟส่องสว่างตลอดแนวนนภายในโครงการให้มองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและจัดระเบียบการจอดรถ เพื่อให้การเข้า-ออกเป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว และเป็นระเบียบ 4) จัดให้มีจุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้างบริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ 5) จัดให้มีที่พัสดุโดยสารไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกของผู้พักอาศัยภายในโครงการ 6) รมรงคิให้ผู้พักอาศัยใช้บริการระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ 7) จัดให้มีสัญญาณเพื่อชะลอความเร็วของรถบนภายในโครงการ ตามระยะที่เหมาะสม 8) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และป้ายแสดงทางแยกภายในโครงการ 9) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นถนนแสดงทิศทางการจราจรและเส้นแบ่งช่องการจราจรที่ชัดเจน 10) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบถึงการบริการ	



(นายวินัย ปิณฑะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ



CLEAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

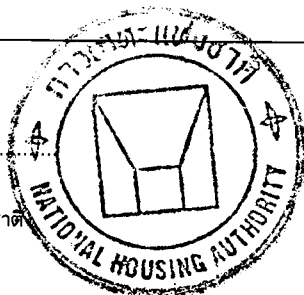


(นายสมพล บุญทานนท์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด

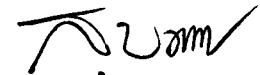
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันผลกระทบ	มาตรการบรรเทาผลกระทบ	มาตรการติดตามและประเมินผล
		ขนส่งมวลชน 11) จัดให้มีบริการรถรับส่งภายในโครงการไปยังจุดบริการขนส่งมวลชนสาธารณะ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	
3.6 อัคคีภัย	บริเวณพื้นที่โครงการ อยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลพานทอง (2.5 กิโลเมตร) ซึ่งในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน หน่วยงานดังกล่าวจะเข้าถึงพื้นที่โครงการภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 นาที นอกจากนี้ภายในโครงการได้จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงกระจายอยู่บริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อความสะดวกในการรับน้ำดับเพลิงมาระดับเหตุเพลิงไหม้ นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงคือ หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองพนัสนิคม	1) จัดให้มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 5 จุด โดยเชื่อมต่อกับระบบประปาภายในโครงการ ซึ่งได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค 2) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือประเภทเคมีแห้ง (ABC) ไว้บริเวณสำนักงานโครงการ และอาคารศูนย์ชุมชนแห่งละ 2 ถัง รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของถังดับเพลิงตามคำแนะนำของผู้จำหน่าย 3) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง 4) จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 1 จุด บริเวณสวนสาธารณะของโครงการพื้นที่ 3,854.76 ตารางเมตร (1.35 ตารางเมตร/คน) 5) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงรายละเอียดวิธีการเข้าดับเพลิง และการอพยพผู้อาศัยในโครงการไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย 6) ติดตั้งผังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีสัญลักษณ์เป็นรูปแบบสากลที่เข้าใจง่าย โดยติดตั้งไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณลานร้านค้าชุมชนและอาคารศูนย์ชุมชน ทั้งนี้ ผังดังกล่าวต้องระบุหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือที่สำคัญและอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 7) แนบผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางอพยพหนีไฟจากแต่ละหน่วยพักไปยังจุดรวมพลไว้ในคู่มือการเข้าอยู่อาศัยในโครงการ และแจกให้กับเจ้าของหน่วยพักในวันรับมอบกุญแจ	



(นายวินัย ปิณะะรัส)
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ



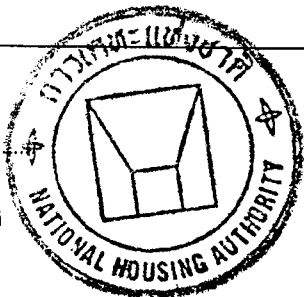
CLEAN
TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมพล บุญทานนท์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด

