



ที่ ทส 1009/ 3104

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

5 เมษายน 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายโรงงานไทย
คาร์บอนแบล็ค ของบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 241/48 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2548
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค ตั้งอยู่ที่ตำบลโพสะ อำเภอ
เมือง จังหวัดอ่างทอง ที่บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการอุตสาหกรรมและ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม

ตามที่ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร
จำกัด เป็นผู้จัดทำและนำเสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค ตั้งอยู่ที่ตำบลโพสะ อำเภอเมือง จังหวัด
อ่างทอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดใน
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 35/2548 เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน
2548 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
ส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิตสาร โจมิตร์รัตน์)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 3104

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

5 เมษายน 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายโรงงานไทย
คาร์บอนแบล็ค ของบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 241/48 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2548
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค ตั้งอยู่ที่ตำบลโพสะ อำเภอ
เมือง จังหวัดอ่างทอง ที่บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการอุตสาหกรรมและ
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม

ตามที่ บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร
จำกัด เป็นผู้จัดทำและนำเสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค ตั้งอยู่ที่ตำบลโพสะ อำเภอเมือง จังหวัด
อ่างทอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดใน
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 35/2548 เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน
2548 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
ส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับการรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิภากร โขษิตรัตน์)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0-2265-6616

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้แทน
.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
.....ไฟล์/คิส



ที่ ทส 1009/ 3100

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

5 เมษายน 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายโรงงานไทย
คาร์บอนแบล็ค ของบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/8215
ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 241/48 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2548
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค ตั้งอยู่ที่ตำบลโพสะ อำเภอ
เมือง จังหวัดอ่างทอง ที่บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอน
แบล็ค ของบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลโพสะ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง
จัดทำโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 17/2548 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2548 มีมติ
ยังไม่เห็นชอบในรายงาน โดยให้แก้ไขและเสนอข้อมูลเพิ่มเติม ต่อมาบริษัทได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
ฉบับเดือนตุลาคม 2548 ให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 35/2548 เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน
2548 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
ส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ

2/ มาตรการ...

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ โปรดนำมาตรการดังกล่าวกำหนดในเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดอ่างทอง และแจ้งบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิศากร โจมjitร์ตน์)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 3100

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

5 เมษายน 2549

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายโรงงานไทย
คาร์บอนแบล็ค ของบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/8215
ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด ที่ TTE 241/48 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2548
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค ตั้งอยู่ที่ตำบลโพสะ อำเภอ
เมือง จังหวัดอ่างทอง ที่บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอน
แบล็ค ของบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลโพสะ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง
จัดทำโดยบริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 17/2548 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2548 มีมติ
ยังไม่เห็นชอบในรายงาน โดยให้แก้ไขและเสนอข้อมูลเพิ่มเติม ต่อมาบริษัทได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
ฉบับเดือนตุลาคม 2548 ให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 35/2548 เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน
2548 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
ส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ โปรดนำมาตรการดังกล่าวกำหนดในเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดอ่างทอง และแจ้งบริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางนันทกร โขสิทธิ์รัตน์)

เดชาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิส



thai thai engineers co.,ltd.

Environmental Engineers - Consultants

19/33 Soi Vipavadee Rangsit 17, Vipavadee Rangsit Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900 Tel. 936-1890-2 Fax : 936-1893

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
12497 19 ต.ค. 2548
รับที่.....วันที่.....
เวลา.....ผู้รับ.....

TTE 241/48

19 ตุลาคม 2548

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติม 3) โครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค (รายงานชี้แจงเพิ่มเติม 3) จำนวน 20 ฉบับ

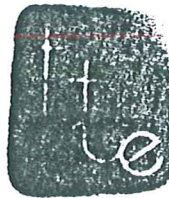
ตามที่บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบมาในรายงาน ฯ ด้วยนั้น

บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จึงใคร่ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติม 3) โครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค ตั้งอยู่เลขที่ 44 หมู่ที่ 1 ถนนอยุธยา-อ่างทอง ตำบลโพสะ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง จำนวน 20 ฉบับ เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 191.....วันที่ 19 ต.ค. 2548
เวลา 15.00.....ผู้รับ.....

ขอแสดงความนับถือ



Signature

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค
ตั้งอยู่ที่ตำบลโพสะ อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง
ที่บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแมกนีต์ (ช่วงก่อสร้าง)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.คุณภาพอากาศ - ผลกระทบจากฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่ การขุดเจาะดิน การบดอัดดิน การผสมคอนกรีต การ ไล่ไม้ - ผลกระทบจากฝุ่นละออง จากกากรขนส่งวัสดุ และการจัดกองวัสดุ	1. ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและบ่าย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ถึงอำเภว ความสะอาด และพื้นที่บริการสาธารณะ เช่น ถนน 2. รบรบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปิดคลุม และ/หรือ ผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุ และให้มีการฉีดน้ำล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการสู่ถนนภายนอก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นละอองและเศษดินออกสู่ภายนอก 3. ถนนที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการควรปูลาดด้วยวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจาย เช่น แอสฟัลท์ หรือคัลปูน โดยการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 4. การเจาะ การตัด การขุดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่มีการติดตั้งอุปกรณ์หรือกรอกฝุ่นแล้ว 5. การผสมคอนกรีต การ ไล่ ไม้ การกระทำให้ไฉ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมด้วยผ้า หรือ ในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้าง 3 ด้าน หรือวิธีอื่นที่เหมาะสม 6. บันจัน เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้สำหรับตอกเสาเข็ม การเจาะดินเพื่อทำเสาเข็ม ต้องจัดให้มีการป้องกันควัน และการฟุ้งกระจายของเศษดิน ขณะดำเนินการ โดยการฉีดพรมน้ำบริเวณก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 7. ผงซีเมนต์ที่มากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ผงซีเมนต์และเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 8. การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือพรมด้วยน้ำเพื่อให้อุบัติก หรือใช้วิธีอื่นที่เหมาะสม 9. การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำที่ก่อนการขนย้าย 10. เศษวัสดุจะต้องคลุมด้วยผ้า หรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้าง 3 ด้าน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ บริเวณที่มีการใช้บันจันในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้าง พื้นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้างโครงการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	งดออกช่วงการก่อสร้าง ตลอดช่วงการก่อสร้าง ตลอดช่วงการก่อสร้าง ตลอดช่วงการก่อสร้าง ตลอดช่วงการก่อสร้าง ตลอดช่วงการก่อสร้าง ตลอดช่วงการก่อสร้าง ตลอดช่วงการก่อสร้าง ตลอดช่วงการก่อสร้าง ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภาคใต้ ผู้รับเหมาภาคใต้ ผู้รับเหมาภาคใต้ ผู้รับเหมาภาคใต้ ผู้รับเหมาภาคใต้ ผู้รับเหมาภาคใต้ ผู้รับเหมาภาคใต้ ผู้รับเหมาภาคใต้ ผู้รับเหมาภาคใต้ ผู้รับเหมาภาคใต้

