

สารบัญ

	หน้า	
บทที่ 1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน		
1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2	วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	2
1.3	ขอบเขตการศึกษา	2
1.4	วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน	2
1.5	แผนการดำเนินการ	3
1.6	สถานภาพของโครงการปัจจุบัน	7
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป		
2.1	ที่ตั้งโครงการ	8
2.2	สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมโดยรอบ	10
2.2.1	สภาพภูมิประเทศ	10
2.2.2	สภาพทางธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว	12
2.3	รายละเอียดการพัฒนาโครงการ	14
2.3.1	ประเภท ขนาด และรูปแบบอาคารของโครงการ	14
2.3.2	การเข้าถึงพื้นที่โครงการ	15
2.3.3	ขนาดพื้นที่โครงการและอาณาเขต	16
2.3.4	รูปแบบอาคารและพื้นที่ใช้สอย	16
2.3.5	การออกแบบอาคารและการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	18
2.3.6	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	31
2.4	ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ	33
2.4.1	ระบบน้ำใช้	33
2.4.2	ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	37
2.4.3	การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	46
2.4.4	การจัดการมูลฝอย	47
2.4.5	ระบบไฟฟ้า	47
2.4.6	ระบบป้องกันอัคคีภัย	47
2.4.7	ระบบการระบายอากาศและปรับอากาศ	54
2.4.8	ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ	54

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4.9 การจัดการขยะ	59
2.4.10 การจัดการพื้นที่สีเขียวในโครงการ	60
2.5 ระบบรักษาความปลอดภัย	62
2.6 การดำเนินการก่อสร้างโครงการ	62
2.6.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง	62
2.6.2 รายละเอียดงานดิน	62
2.6.3 งานฐานราก เสาเข็ม และการป้องกันดินพัง	63
2.6.4 คนงานก่อสร้างและบ้านพัก	64
2.6.5 การขนส่งวัสดุก่อสร้าง	64
2.6.6 ระบบสาธารณูปโภคในช่วงก่อสร้าง	65
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	68
บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
4.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	118
4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์	125
4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	128
4.3.1 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	128
4.3.1.1 ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP)	128
4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	128
4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป	129
4.3.3 วิธีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน	130
4.3.4 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	130
4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	131
4.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	131
4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	131
ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	131
ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	131

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
4.4.1.2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	135
4.4.2	ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	140
4.4.2.1	ผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	140
4.4.2.2	เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	144
4.4.3	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	152
4.4.4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	152
4.4.4.1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	152
4.4.4.2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	158

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1.5-1	แผนการก่อสร้าง	4
1.5-2	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5
2.3.2-1	รายละเอียดชนิดที่ดินสำหรับพัฒนาโครงการ	16
2.3.4.1-1	สรุปลักษณะของอาคารในโครงการ	17
2.3.5.2-1	เปรียบเทียบข้อกำหนดตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 กับการออกแบบโครงการ	20
2.3.5.3-1	กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2540)	24
2.3.5.5-1	เปรียบเทียบข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร บางชนิดหรือบางประเภทริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่งฯ (พ.ศ. 2542) กับการออกแบบ โครงการ	29
2.3.5.6-1	เปรียบเทียบข้อบัญญัติกรุงเทพ เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารบางชนิด หรือบางประเภท (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 กับการออกแบบโครงการ	30
2.3.6.1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	32
2.4.1.2-1	ปริมาณน้ำใช้อุปโภค-บริโภคภายในโครงการ	36
2.4.2.1-1	ปริมาณน้ำเสียภายในโครงการ	37
2.4.8.2-1	จำนวนที่จอดรถของโครงการ ตามข้อกำหนดประเภทอาคารของกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)	58
3.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ศูนย์วิจัย วิวัฒนาการ (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ศูนย์วิจัย จำกัด (มหาชน)	69
4.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ศูนย์วิจัย วิวัฒนาการ (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	119
4.2-1	ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	125
4.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	132
4.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน 2561-มีนาคม 2564	135

สารบัญญัตินำ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.4-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	141
4.4-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนเมษายน 2561-มีนาคม 2564	145
4.4-5	ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ	152
4.4-6	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ	153
4.4-7	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อ สาธารณะ	158