ผลกระทบด้านปร			มาตรการป้องกันผลกระทบ ด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อม
		8) จัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากองค์การบริหารส่วนตำบลพานทอง 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกของรถดับเพลิงเข้า-ออกโครงการกรณีเกิดเพลิงไหม้	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	จากการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนมีความห่วงกังวลและคาดว่าจะได้รับการดำเนินโครงการ คือ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม ซึ่งการเคหะแห่งชาติได้ตระหนักและนำผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นดังกล่าว ซึ่งเป็นข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเข้มงวด	1) จัดตั้งคณะกรรมการบริหารชุมชนทำหน้าที่ดูแลชุมชนและร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมเชิญตัวแทนท้องถิ่น หรือตัวแทนชุมชนข้างเคียงเข้าร่วมสังเกตการณ์เป็นครั้งคราว โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารชุมชนดังนี้ • จัดประชุมทุก 6 เดือน หรือตามมติคณะกรรมการเห็นสมควร • มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ของชุมชน เช่น น้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน เสียงดัง เป็นต้น • มีหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ • มีหน้าที่ส่งเสริมให้ชาวบ้านในโครงการฯ ร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมและชุมชน 2) กำหนดให้สำนักงานเคหะชุมชนเชิญผู้นำชุมชนรอบข้างเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบคุณภาพน้ำในวันที่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ 3) จัดให้มีการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 4) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ พร้อมเข้าร่วมงานประเพณีของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อ	ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1 กม. จากโครงการ รวมถึงจัดให้มีการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

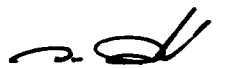
(นายวินัย ปิณฑะรัส)
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ



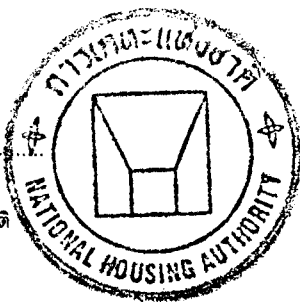
CLEAN
TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมพล บุญทานนท์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด

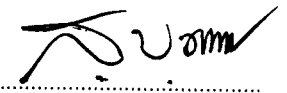
ผลการดำเนินงาน	รายละเอียดการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
		ชุมชนโดยรอบโครงการ 5) จัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียน กรณีประชาชนในชุมชนโดยรอบได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ดังนี้ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน ซึ่งอาจเป็นผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือประชาชนภายนอก โดยอาจทางโทรศัพท์ ทางจดหมาย หรือทางโทรสาร โดยโครงการจะติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์และโทรสาร รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณศูนย์ชุมชน จากนั้นผู้รับเรื่องต้องจดชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ และรายละเอียดข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของผู้ร้องเรียนไว้เป็นแนวทางเบื้องต้น • เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปยังผู้มีอำนาจรับผิดชอบ พร้อมทั้งนัดผู้ร้องเรียนเข้าดูพื้นที่ที่ประสบปัญหาร่วมกัน โดยเจ้าหน้าที่ต้องจดบันทึกสิ่งที่พบเห็น พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น และต้องดำเนินการตรวจสอบให้แล้วเสร็จไม่เกิน 3 วัน หลังจากได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน • จัดให้มีทีมแก้ไขเรื่องร้องเรียน ประกอบด้วย กรรมการผู้มีอำนาจรับผิดชอบและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุ และมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุด หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน	



(นายวินัย ปิณฑะริส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ

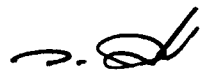


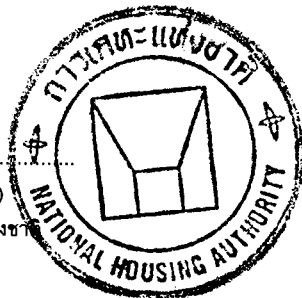
CLEAN
TECHNOLOGY CO., LTD.