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>11. จัดให้มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับลำเลียงเศษวัสดุ ปลายปล่องที่ใช้ทั้งวัสดุต้องสูงจากพื้นหรือภาชนะรองรับ ไม่นเกิน 1 เมตร</p> <p>12. ขนย้ายเศษวัสดุ ขณะและสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก 2 วัน หากไม่พร้อมจะขนย้ายจะต้องจัดให้มีที่ทิ้งรวมอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและมีมาตรการในการรักษาความสะอาดอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p>	<p>ผู้รับเหมาภายใต้ การกำกับดูแลของ TCB</p> <p>ผู้รับเหมาภายใต้ การกำกับดูแลของ TCB</p>
2. เสียง	เสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้
3. คุณภาพน้ำ	<p>- ผลกระทบจากการปนเปื้อนของน้ำเสีย จากห้องน้ำ ห้องส้วม จากพื้นที่ก่อสร้าง ลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ</p> <p>- ผลกระทบจากวัสดุก่อสร้างเกิดขวางการไหลของน้ำและการจัดเก็บที่ไม่ดี</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>บ้านพักคนงานก่อสร้าง อาคารในพื้นที่ก่อสร้าง แหล่งน้ำในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p>	<p>ผู้รับเหมาภายใต้</p> <p>ผู้รับเหมาภายใต้</p> <p>ผู้รับเหมาภายใต้</p> <p>ผู้รับเหมาภายใต้</p>
	<p>1. จัดหาที่รองรับมูลฝอยให้เพียงพอ ทั้งที่เป็นมูลฝอยอันตรายและมูลฝอยทั่วไป เพื่อป้องกันกรปนเปื้อนและการอุดตันทางระบายน้ำ</p> <p>2. ไม่ให้ก่อสร้างบ้านพักคนงานในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบเรื่องน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำของคนงาน ทางโครงการอนุญาตให้ใช้ห้องน้ำของบริษัทฯ ได้</p> <p>3. ควบคุมผู้รับเหมาไม่ให้ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ลงในแหล่งน้ำธรรมชาติในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะทั่วไป</p> <p>4. ไม่ปล่อยให้มีการกองดินกระจัดกระจาย ควรเก็บกองไว้เป็นที่โดยมีดินรอบและมี บ่อตกตะกอนชั่วคราวรองรับน้ำจากพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนระบายลงสู่ทางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันทางระบายน้ำและการชะพาตะกอนลงสู่แหล่งน้ำเมื่อฝนตก</p> <p>5. มีบ่อพักตามแนวท่อ/ ระบบระบายน้ำเป็นระยะ เพื่อช่วยชะลอความเร็วของน้ำที่ ระบายจากพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งช่วยลดปริมาณตะกอนได้ รวมทั้งป้องกันการพังทลาย ตะกอนลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>6. จัดให้มีร่องน้ำชั่วคราวภายในบริเวณก่อสร้าง เป็นรางซึ่งขนาดกว้างไม่ต่ำกว่า 50 ซม. เป็นการช่วยลดการดูดซึมดินในการบำบัดน้ำเสีย มีการดักขยะและ เศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ก่อนระบายน้ำที่ไหลลงสู่ทางระบายน้ำ</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p>	<p>ผู้รับเหมาภายใต้</p> <p>ผู้รับเหมาภายใต้</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. การจัดการของเสีย</p> <p>- ผลกระทบจากมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของคนงานและเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการก่อสร้าง</p> <p>- ผลกระทบจากของเสียอันตรายที่เกิดการเปลี่ยนแปลงน้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่น แบตเตอรี่เก่าที่เกิดจากการทำงาน</p>	<p>1. จัดหาถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิด เพื่อรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากคนงานและการก่อสร้าง</p> <p>2. การเก็บกองวัสดุจะต้องมีการปิดคลุมด้วยผ้าคลุมให้มิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้าง ทั้ง 3 ด้าน</p> <p>3. จัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ ออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก 2 วัน หากยังไม่พร้อมขนย้ายให้ปิดฝาดังขยะให้มิดชิด กรณีเป็นกองวัสดุ จัดให้มีฝักปิดคลุมเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค</p> <p>4. จัดให้มีพนักงานมาจัดเก็บมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน</p> <p>5. ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นช่วงก่อสร้าง เช่น เกิดการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง รวมถึงแบตเตอรี่เก่าที่เกิดจากการทำงาน จะต้องจัดเก็บในภาชนะที่ปลอดภัยไม่ให้มีการรั่วไหล เก็บรวบรวมในอาคารหรือวัสดุปิดคลุมป้องกันการชะพาโดยฝน เพื่อรอการกำจัดหลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p>	<p>ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB</p> <p>ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB</p> <p>ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB</p> <p>ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB</p> <p>ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB</p>
<p>5. การใช้น้ำ</p> <p>ความเสี่ยงพหุและคุณภาพน้ำในช่วงการก่อสร้าง</p>	<p>จัดให้มีน้ำใช้ที่สะอาดและปริมาณเพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง โดยเลือกแหล่งน้ำใช้ที่เหมาะสม ไม่เป็นการแย่งชิงหรือเกิดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำเดิม</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p>	<p>ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB</p>
<p>6. การระบายน้ำ</p> <p>ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การขุดดิน และจากเศษวัสดุก่อสร้าง กีดขวางทางระบายน้ำ</p>	<p>1. ดูแลไม่ให้เศษวัสดุจากการก่อสร้าง หรือวัสดุที่ขนส่งมาเกี่ยวกับรถบรรทุกทุกคันบนถนน ทางระบายน้ำ หรือที่สาธารณะใดๆ</p> <p>2. จัดทำคันดินชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างโดยฝน จากพื้นที่ก่อสร้าง ลงสู่คลองหรือทางระบายน้ำธรรมชาติที่มีพื้นที่ใกล้เคียง</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>ถนน ทางระบายน้ำ พื้นที่ทั่วไป</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p>	<p>ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB</p> <p>ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB</p> <p>ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB</p>
<p>7. การคมนาคมขนส่งและการจราจร</p> <p>ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างและการจราจร</p>	<p>1. ควบคุมยานำรถบรรทุกทุกคันที่ติด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์เมื่อเข้าเขตชุมชน ให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. เพื่อลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุ</p> <p>2. กำกับดูแลให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างระมัดระวังไม่ให้มีเศษวัสดุตกหล่น</p>	<p>ถนนสาธารณะ และเขตชุมชน</p> <p>ถนนสาธารณะทั่วไป</p>	<p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p>	<p>ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB</p> <p>ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติต่อโครงการผลกระทบสุขภาพสังคม-เศรษฐกิจต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>3. คิดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ เช่น ลดความเร็ว เขตก่อสร้าง ทั้งในพื้นที่โครงการ และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้าผู้พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อ โครงการ และอุกครแสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน</p> <p>4. ควรมีการฝึกอบรมคนขับรถและเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจร ในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง</p> <p>5. งดขอความร่วมมือจากตำรวจทางหลวงหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ในการนำขบวนหรือขบวน ในกรณีที่ต้องขนส่งวัสดุปริมาณมากใหญ่เป็นพิเศษมายัง โครงการหรือช่องทาง ในกรณีที่ต้องขนส่งวัสดุปริมาณมากใหญ่เป็นพิเศษมายัง โครงการ</p> <p>1. ควบคุมดูแลความเป็นอยู่ของพนักงาน ไม่ให้ก่อเหตุทะเลาะวิวาท หรือก่อเรื่องเดือดร้อนรำคาญ ขัดแย้งกับชุมชนโดยรอบ</p> <p>2. ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงาน หรือวิศวกร โครงการ ควรมีการประสานงานกับชุมชนโดยรอบและมีการสอบถามถึงสภาพปัญหาที่อาจได้รับจากการก่อสร้าง</p> <p>3. ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดมลภาวะหรือการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างทุกประเภทที่อาจมีผลต่อชุมชน โดยรอบ เช่น เสียง ฝุ่นและอง</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p>	<p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>
<p>9. การสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผลกระทบต่อสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต่อคนงานอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p>	<p>1. เจ้าของโครงการต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมา เพื่อควบคุมให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม</p> <p>2. ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ สถานีอนามัยโพทะเล และโรงพยาบาลต่างๆ โดยเริ่มภายในสัปดาห์แรกของการก่อสร้าง</p> <p>3. จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข</p> <p>4. ในกรณีที่อุปกรณ์การก่อสร้างเกิดการสร้างรบกวนหรือเสียงที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือทรัพย์สินต้องหยุดการก่อสร้างทันที จนกว่าจะแก้ไขข้อขัดข้องให้เรียบร้อยก่อน จึงจะดำเนินการก่อสร้างต่อ</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดช่วงการก่อสร้าง</p>	<p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	5. การทำงานบนที่สูงด้วยรั้วที่ทำด้วยโลหะ ต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดบนรั้วนั้น และไม่น้อยกว่า 4 เท่ากรณีที่มีรั้วที่ทำด้วยไม้ และระดับสูงสุดตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องมีที่วางเพื่อติดตั้งรั้วไม่น้อยกว่า 80 ซม.	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB
	6. จัดให้คนงานในที่สูงเกินกว่า 4.00 เมตร ซึ่งมีลักษณะโศกศิวและไม่มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยหรือป้องกันอันตรายอย่างอื่น สวมเข็มขัดนิรภัย และเชือกนิรภัยตลอดเวลาการทำงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB
	7. ห้ามมิให้บุคคลใดพ่นก๊อซ หรือนอนหรืออนค่างในอาคารที่ทำการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB
	8. เจ้าของโครงการต้องกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดระบบรวมขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะ ไว้อย่างเพียงพอ เพื่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค หรือเกิดโรคระบาด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB
	9. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมยา ชุดปฐมพยาบาลที่จำเป็น และเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB
	10. ควบคุมการสอดส่องดูแลการใช้ไฟฟ้า หรือให้แสงสว่างของถนนภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่เป็น ไร้ควันที่ซึ่งเข้าถึงได้ง่าย ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อสุขภาพ ชีวิตร่างกาย หรือทรัพย์สินและติดตั้งไฟฟ้าให้มีแสงสว่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ พื้นที่บ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB
	11. ห้ามดำเนินการติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุก่อสร้าง หรือชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB
10. สุขณรียภาพและพื้นที่สีเขียว	1. ควบคุมดูแลไม้ชนิดใดเร็วรอบๆ พื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความสวยงามทางด้านทัศนียภาพ และเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB
	2. ดูแลรักษาต้นไม้/ พื้นที่สีเขียว และสวนหย่อม ทั้งภายในและโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพที่สวยงามและสมบูรณ์ตลอดเวลา	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ TCB

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค (ช่วงดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบจากฝุ่นละอองจากการจราจร ภายในโครงการและจากการขนส่ง วัตถุดิบ - ผลกระทบจากกระบวนการผลิตและ โรงไฟฟ้า 	<p>1. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.</p> <p>2. ควบคุมมลสารที่ปล่อยออกจากปล่องระบายอากาศโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานดังนี้</p> <p>(1) อัตราการระบายอากาศจากปล่อง Boiler 1-4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 576 ppm โดยมีปริมาณการปล่อยที่ <ul style="list-style-type: none"> - Boiler 1 ไม่เกิน 14.10 g/s - Boiler 2 ไม่เกิน 25.41 g/s - Boiler 3 ไม่เกิน 27.49 g/s - Boiler 4 ไม่เกิน 30.91 g/s 2. ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 162 ppm โดยมีปริมาณการปล่อยที่ <ul style="list-style-type: none"> - Boiler 1 ไม่เกิน 2.85 g/s - Boiler 2 ไม่เกิน 5.14 g/s - Boiler 3 ไม่เกิน 5.56 g/s - Boiler 4 ไม่เกิน 6.25 g/s 3. ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 621 ppm โดยมีปริมาณการปล่อยที่ <ul style="list-style-type: none"> - Boiler 1 ไม่เกิน 6.65 g/s - Boiler 2 ไม่เกิน 11.98 g/s - Boiler 3 ไม่เกิน 12.96 g/s - Boiler 4 ไม่เกิน 14.58 g/s 4. ปริมาณฝุ่นรวม ไม่เกิน 108 mg/m3 โดยมีปริมาณการปล่อยที่ <ul style="list-style-type: none"> - Boiler 1 ไม่เกิน 1.01 g/s - Boiler 2 ไม่เกิน 1.82 g/s - Boiler 3 ไม่เกิน 1.97 g/s - Boiler 4 ไม่เกิน 2.21 g/s 	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p>	<p>TCB</p> <p>TCB</p>