สารบัญญรูป

รูปที่	หน้า	
2.1-1	แสดงที่ตั้งของ โครงการ	9
2.2.1-1	สภาพภูมิประเทศบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ศึกษา	11
2.4.1.1-1	ระบบประปาภายในโครงการ (ทาวเวอร์ A-B)	34
2.4.1.1-2	ระบบประปาภายในโครงการ (ทาวเวอร์ C)	35
2.4.2.2-1	แผนผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียหลักของโครงการ	41
2.4.6.2-1	ผังแสดงจุดรวมพล	51
2.4.6.2-2	ผังแสดงเส้นทางอพยพจากจุดรวมพลออกสู่ภายนอกโครงการ	51
2.4.8.1-1	ผังแสดงทางวิ่งรถ และตำแหน่งป้ายจราจรชั้นล่าง (G)	55
2.4.8.1-2	แบบขยายทางเข้า-ออกโครงการเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ	55
4.2	ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	127
4.4-1	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	132
4.4-2	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดคลองใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	133
4.4-3	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	133
4.4-4	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณวัดคลองใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	134
4.4-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนเมษายน 2561-มีนาคม 2564	138
4.4-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดคลองใหม่ ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2561-มีนาคม 2564	139
4.4-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนเมษายน 2561-มีนาคม 2564	139
4.4-8	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณวัดคลองใหม่ ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2561-มีนาคม 2564	140

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า	
4.4-9	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	142
4.4-10	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) บริเวณวัดคลองใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	142
4.4-11	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	143
4.4-12	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณวัดคลองใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	143
4.4-13	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	144
4.4-14	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) บริเวณพื้นที่โครงการ ประจำเดือนเมษายน 2561-มีนาคม 2564	149
4.4-15	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) บริเวณวัดคลองใหม่ ประจำเดือนพฤษภาคม 2561-มีนาคม 2564	149
4.4-16	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณพื้นที่โครงการ ประจำเดือนเมษายน 2561-มีนาคม 2564	150
4.4-17	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณวัดคลองใหม่ ประจำเดือนพฤษภาคม 2561-มีนาคม 2564	150
4.4-18	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ ประจำเดือนเมษายน 2561-มีนาคม 2564	151
4.4-19	ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	154
4.4-20	ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	154
4.4-21	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	155
4.4-22	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	155

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.4-23	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	156
4.4-24	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settable Solids) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	156
4.4-25	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	157
4.4-26	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564	157
4.4-27	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2561-มีนาคม 2564	161
4.4-28	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2561-มีนาคม 2564	161
4.4-29	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2561-มีนาคม 2564	162
4.4-30	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2561-มีนาคม 2564	162
4.4-31	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2561-มีนาคม 2564	163
4.4-32	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settable Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2561-มีนาคม 2564	163
4.4-33	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2561-มีนาคม 2564	164
4.4-34	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2561-มีนาคม 2564	164

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า	
1.6-1	สถานภาพการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน	7
1	รั้วถาวรรอบโครงการ	108
2	กล่องรับเรื่องร้องเรียน	108
3	ป้ายชื่อโครงการ	108
4	วางระบายน้ำ	108
5	ระบบบำบัดน้ำเสีย	108
6	กิจกรรมทำความสะอาดบริเวณโครงการ	108
7	พื้นที่กองวัสดุอุปกรณ์	109
8	Store จัดเก็บอุปกรณ์	109
9	ผ้าใบปิดคลุมหลังรถบรรทุก	109
10	ป้ายดับเครื่องยนต์	109
11	ถังขยะและป้ายเตือนทิ้งขยะให้ถูกที่	110
12	ป้ายชื่อโครงการ/เบอร์โทรติดต่อข้างรถบรรทุก	110
13	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	110
14	พื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก/รับ-ส่งคนงาน	110
15	ห้องพักขยะ	110
16	ถังสำรองน้ำ	111
17	น้ำดื่มสำหรับคนงาน	111
18	ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ	111
19	ป้ายรณรงค์ประหยัดไฟ	111
20	ห้องน้ำสำหรับคนงาน	111
21	คนงานทำความสะอาดห้องน้ำ	111
22	ถังดับเพลิงและป้ายนำการใช้งาน	112
23	กิจกรรมพบปะบ้านข้างเคียง	112
24	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	112
25	คนงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE	113
26	ป้ายจำกัดความเร็ว	113

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
27	อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	113
28	ฉีดพรมน้ำกรณีขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้าง	113
29	ตู้จ่ายกระแสไฟฟ้า	113
30	กิจกรรม Morning Talk	113
31	ห้องควบคุมไฟฟ้า	114
32	กล่องวงจรปิด	114
33	สภาพโครงการปัจจุบัน	114
34	บ้านพักคนงาน	115
4.4-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	165
4.4-2	การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	167
4.4-3	การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน	169
4.4-4	การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	170