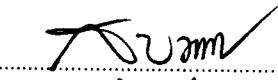
(นายสมพล บุญทานนท์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันผลกระทบ	มาตรการบรรเทาผลกระทบ	มาตรการเฝ้าระวังและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	โครงการเป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น บริเวณใกล้เคียงโครงการส่วนใหญ่มีลักษณะพื้นที่รกร้าง ชุมชนพักอาศัย พื้นที่เกษตรกรรม โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มสุนทรียภาพและทัศนียภาพที่สวยงามโดยมีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่ายทั้งหมด เป็นไปตามแนวทางที่ สผ. กำหนด	1) โครงการมีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 4,368.86 ตารางเมตร ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่สวนสาธารณะและสวนหย่อม 3,854.76 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 7.4 ของพื้นที่จำหน่าย และพื้นที่จัดสวนสาธารณะบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย 514.10 ตารางเมตร โดยโครงการปลูกต้นราชพฤกษ์ ต้นปับ ต้นหมากเหลือง ต้นไทรคอมแพค ต้นพลับพลึง ต้นเฟื่องฟ้า และหญ้านวลน้อยตามจุดที่เหลือ เพื่อเพิ่มความร่มรื่นให้กับโครงการ 2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวทั้งหมดภายในโครงการให้ยังคงมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาด้านไม้ทั้งหมด ให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตลอดระยะดำเนินการ 3) ห้ามตัดทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากพื้นที่สีเขียวไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น 4) ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียว หากพบว่าไม้ยืนต้นที่ปลูกตายหรือเกิดความเสียหายต้องรีบปลูกทดแทนด้วยพันธุ์ไม้เดิมทันที	
4.3 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ	โครงการเป็นการจัดสรรที่ดินประเภทบ้านเดี่ยว ขนาดความสูง 2 ชั้น ไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกโดยตรงแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา อย่างไรก็ตาม การเคหะแห่งชาติมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของกลุ่มคนดังกล่าว จึงได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อความสะดวกของผู้พักอาศัยซึ่งเป็นคนพิการ	1) จัดให้มีทางลาดจากทางเท้าขึ้นสู่อาคารศูนย์ชุมชน เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการได้ขึ้นลงอาคาร โดยพื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดเป็นพื้นผิวเรียบไม่สะดุด 2) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการบริเวณอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 ห้อง และมีป้ายสัญลักษณ์คนพิการติดไว้เพื่อบ่งบอกว่าเป็นห้องส้วมสำหรับผู้พิการ 3) จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ เช่น จอดบริเวณหน้าอาคารศูนย์ชุมชน และติดป้ายสัญลักษณ์กำกับไว้ตรงช่องจอดดังกล่าว	


 (นายวินัย ปิณฑะรัส)
 รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
 การเคหะแห่งชาติ



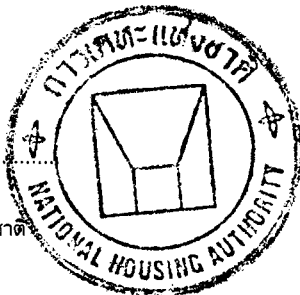

 CLEAN
 TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นายสมพล บุญทานนท์)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด

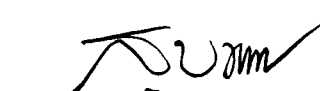
ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (พานทอง)