๑๒๑

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ผลการบึงแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) อัตราการระบายอากาศจาก Dryer 1-5</p> <p>1. ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 855 ppm โดยมีปริมาณการปล่อยที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dryer 1 ไม่เกิน 13.76 g/s - Dryer 2 ไม่เกิน 17.08 g/s - Dryer 3 ไม่เกิน 25.90 g/s - Dryer 4 ไม่เกิน 16.02 g/s - Dryer 5 ไม่เกิน 11.75 g/s <p>2. ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 180 ppm โดยมีปริมาณการปล่อยที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dryer 1 ไม่เกิน 2.08 g/s - Dryer 2 ไม่เกิน 2.59 g/s - Dryer 3 ไม่เกิน 3.92 g/s - Dryer 4 ไม่เกิน 2.42 g/s - Dryer 5 ไม่เกิน 1.78 g/s <p>3. ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 621 ppm โดยมีปริมาณการปล่อยที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dryer 1 ไม่เกิน 4.37 g/s - Dryer 2 ไม่เกิน 5.43 g/s - Dryer 3 ไม่เกิน 8.23 g/s - Dryer 4 ไม่เกิน 5.09 g/s - Dryer 5 ไม่เกิน 3.73 g/s <p>4. ปริมาณฝุ่นรวม ไม่เกิน 216 mg/m3 โดยมีปริมาณการปล่อยที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dryer 1 ไม่เกิน 1.33 g/s - Dryer 2 ไม่เกิน 1.65 g/s - Dryer 3 ไม่เกิน 2.50 g/s - Dryer 4 ไม่เกิน 1.55 g/s - Dryer 5 ไม่เกิน 1.13 g/s 			

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3. ศึกษาล้างถนนภายในโครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p> <p>4. เลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Oil) ที่มีปริมาณซัลเฟอร์ไม่เกินร้อยละ 2</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>TCB</p> <p>TCB</p>
<p>2. เสียง</p> <p>กิจกรรมของโครงการรวมถึงการจราจรภายในพื้นที่โครงการอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน</p>	<p>1. เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยใช้วิธีการที่เหมาะสม เช่น การใช้วัสดุดูดซับเสียง การปิดครอบ และต้องมีการซ่อมบำรุงตรวจสอบระบบหล่อลื่นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อมิให้เกิดเสียงดังเกินกว่าที่ควร</p> <p>2. ความรุนแรงระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม โดยที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด ความรุนแรงเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)</p> <p>3. ในการทำงานติดต่อกันของพนักงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมงต่อกะ ซึ่งระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับไม่ควรเกิน 85 เดซิเบล (เอ)</p> <p>4. คิดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดังไว้ภายในอาคารเพื่อลดระดับเสียงที่จะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้</p> <p>5. จะต้องมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังสำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง เช่น ที่ครอบหู (ear muffs) หรือปลั๊กอุดหู (ear plugs)</p> <p>6. จัดให้มีการจัดทำเอกสารแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือป้องกันส่วนบุคคล และ/หรือ มีการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ</p> <p>7. พิจารณาการปลูกต้นไม้ตามแนวเขตพื้นที่โรงงาน เพื่อเป็นแนวเขตลดฝุ่นและเสียงต่อชุมชนโดยรอบโครงการ</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p>
<p>3. คุณภาพน้ำ</p> <p>ผลกระทบจากน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว</p>	<p>1. ควรตรวจสอบองค์ประกอบของน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งโรงงาน รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ</p> <p>2. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อสูบน้ำทิ้ง และบริเวณเหนือและท้ายน้ำห่างจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง 500 ม. และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง ไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน ดังนี้</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>TCB</p> <p>TCB</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน 40 °c - ปริมาณของแข็งละลายรวม (TDS) ไม่เกิน 3,000 mg/l - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 50 mg/l - ความเป็นกรด-ด่าง 5.5-9.0 - ความนำไฟฟ้า (Conductivity) - ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ซีโอดี (COD) ไม่เกิน 120 mg/l - บีโอดี (BOD) ไม่เกิน 20 mg/l - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) ไม่เกิน 5 mg/l -ปรอท (Mercury) ไม่เกิน 0.005 mg/l - ตะกั่ว (Lead) ไม่เกิน 0.2 mg/l - อาร์เซนิก (Arsenic) ไม่เกิน 0.25 mg/l - ทองแดง (Copper) ไม่เกิน 2.0 mg/l - สังกะสี (Zinc) ไม่เกิน 5.0 mg/l - แมงกานีส (Manganese) ไม่เกิน 5.0 mg/l <p>3. ทำการติดตั้งผนังกันน้ำ (Baffle) ที่บ่อตกตะกอน (Settling Pond) ในแต่ละบ่อ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) เพื่อช่วยบังคับให้น้ำไหลไปในทิศทางที่กำหนด และป้องกันการตีควงของกระแสน้ำ</p> <p>4. ทำการล้างเพื่อทำความสะอาดบ่อสูบน้ำ (Pump Pit) ทุกๆ 6 เดือน</p> <p>5. หลังจากทำความสะอาดเครื่องสูบน้ำ จะยังไม่เดินเครื่องทันที แต่จะทิ้งช่วงไว้อย่างน้อย 8 ชั่วโมง เพื่อให้ตะกอนนอนก้นอีกครั้งจึงจะเดินเครื่อง แล้วตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำที่สูบออกไปนั้นไม่มีตะกอนคายนเปื้อน จึงจะปล่อยน้ำทิ้งออกสู่น้ำเจ้าพระยา</p> <p>6. ขกตัวกรอง (พร้อมท่อดูด) ของเครื่องสูบน้ำทั้ง 3 ตัว ให้อยู่เหนือพื้นกันบ่อสูบน้ำ 300 มม. เพื่อลดผลกระทบจากแรงสูบของเครื่องสูบน้ำ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB
		พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB
		พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB
		พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7. ทำการติดตั้งแผนกรองที่ปากทางเข้าของบ่อสูบน้ำ (Pump Pit) เพื่อป้องกันไม่ให้ตะกอนหยวนผ่านเข้ามาได้</p> <p>8. ทำความสะอาดบ่อสูบน้ำทุกๆ 2 ปี</p> <p>9. ทำการตรวจเช็คบ่อน้ำมัน และบ่อกักตะกอนอย่างสม่ำเสมอทุกวัน และหากพบว่าบ่อน้ำมัน ไหลหรือล้นออกจากรบ่อน้ำมันได้ก็ตาม ให้ปฏิบัติตาม Procedure PLPC-EOHS 4007</p> <p>10. น้ำที่บำบัดแล้วสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น รดน้ำต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p>	<p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p>
<p>4. การจัดการของเสีย</p> <p>ผลกระทบของมูลฝอยที่เกิดจากสำนักงานและมูลฝอยที่เกิดจากกระบวนการผลิต</p>	<p>1. ไม่เผาขยะในพื้นที่โครงการ โดยขยะที่ไม่เป็นอันตราย ได้แก่ ขยะจากสำนักงานจะวางให้บริษัทเอกชนที่รับกำจัดขยะรับไปกำจัด และสำหรับขยะที่เป็นของเสียอันตราย จะให้บริษัทเอกชนฯ ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด</p> <p>2. การขนส่งของเสียจะทำอย่างถูกหลักการและถูกวิธี เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดใส่ถุงหรือภาชนะที่เหมาะสม รวมทั้งมีการปิดอย่างมิดชิด ก่อนมีการขนส่ง - ให้บริษัทเอกชนฯ ที่ได้รับอนุญาตกำจัดกากของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้นเป็นผู้มารับไปกำจัด - การขนส่ง จะต้องขนส่งโดยรถบรรทุกที่มีคุณลักษณะเหมาะสมกับกากของเสียแต่ละประเภท และห้ามมิให้บรรทุกน้ำเกินกว่าที่กำหนด <p>3. กากตะกอนจากบ่อกักตะกอน จะว่าจ้างให้บริษัทเอกชนภายนอกมารับไปกำจัด แต่หากนำไปตรวจวิเคราะห์ แล้วพบว่าเข้าข่ายเป็นกากของเสียอันตราย ทางโครงการจะว่าจ้างให้บริษัทเอกชนฯ ที่ได้รับอนุญาตกำจัดกากของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p>	<p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p>
	<p>4. มีนโยบายในการลดปริมาณกากของเสีย โดยใช้หลัก 3R (Reuse Recycle และ Reduce) เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการนำเศษพาเลทไม้ (Scrapped Wooden Pallet) ที่รับคืนจากลูกค้า กลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) โดยส่วนที่ใช้ไม่ได้จะขายให้กับผู้รับซื้อต่อไป 	<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p>	<p>TCB</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำมันจาก Oil Separator (Oil Pit) และน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว จะถูกเข้าในถัง 200 ลิตร แล้วส่งเข้าถังน้ำมันวัตถุดิบ (Carbon Black Feedstock Oil) เพื่อนำกลับมาหมุนเวียน (Reuse) เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต - มีการนำเศษเหล็กที่เหลือใช้มา Recycle เช่น การนำมาต่อเป็น โครงเหล็กสำหรับเก็บผงคาร์บอนแบล็คขนาด 500 กก. ที่รับคืนจากลูกค้ามาใช้ใหม่ - คัดแยกกากของเสีย เช่น กระดาษจากสำนักงาน ไม้ และอื่นๆ ที่ไม่เป็นกากของเสียอันตราย เก็บรวบรวมและขายให้กับผู้รับซื้อต่อไป - ลดปริมาณการใช้กระดาษในสำนักงาน เช่น นำซองจดหมาย/ซองใส่เอกสาร ที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่, การพิมพ์งานทั้งสองหน้ากระดาษ, การนำกระดาษเก่าที่พิมพ์เพียงหน้าเดียวกลับมาใช้อีก และการส่งรายงานการประชุม/จดหมายเวียนทางอีเมลล์ (E-mail) เป็นต้น 			
5. การใช้ผ้า ความเปียกของน้ำใช้ และ แห้งน้ำใช้	<p>5. มีตัวกรองที่ต่อระบบอากาศของถัง Silo ทุกถัง เพื่อป้องกันให้ฝุ่นคาร์บอนแบล็ค ฝุ่นกระจายออกจาก Silo ทำให้ฝุ่นคาร์บอนแบล็คใน โรงงานลดลง และยังสามารถลดปริมาณตะกอนคาร์บอนแบล็คที่สะสมในบ่อบำบัดน้ำเสีย ทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียของ โรงงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB
5. การใช้ผ้า ความเปียกของน้ำใช้ และ แห้งน้ำใช้	<p>1. ตรวจสอบ ดูแล ระบบแจกจ่ายน้ำประปา ระบบท่อส่งน้ำ บังน้ำ และถังเก็บน้ำให้อยู่สภาพดี ไม่ชำรุด รั่วไหล หากมีการแจ้งเหตุต่อแผน ท่อรั่ว ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB
6. การระบายน้ำ	<p>2. รณรงค์ให้มีการประหยัดน้ำใช้ และหาแนวทางในการลดปริมาณน้ำในกระบวนการผลิตที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB
	<p>1. จัดระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการไม่ให้ไหล ไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยนำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการ จะระบายไปยังบ่อ Settling Pond ซึ่งบ่อนี้จะรับน้ำมาพักไว้เพื่อบำบัด ก่อนที่จะระบายออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป</p>	บ่อ Settling Pond ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบจากปัญหาการกีดขวางและ ความปลอดภัยในการจราจร	<p>มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ตรวจสอบระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ ให้อยู่ในสภาพดีไม่มี สิ่งกีดขวางทางน้ำไหล โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงฤดูฝน และหากพบว่ามีการ ชำรุดเสียหาย ต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p> <p>1. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ถูกตรงแสดงทิศทาง และสัญญาณไฟ บริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่สามารถมองเห็น ได้ชัดเจน ในระยะทางที่พอสมควรที่จะชะลอเข้าสู่ โครงการ ได้อย่างปลอดภัย</p> <p>2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน และความถูกต้องปฏิบัติตาม เช่น การใช้ความเร็ว การขับรถสวนทาง การจอดรถที่จัดไว้</p> <p>3. ห้ามรถขนส่งน้ำมันวัสดุดิบของโครงการจอดในที่สาธารณะหรือชุมชน โดย โครงการต้องจัดพื้นที่โครงการให้เพียงพอและเหมาะสม</p>	<p>ระบบทางระบายน้ำ ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ทางเข้าพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p>	<p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p>
8. เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติต่อโครงการ ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความเป็นอยู่ของชุมชนโดยรอบ	<p>1. ดำเนินการมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกคัดลอกและเพียงพอ แก่ชุมชน เช่น การดำเนินการลดผลกระทบจากกระบวนการผลิตและโรงไฟฟ้า การบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก โครงการ</p> <p>2. จัดให้มีทีมงานประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร และรับเรื่องร้องเรียน จากชุมชน พร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อเท็จจริงและแจ้งให้ชุมชนรับทราบ</p> <p>3. จัดให้มีการปรึกษาหารือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด กลุ่มบุคคลที่อาจ ได้รับผลกระทบ รวมทั้งหน่วยงานราชการที่ส่วนรับผิดชอบ เพื่อแจ้งข่าวสาร และให้คำแนะนำแก่สาธารณชน</p> <p>4. ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ อันดีกับประชาชนในท้องถิ่น อาทิเช่น สนับสนุนอาหารกลางวัน ในโรงเรียน การจัดหาอุปกรณ์กีฬา เป็นต้น</p> <p>5. ทำการประชาสัมพันธ์เพื่อกระจายข้อมูลอย่างเพียงพอให้กับชุมชน ในท้องถิ่นและ ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ ให้ความเข้าใจ ในโครงการ รวมทั้งจัดตั้งศูนย์บริการ ข้อมูลเพื่อการประชาสัมพันธ์ และรับทราบความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจาก ประชาชนในท้องถิ่น</p>	<p>พื้นที่โครงการและ ชุมชนใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่โครงการและ ชุมชนใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่โครงการและ ชุมชนใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่โครงการและ ชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p>	<p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ 7)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6. นำข้อร้องเรียนต่างๆ ที่ได้รับมาดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสม</p> <p>7. ควรเปิดโอกาสโดยพิจารณาปริมาณงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก</p>	<p>พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p>	<p>TCB</p> <p>TCB</p>
<p>9. การสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผลกระทบต่อสภาพสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัยต่อพนักงานของโครงการและชุมชนใกล้เคียง อันเนื่องจากการดำเนินโครงการ</p>	<p>1. จะต้องดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือประกาศระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงานตามที่ราชการกำหนด</p> <p>2. จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข</p> <p>3. จัดประสานงานเพื่อขอความร่วมมือ และช่วยเหลือจากโรงพยาบาล อ่างทอง และสถานีอนามัยบ้านโพสะ และ/หรือโรงพยาบาลเอกชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>4. จัดให้มีหน่วยพยาบาลในโครงการ และรถพยาบาลเพื่อรับ-ส่งผู้ป่วย</p> <p>5. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนก่อนเข้าทำงานและเป็นประจำในระยะเวลาการทำงาน</p> <p>6. อบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในโครงการให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย</p> <p>7. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตานิรภัย ถุงมือ ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน</p> <p>8. จัดให้มีการฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยกับพนักงาน อาทิเช่น การป้องกันและระงับอัคคีภัย หลีกเลี่ยงการปฐมนิเทศความปลอดภัยในการทำงาน กฎระเบียบด้านความปลอดภัยของโรงงาน และการซ้อมบ่มารุกกับความปลอดภัย นอกจากนี้ จะต้องมีการตรวจสภาพการใช้งานของอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ</p> <p>9. จัดให้มีฝักบัวอาบน้ำ และที่ล้างตาในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมี</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>จัดฝึกอบรมเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินโครงการ</p>	<p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p> <p>TCB</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ 8)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	
	10. จัดให้มีคณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยตรง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB	
	11. ระบุพื้นที่ที่จัดว่าเป็นพื้นที่อันตราย อาทิ พื้นที่ที่มีสารเคมี โดยติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ทราบ ในบริเวณดังกล่าว พนักงานทุกคนที่จะต้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวจะต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB	
	12. ฝึกอบรมการดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB	
	13. สลับหน้าที่การทำงานของพนักงานที่ต้องทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจก่ออันตรายให้กับสุขภาพของพนักงาน เป็นครั้งคราว อาทิ บริเวณที่มีเสียงดัง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB	
	14. สนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในหน่วยงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB	
	15. จัดให้มีแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อทำหน้าที่ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโรงงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB	
	10. ศูนย์รักษาพยาบาลพื้นที่สีเขียว	1. โครงการ ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 41,664 ตารางเมตร (คิดเป็น 25% ของพื้นที่ทั้งหมด)	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB
		2. ควบคู่กันนี้ ไม่นับคิดไร่รกรอบๆ พื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความสวยงามทางด้านทัศนียภาพ และเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB
		3. ดูแลรักษาด้านไม้/ พื้นที่สีเขียว และสวนหย่อม ทั้งภายในและโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพที่สวยงามและสมบูรณ์ตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินโครงการ	TCB

(Signature)

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค (ช่วงก่อสร้าง)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	วิธีการศึกษา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ - ระยะก่อสร้าง	- TSP	- บ้านเลขที่ 80/5 หมู่ 3 ต.หัวไผ่ อ.เมือง จ.อ่างทอง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของ โครงการ - บ้านเลขที่ 69/2 หมู่ 3 ต.หัวไผ่ อ.เมือง จ.อ่างทอง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออก เฉียงเหนือของโครงการ - บ้านหัวสะพาน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก เฉียงใต้ของโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณริมรั้ว โรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- ปีละ 2 ครั้ง ตามทิศทางลมของ ฤดูกาลในพื้นที่ โดยในแต่ละ สถานีจะทำการตรวจวัดต่อเนื่อง 3 วัน	- High Volume Air Sampler และ Gravimetric Method	บจม. ไทยคาร์บอนแบล็ค (TCB)
2. เสียง - ระยะก่อสร้าง	- Leq (24 hr.) - Ldn	- บ้านเลขที่ 80/5 หมู่ 3 ต.หัวไผ่ อ.เมือง จ.อ่างทอง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของ โครงการ - บ้านเลขที่ 69/2 หมู่ 3 ต.หัวไผ่ อ.เมือง จ.อ่างทอง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออก เฉียงเหนือของโครงการ - บ้านหัวสะพาน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก เฉียงใต้ของโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณริมรั้ว โรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- 1 ครั้ง ในระหว่างการก่อสร้าง โดยตรวจวัดติดต่อกัน 3 วัน ณ แต่ละ สถานี	- International Standardization (ISO 1996)	บจม. ไทยคาร์บอนแบล็ค (TCB)

ตารางที่ 3 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	วิธีการศึกษา	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการกากของเสีย - ระยะก่อสร้าง	ปริมาณ และน้ำหนัก กากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- เป็นประจำทุกเดือน	- ตำรวจและบันทึก	บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB)
4. การใช้น้ำ - ระยะก่อสร้าง	- ติดตามระดับน้ำในแม่น้ำพระยา พร้อมทั้งทำการจดบันทึกเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลง	- แม่น้ำเจ้าพระยา	- เป็นประจำทุกปี	- ตำรวจและบันทึกข้อมูล	บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB)
5. การระบายน้ำ - ระยะก่อสร้าง	- ตรวจสอบทางระบายน้ำทั้งทางธรรมชาติ และที่สร้างขึ้น โดยเฉพาะด้านน้ำสาธารณะสำคัญที่อยู่บริเวณโครงการ	- ด่านน้ำสาธารณะที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการ	- เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- ตำรวจและบันทึกข้อมูล	บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB)
6. การคมนาคมขนส่ง - ระยะก่อสร้าง	- ปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวัน และอุบัติเหตุ โดยแยกประเภท	- ทางหลวงหมายเลข 309	- เป็นประจำทุกเดือน	- ตำรวจและบันทึก	บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB)
7. เศรษฐกิจ-สังคม - ระยะก่อสร้าง	- ประเมินสถานะเศรษฐกิจ-สังคม ในชุมชนแรงงานจากการเชื่อมโยงหมู่บ้าน เพื่อลดความวิตก พร้อมรับฟังความคิดเห็นของราษฎรที่มีต่อโครงการ	- บ้านหัวสะพาน - บ้านระด้า - บ้านหัวไผ่	- ในระหว่างปีแรกของโครงการก่อสร้างโครงการ โดยตำรวจที่รับผิดชอบ	- วิธีการวิจัยเชิงสำรวจการสังเกต และสัมภาษณ์ - ตำรวจและบันทึก	บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB)

ตารางที่ 3 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	วิธีการศึกษา	ผู้รับผิดชอบ
8. การสาธารณสุข/อาชีว- อนามัย และความ ปลอดภัย -ระยะก่อสร้าง	- อุบัติเหตุในบริเวณโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ทุก ๆ 3 เดือน	- วิเคราะห์จากบันทึกอุบัติเหตุ	บจม.ไทยคาร์บอนเบ็ดัด (TCB)
9. สุภาพ -ระยะก่อสร้าง	- ดูแลรักษาค้นไม้/ พื้นที่สีเขียว และ สวนหย่อมทั้งภายในและโดยรอบ โครงการ	- พื้นที่สีเขียว และสวนหย่อมของโครงการ	- เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	-	บจม.ไทยคาร์บอนเบ็ดัด (TCB)

๕๑

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายโรงงานไทยคาร์บอนแบล็ค (ช่วงดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	วิธีการศึกษา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ - ระยะดำเนินการ (1) อากาศเสียดจากปล่อง	- SO ₂ - NO ₂ - TSP - CO	- Boiler 4 ปล่อง และ Dryer 5 ปล่อง (ดูรูปที่ 3 ประกอบ)	- การตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง (เป็นช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	1. SO ₂ วิธีการ Determination of SO ₂ Emission from Stationary Sources 2. NO ₂ วิธีการ Determination of NO ₂ Emission from Stationary Sources 3. TSP วิธีการ Determination of TSP Emission from Stationary Sources 4. CO วิธีการ Determination of CO Emission from Stationary Sources	บจม. ไทยคาร์บอนแบล็ค (TCB)
(2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- SO ₂ (เฉลี่ย 24 hr.) - NO ₂ (เฉลี่ย 1 hr.) - PM-10 (เฉลี่ย 24 hr.) - TSP (เฉลี่ย 24 hr.) - CO (เฉลี่ย 1 hr.) - CO (เฉลี่ย 8 hr.) - ความเร็วลมและทิศทางลม (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- บ้านเลขที่ 80/5 หมู่ 3 ต.หัวไผ่ อ.เมือง จ.อ่างทอง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ - บ้านเลขที่ 69/2 หมู่ 3 ต.หัวไผ่ อ.เมือง จ.อ่างทอง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ - บ้านหัวสะพาน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	- ปีละ 2 ครั้ง โดยในแต่ละสัปดาห์จะทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 7 วัน	1. SO ₂ วิธีการ Pararosaniline 2. NO ₂ วิธีการ Sodium-Arsait 3. PM-10 วิธีการ Gravimetric 4. TSP วิธีการ Gravimetric 5. CO วิธีการ US.EPA. Method 10 6. ความเร็วลมและทิศทางลม วิธีการ Wind Rose Analysis	บจม. ไทยคาร์บอนแบล็ค (TCB)

ตารางที่ 4 (ต่อ 1)


ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	วิธีการศึกษา	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง - ระยะดำเนินการ - Leq (24 hr.) - Ldn - Leq (8 hr.) และทำ Contour เสียงภายในโรงงานและโรงไฟฟ้า (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)		- ตรวจวัด Leq (24 hr.), Ldn ในพื้นที่ดังนี้ * บ้านเลขที่ 80/5 หมู่ 3 ต.หัวไผ่ อ.เมือง จ.อ่างทอง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ * บ้านเลขที่ 69/2 หมู่ 3 ต.หัวไผ่ อ.เมือง จ.อ่างทอง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ * บ้านหัวตะแอก ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ * ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ - ตรวจวัด Leq (8 hr.) ในพื้นที่เสียงดังในกระบวนการผลิตและโรงไฟฟ้า และจัดทำ Contour เสียง	- ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง สำหรับ Leq (24 hr.) และ Ldn, ปีละ 4 ครั้ง สำหรับ Leq (8 hr.) และปีละ 2 ครั้ง สำหรับการทำ Contour เสียง	- International Standardization (ISO 1996)	บจม. ไทยคาร์บอนแบดด์ (TCB)
3. คุณภาพน้ำ (1) คุณภาพน้ำทิ้ง - ระยะดำเนินการ	- อุณหภูมิ (Temperature) - TDS - SS - pH - ความนำไฟฟ้า - DO - ซีโอดี (COD) - บีโอดี (BOD) - น้ำมัน/ไขมัน (Grease&Oil)	- ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อสูบน้ำทิ้ง (ทั้งก่อนและหลังผ่านบ่อตกตะกอน) (ดูรูปที่ 5 ประกอบ)	- ตรวจวัดทุก 15 วัน โดย TCB และ ทุก 3 เดือน โดย Third Party	- ตามมาตรฐาน APHA, AWWA และ WEF ของ สหรัฐอเมริกา	บจม. ไทยคาร์บอนแบดด์ (TCB)

๑๒

ตารางที่ 4 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	วิธีการศึกษา	ผู้รับผิดชอบ
(2) คุณภาพน้ำผิวดิน - ระยะดำเนินการ	- ปรอท (Mercury) - ตะกั่ว (Lead) - อาร์เซนิก (Arsenic) - ทองแดง (Copper) - สังกะสี (Zinc) - แมงกานีส (Manganese) - อุณหภูมิ (Temperature) - TDS - SS - pH - ความนำไฟฟ้า - DO - ซีโอดี (COD) - บีโอดี (BOD) - คลอไรด์ (Cl) - น้ำมัน/ไขมัน (Grease&Oil) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- แม่น้ำเจ้าพระยา (500 เมตร เหนือและท้ายน้ำของจุดปล่อยน้ำทิ้งโครงการ) - แม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ) (จุดรูปที่ 4 ประกอบ)	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน	- ตามมาตรฐาน APHA, AWWA และ WEF ของสหรัฐอเมริกา	บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB)
(3) นิเวศวิทยาทางน้ำ - ระยะดำเนินการ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- แม่น้ำเจ้าพระยา (500 เมตร เหนือและท้ายน้ำของจุดปล่อยน้ำทิ้งโครงการ) - แม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ) (จุดรูปที่ 4 ประกอบ)	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน เช่นเดียวกับ การตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน	- แพลงก์ตอน ใช้ตาข่ายสำหรับ แพลงก์ตอน ขนาด 70 ไมครอน เก็บรักษาคู่สายละลายฟอร์มาลิน 5% - สัตว์หน้าดิน ใช้ Ekman Dredge เก็บตัวอย่าง เก็บรักษาคู่สายละลายฟอร์มาลิน 4-7%	บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB)

ตารางที่ 4 (ต่อ 3)

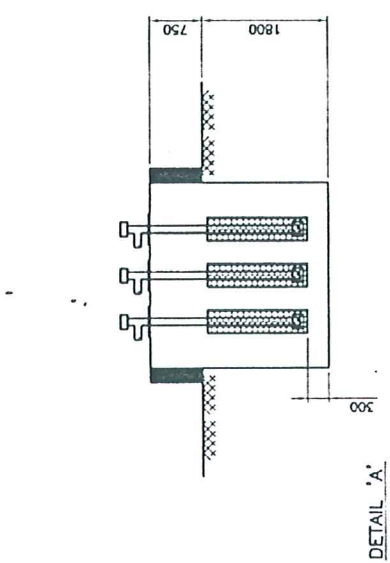
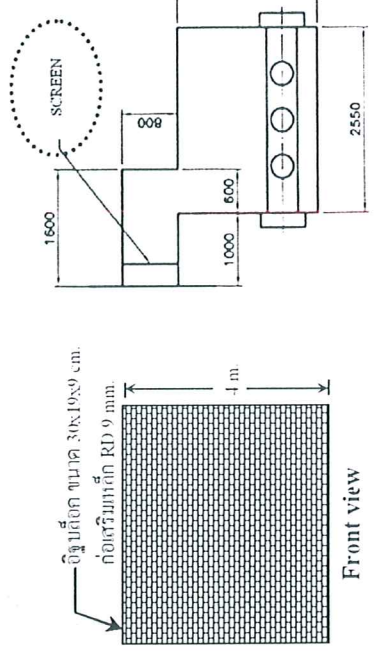
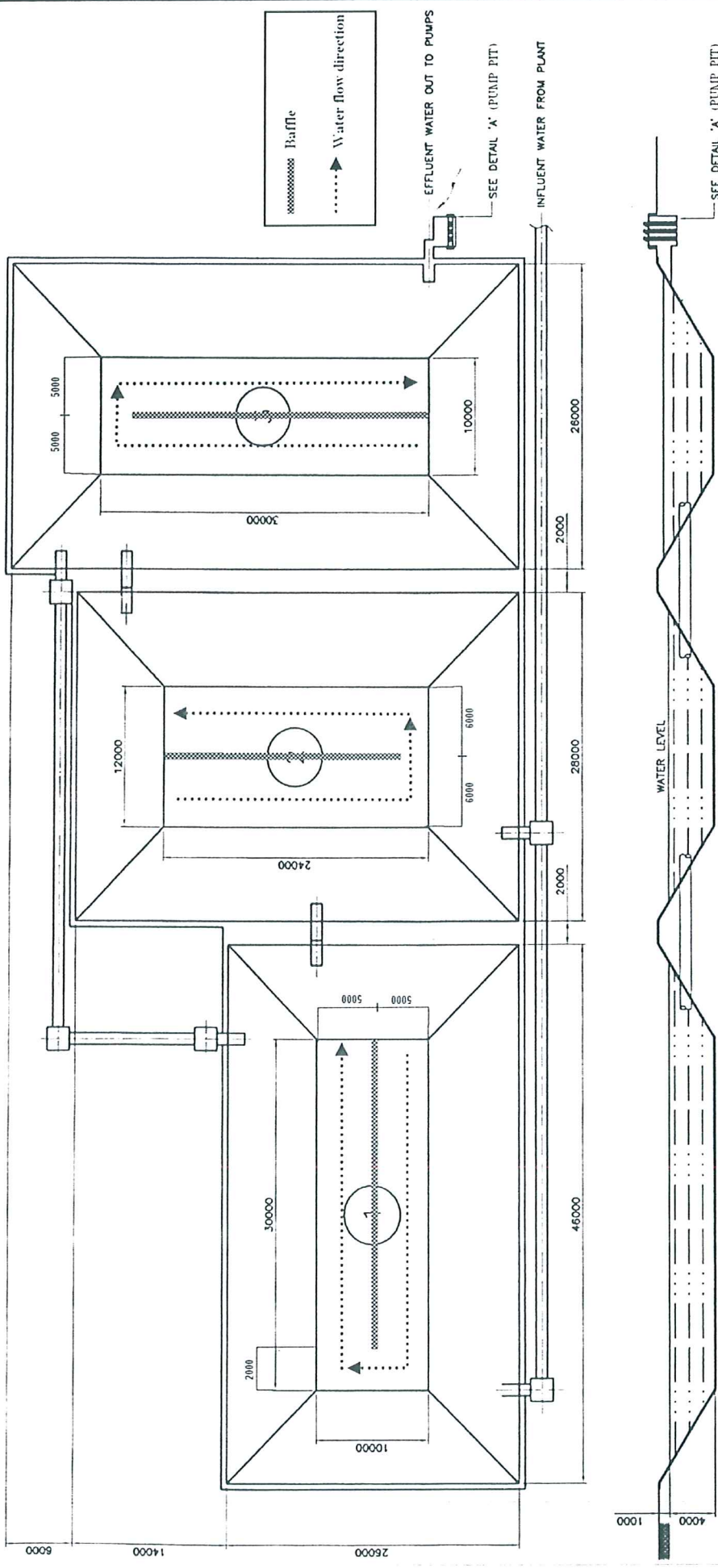
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	วิธีการศึกษา	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการกากของเสีย - ระยะดำเนินการ	- บันทึกรายชื่อ ปริมาณ และน้ำหนัก กากของเสียจากกระบวนการผลิต โรงไฟฟ้า และปริมาณขยะจาก สบง. - จัดทำรายงานสรุปปริมาณกาก ของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจาก การดำเนินงานของโครงการ และ สักส่วนปริมาณกากของเสียที่จะนำ ไป Recycle และทิ้งไปกำจัด - นำตัวอย่างตะกอนจากบ่อบำบัด น้ำเสีย และส่งไปวิเคราะห์คุณ- สมบัติ ที่กรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อตรวจสอบว่าเข้าข่ายเป็นกาก- ของเสียอันตรายหรือไม่ และหาก ตะกอนดังกล่าวเข้าข่ายเป็นกากของ- เสียอันตราย โครงการจะดำเนินการ ติดต่อขออนุญาตนำตะกอนดังกล่าว ไปกำจัด โดยมอบหมายให้บริษัทที่ ที่ได้รับอนุญาตกำจัดกากของเสีย อุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายจาก กรมโรงงานฯ นำไปกำจัดต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บ่อบำบัดน้ำเสีย	- เป็นประจำทุกวัน - เป็นประจำทุกเดือน - ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ก่อนที่จะมี การขุดลอก	- ดำรวจและบันทึก - ดำรวจและบันทึก - ตรวจวิเคราะห์โดยการหา ปริมาณความเข้มข้นของสาร อินทรีย์ในน้ำสกัด โดยวิธีการ สกัดสาร Leachate extraction procedure	บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB) บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB) บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB)
5. การใช้น้ำ - ระยะดำเนินการ	- ติดตามระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พร้อมทั้งทำการจดบันทึกเปรียบเทียบ เทียบความเปลี่ยนแปลง	- แม่น้ำเจ้าพระยา	- เป็นประจำทุกปี	- ดำรวจและบันทึกข้อมูล 	บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB)

ตารางที่ 4 (ต่อ 4)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	วิธีการศึกษา	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำ - ระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบทางระบายน้ำทั้งทางธรรมชาติ และที่สร้างขึ้น โดยเฉพาะลำน้ำสาธารณะสำคัญที่อยู่บริเวณโครงการ	- ลำน้ำสาธารณะที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการ	- เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	- ดำรวจและบันทึกข้อมูล	บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB)
7. การคมนาคมขนส่ง - ระยะดำเนินการ	- ปริมาณจราจรเฉลี่ยรายวัน และอุบัติเหตุโดยแยกประเภท	- ทางหลวงหมายเลข 309	- เป็นประจำทุกเดือน	- ดำรวจและบันทึก	บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB)
8. เศรษฐกิจ-สังคม - ระยะดำเนินการ	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน และวางแผนในการนำราษฎรในบริเวณใกล้เคียงเข้าชมโครงการ เพื่อลดความวิตกกังวล และสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการ	- บ้านหัวตะแอก - บ้านระด้า - บ้านหัวไผ่	- เป็นประจำทุกปี	-	บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB)
9. การสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย - ระยะดำเนินการ	- รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยจาก รพ. - สุ่มตรวจสอบสุขภาพพนักงานในโครงการและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ข้อมูลสถิติผู้ป่วย รวบรวมจากข้อมูลสาธารณสุขที่ โรงพยาบาลอ่างทอง และสถานอนามัยโพธิ์ - ข้อมูลการป่วยและสุขภาพของพนักงานได้จากหน่วยพยาบาลในโครงการ	- ข้อมูลสถิติผู้ป่วยจาก รพ. ทำการวิเคราะห์ทุกปี - ข้อมูลการป่วยและสุขภาพของพนักงานวิเคราะห์ทุก 3 ปี	- วิเคราะห์ข้อมูลสาธารณสุขจาก รพ.อ่างทอง และสถานอนามัยโพธิ์ - ตรวจสอบขอใบตรวจการป่วยและสมรรถภาพของพนักงาน	บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB) บจม. ไทยคาร์บอนเบตส์ (TCB)

ตารางที่ 4 (ต่อ 5)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	วิธีการศึกษา	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. สุขภาพ</p> <p>- ระบาดวิทยา</p>	<p>การมีเตอร์</p> <p>- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป * สมรรถภาพการมองเห็น * สมรรถภาพการได้ยิน * สมรรถภาพปอด * ภาพรังสีทรวงอก (CXR) * น้ำตาลในกระแสเลือด * ปริมาณคอเรสเตอรอล * ความสมบูรณ์ของเลือด (CBC) 	<p>สถานที่ตรวจสอบ</p> <p>- พนักงานทุกคนในโครงการ</p>	<p>ความถี่</p> <p>- ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>วิธีการศึกษา</p> <p>- ตรวจสอบอัตราการป่วยและสมรรถภาพของพนักงาน</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บจม. วิทยากรบอนเนติก (TCB)</p>
<p>10. สุขภาพ</p> <p>- ระบาดวิทยา</p>	<p>การมีเตอร์</p> <p>- ดูแลกรักษาต้นไม้/ พื้นที่สีเขียว และสวนหย่อมทั้งภายในและโดยรอบโครงการ</p>	<p>พื้นที่สีเขียว และสวนหย่อมของโครงการ</p>	<p>ความถี่</p> <p>- เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>วิธีการศึกษา</p> <p>-</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บจม. วิทยากรบอนเนติก (TCB)</p>



REVISION	APPROVED	DATE	DESCRIPTION
1	15/05/97	15/05/97	ISSUED FOR CONSTRUCTION
2	17/12/97	17/12/97	ADD DETAIL 'A'
3	01/05/98	01/05/98	ADD ELEVATION VIEW

THAI CARBON BLACK PUBLIC Co., Ltd.
ANGTHONG, THAILAND.

SETTLING POND

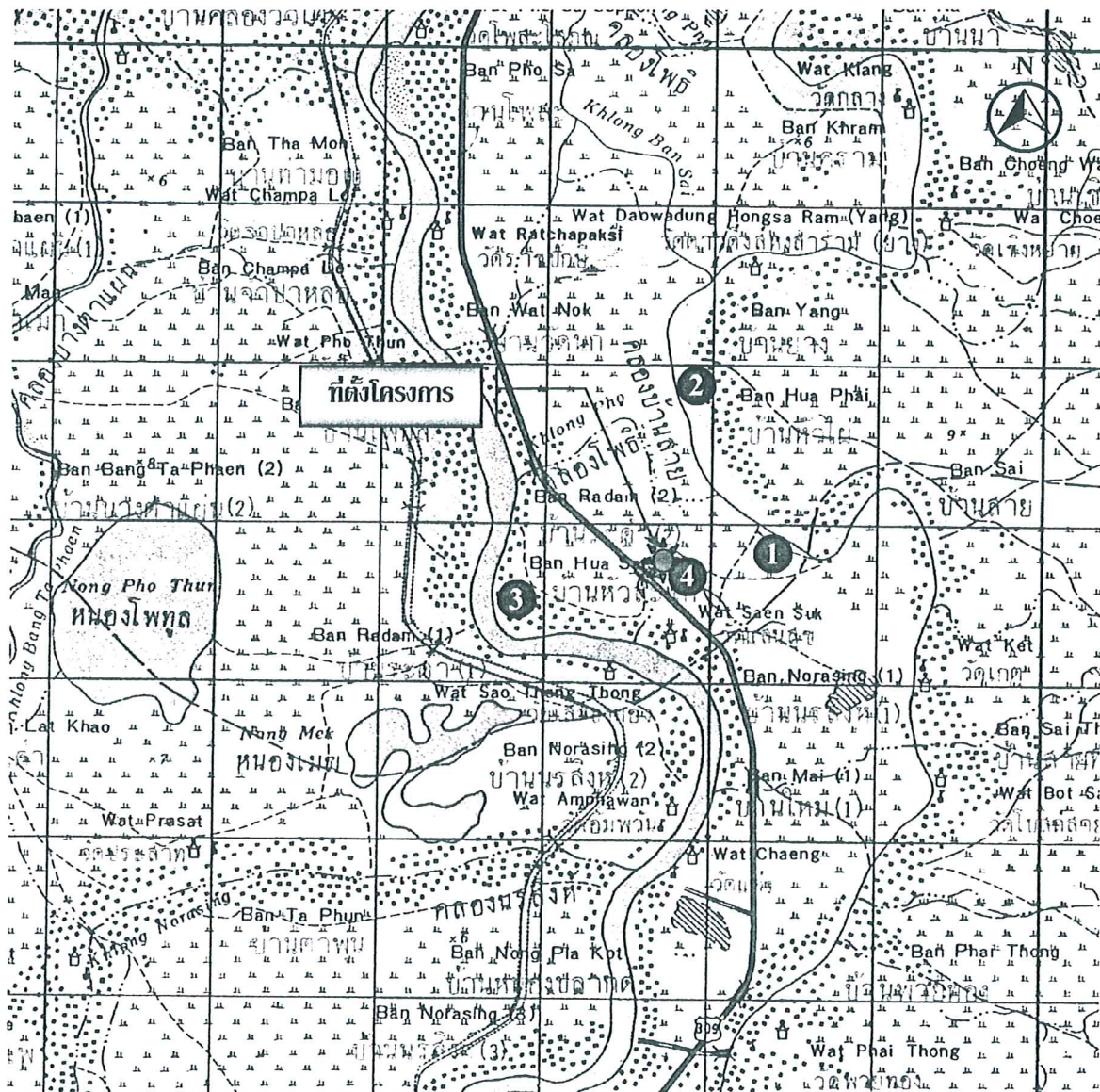
Design: SPC-M/T
Checked: SPC-M/T
Approved: SPC-M/T
Scale: 1 : 250

Job No. 19-97-97

Drawing No. TCB/CML/53
Rev. 3

THIS DRAWING IS THE EXCLUSIVE PROPERTY OF THAI CARBON BLACK PUBLIC CO., LTD. THAILAND AND MAY NOT BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM THE COMPANY.

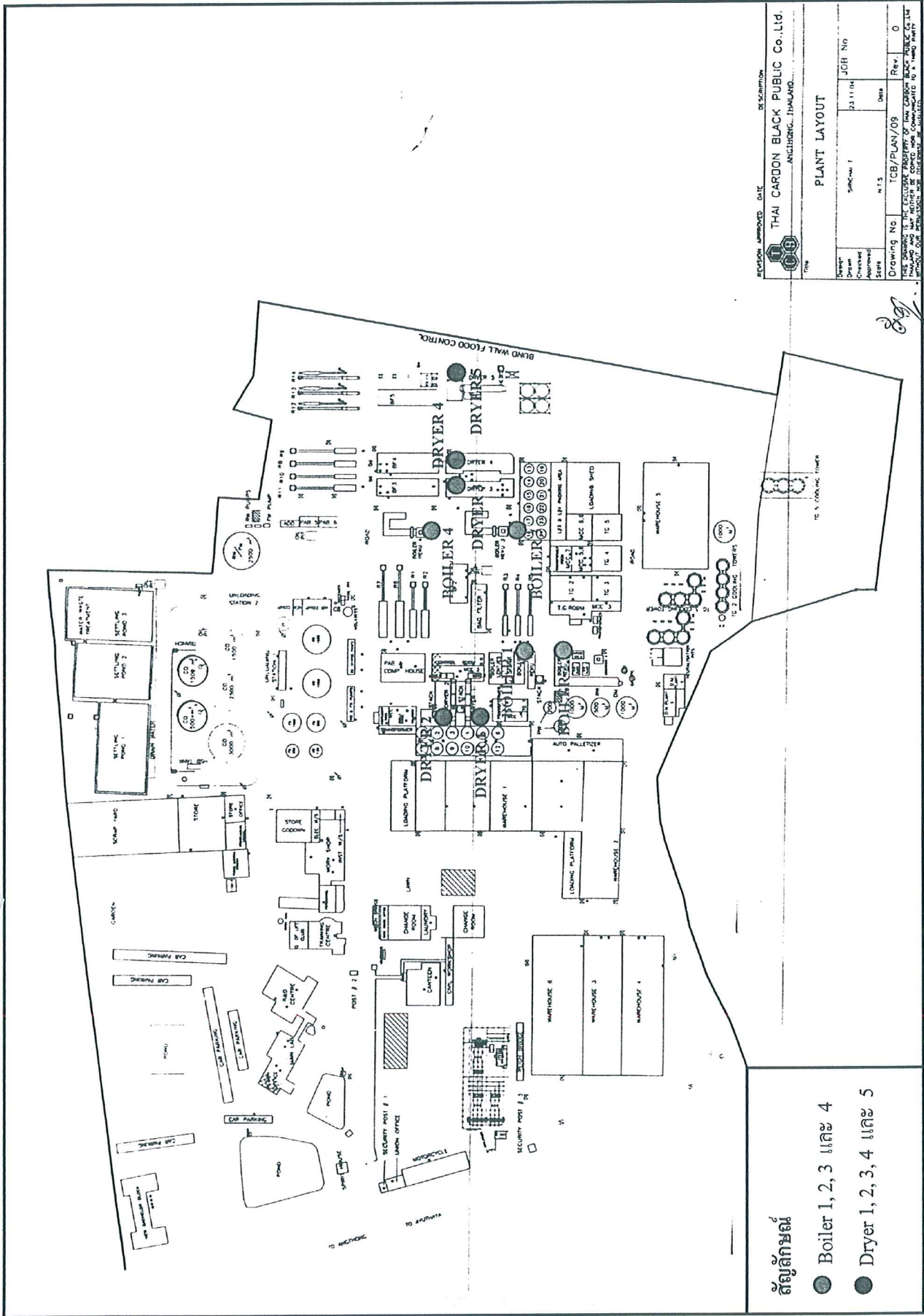
รูปที่ 1 ลักษณะของการติดตั้งผนังกั้นน้ำ (Baffle) ที่บ่อตกตะกอน (Settling Pond)



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพเสียง

- ① บ้านเลขที่ 80/5 หมู่ 3 ต.หัวไผ่ อ.เมือง จ.อ่างทอง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ
- ② บ้านเลขที่ 69/2 หมู่ 3 ต.หัวไผ่ อ.เมือง จ.อ่างทอง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ
- ③ บ้านหัวสะแก อ.เมือง จ.อ่างทอง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ
- ④ ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

รูปที่ 2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพเสียง

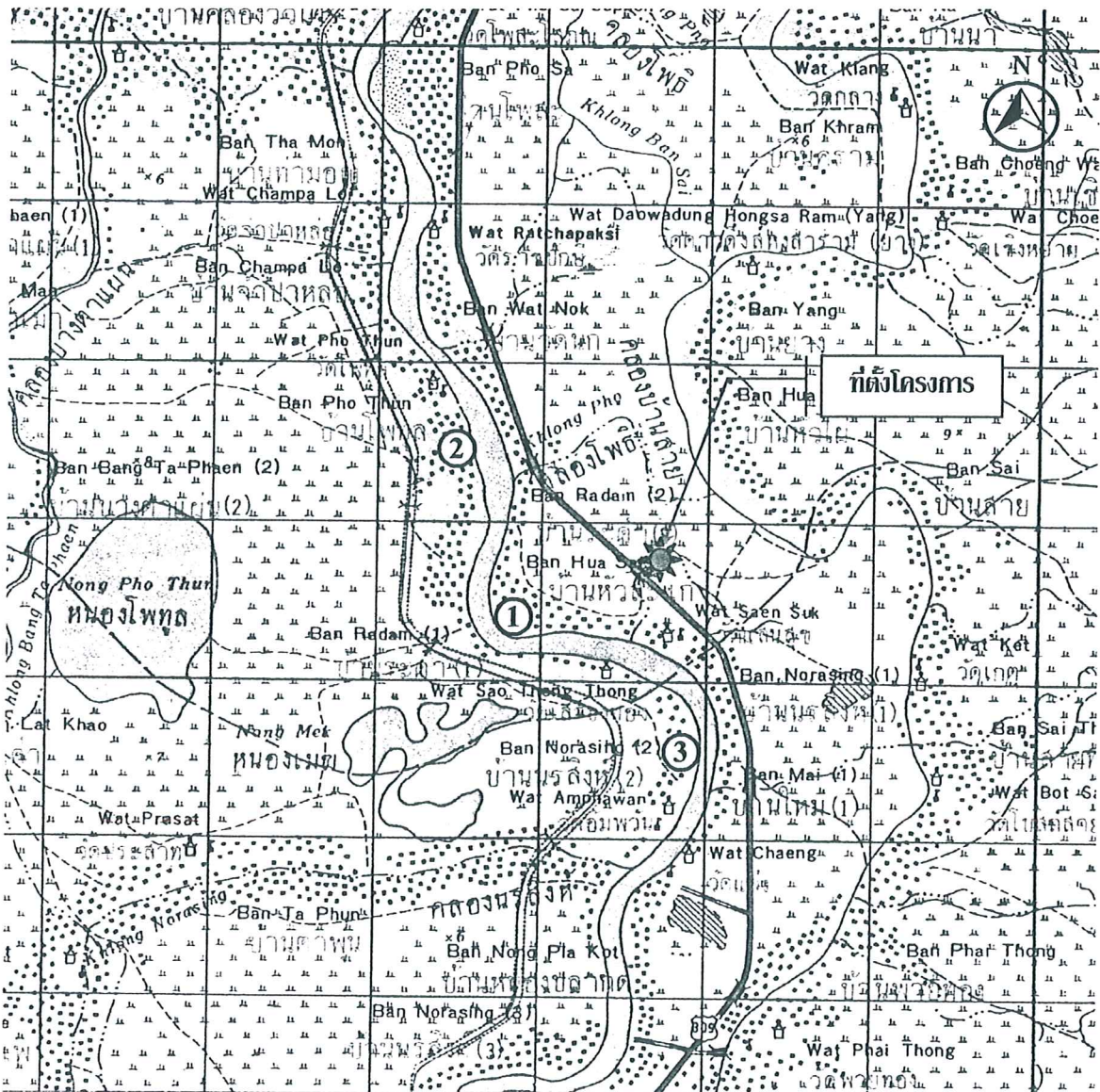


สัญลักษณ์

- Boiler 1, 2, 3 และ 4
- Dryer 1, 2, 3, 4 และ 5

REVISION APPROVED DATE	DESCRIPTION
THAI CARBON BLACK PUBLIC CO., LTD. ANCHANG, THAILAND.	
PLANT LAYOUT	
Drawn	SUP-001-1
Checked	
Approved	
Date	22/11/14
JOB No	
Drawing No	TCB/PLAN/09
Rev.	0
<small>THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THAI CARBON BLACK PUBLIC CO., LTD. IT IS TO BE USED ONLY FOR THE PROJECT AND SITE SPECIFICALLY MENTIONED. ANY REUSE OR MODIFICATION OF THIS DRAWING WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THAI CARBON BLACK PUBLIC CO., LTD. IS STRICTLY PROHIBITED.</small>	

รูปที่ 3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในของโรงงาน



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ (บริเวณแม่น้ำป่าสัก)

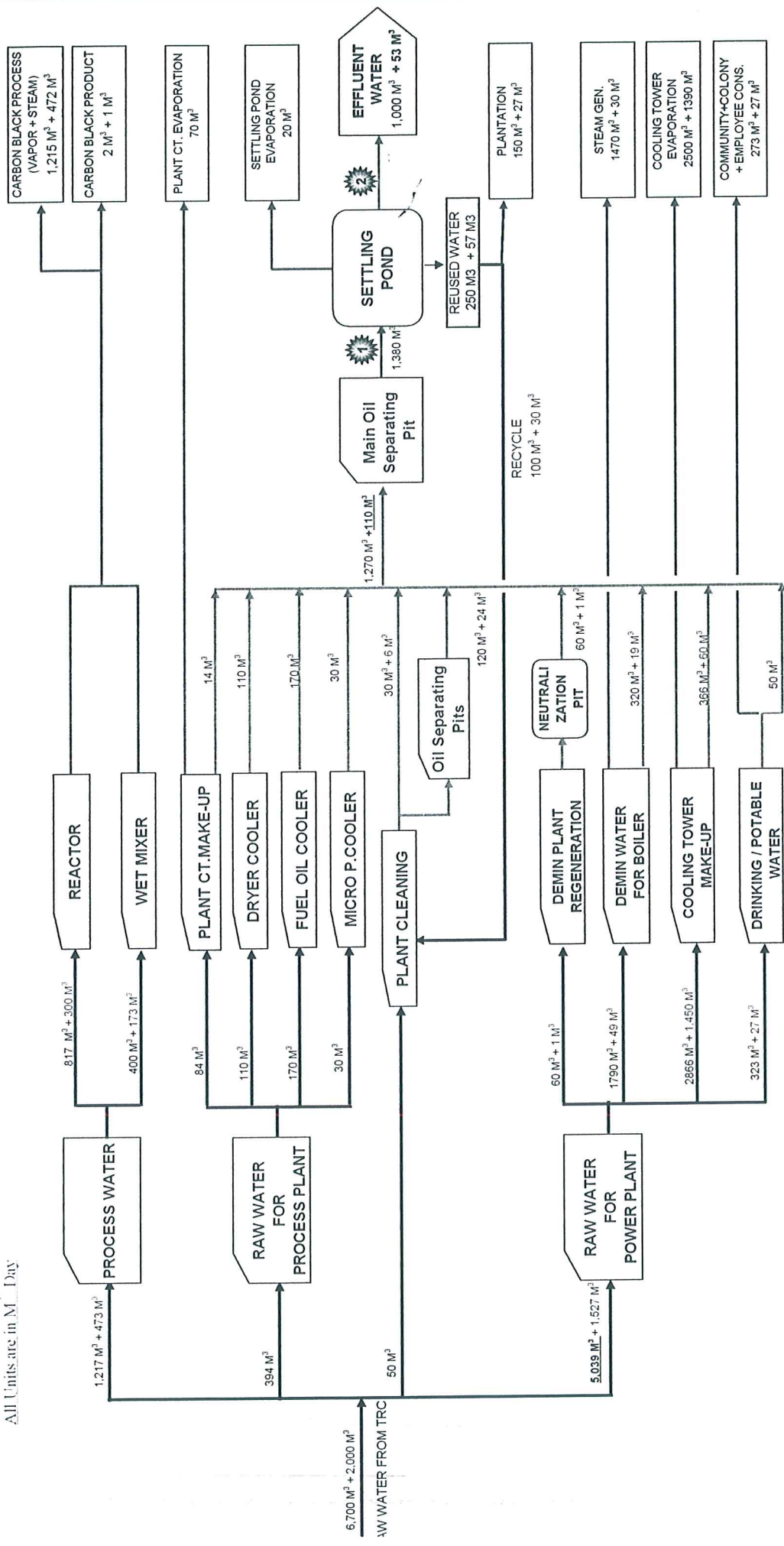
- ① บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ
- ② บริเวณเหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร
- ③ บริเวณท้ายจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร

รูปที่ 4 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ

๕๕

WATER BALANCE

All Units are in M³/Day



REMARK: WATER INCREASING ON EXPANSION IS MENTIONED IN RED COLOUR

- PROCESS PLANT
- POWER PLANT
- SAMPLING POINT INFLUENT WATER (SETTLING POND INLET)
- SAMPLING POINT EFFLUENT WATER (SETTLING POND OUTLET)
- PROCESSING
- EFFLUENT

รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของโครงการ และสมดุลมวลน้ำ (Water Balance)