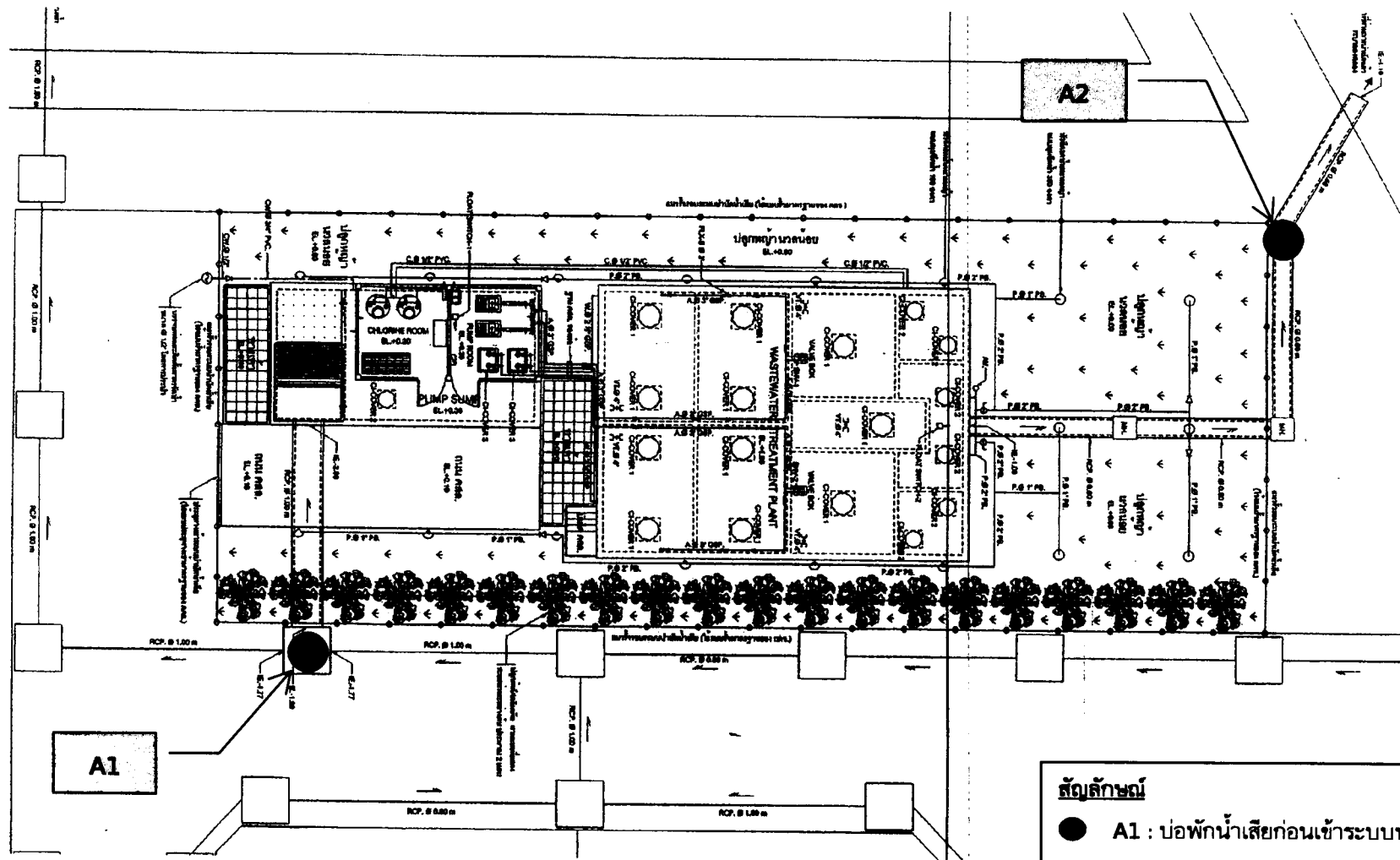
1. คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง 1.1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต, และ Fecal Coliform Bacteria	เก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง จำนวน 2 จุด ดังนี้ 1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2. น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ดังแสดงในรูปที่ 1)	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	ช่วง 5 ปีแรก : ผู้รับผิดชอบเจ้าของโครงการ (การเคหะแห่งชาติ) ภายหลังจาก 5 ปี : ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ (นิติบุคคล) โดยจะมีการจัดตั้งองค์กรชุมชนหรือสหกรณ์ เพื่อบริหารดูแล
1.2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ	ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria	บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	
1.3) ตรวจวัดคุณภาพน้ำของแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ	ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, DO, BOD, SS, TKN, และ Fecal Coliform Bacteria	บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำและหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ รวม 2 จุด	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือนในฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะดำเนินโครงการ	
2. เศรษฐกิจ-สังคม	ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1.0 กิโลเมตร จากโครงการและเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ และสอบถามความคิดเห็นผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1. ประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1 กม. จากโครงการ 2. ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	


(นายวินัย ปิณฑะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ



CLEAN
TECHNOLOGY CO., LTD.


(นายสมพล บุญทานนท์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด

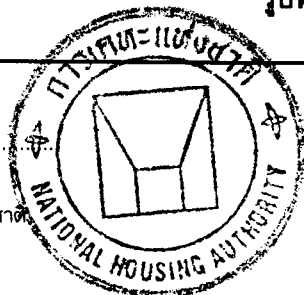


สัญลักษณ์

- A1 : บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด
- A2 : บ่อพักแรกหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำเข้า-ออกระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายวินัย ปิณฑะรัส)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
การเคหะแห่งชาติ



CLEAN
TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมพล บุญทานนท์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด