

ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง = $0.95 \times 30 = 28.5$ ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคาร ABC จำนวน 2 ถัง/อาคาร และอาคาร D จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำดับเพลิงดังนี้

อาคาร A สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 43.28 ลูกบาศก์เมตร

อาคาร B สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 37.40 ลูกบาศก์เมตร

อาคาร C สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 30.06 ลูกบาศก์เมตร

อาคาร D สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 105.6 ลูกบาศก์เมตร

แต่ละอาคารสำรองน้ำดับเพลิง > 28.5 ลูกบาศก์เมตร

อนึ่ง โครงการได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังการประปาส่วนภูมิภาค สาขาลองหลวง เพื่อขอให้ออกหนังสือรับรองการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการ ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาลองหลวง ได้ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นแล้วปรากฏว่า “สามารถให้บริการน้ำประปาได้ โดยเชื่อมต่อจากท่อเมนประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร ระยะทางจากโครงการถึงท่อเมนประมาณ 250 เมตร แรงดันโดยประมาณ 1.20 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร”

ทั้งนี้ จากการประสานกับเจ้าหน้าที่การประปา ได้รับแจ้งว่า เอกสารดังกล่าวเป็นการยืนยันว่า สามารถให้บริการปริมาณน้ำประปาได้ และได้ขยายความการเชื่อมต่อท่อประปาและแรงดันน้ำมาให้ทราบด้วย โดยโครงการจะเชื่อมต่อท่อน้ำประปาของโครงการกับท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาค โดยท่อประปาของโครงการ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ซึ่งจะสามารถรองรับน้ำใช้ของโครงการซึ่งมีปริมาณ 695 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

2.6.2 การจัดการน้ำสระว่ายน้ำ

พื้นที่โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ระหว่างอาคาร B และ D จำนวน 1 แห่ง (แยกโครงสร้างจากอาคาร B และ อ) ขนาดพื้นที่ (ไม่รวมลานสระ) 469.42 ตารางเมตร ความจุ 563.30 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร C จำนวน 1 แห่ง มีขนาดพื้นที่สระว่ายน้ำ (ไม่รวมลานสระ) 109.78 ตารางเมตร ความจุ 131.74 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ (ดูรูปที่ 2.2-5 และ 2.2-6)

ทั้งนี้ ลักษณะสระว่ายน้ำของโครงการเป็นระบบสระน้ำแบบน้ำล้น (Over Flow) ซึ่งฆ่าเชื้อโรคด้วย ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) และมีบ่อเก็บน้ำ (Surge Tank) ขนาดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำ ทั้งหมด (มีน้ำประปาเติมสระกรณีน้ำในสระระเหย) ควบคุมการทำงานโดยผ่าน Timer ตั้งเวลาตามการใช้งาน เมื่อมีการใช้งานน้ำที่ล้นที่เกิดจากการกระเพื่อมของน้ำจะไหลลงสู่รางน้ำล้น และกลับไปบ่อเก็บน้ำ เมื่อถึงเวลาที่ตั้งสูบน้ำ ใวน้ำจะถูกสูบเข้าสระโดยผ่านทาง Inlet

ที่ด้านล่าง ขณะเดียวกันการบำบัดน้ำในสระจะสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำ และ ผ่าน'ชุดกรองน้ำ (ซึ่งระบบกรองน้ำเป็นชนิดเครื่องกรองทราย)

โดยระบบน้ำหมุนเวียนมีระบบควบคุมคุณภาพของน้ำในสระ ประกอบด้วย ระบบกรองน้ำ และ ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยในการฆ่าเชื้อโรคน้ำในสระว่ายน้ำ โครงการจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) (ดูภาคผนวกที่ 9) ซึ่งเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมคลอไรด์เพื่อฆ่าเชื้อโรค ซึ่งตามมาตรฐานของสระว่ายน้ำ จะมีปริมาณ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ในช่วง 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และมี pH อยู่ระหว่าง 7.2-8.4 และต้อง ตรวจสอบหาค่าคลอรีน และ pH ทุกวัน โดยใช้ชุดทดสอบน้ำ (Test Kit) โดยจำลองระบบหมุนเวียนน้ำในสระว่ายน้ำ

จำนวนผู้ให้บริการในกิจกรรมต่างๆ (ส่วนกลาง) ของโครงการ

บริษัทที่ปรึกษาประเมินจำนวนผู้มาใช้บริการในกิจกรรมต่างๆ

= ร้อยละ 15 ของผู้พักอาศัยในโครงการ

= 475 คน (โดยแยกใช้ในแต่ละห้องตามสัดส่วนพื้นที่ดังตารางที่ 2.6.1-1)

ตารางที่ 2.6.1-1 ตารางคิดจำนวนคนที่เข้ามาใช้บริการพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ

อาคาร	พื้นที่ส่วนกลาง	ขนาดพื้นที่		จำนวนผู้มาใช้บริการพื้นที่ส่วนกลาง
		ตารางเมตร	ร้อยละ	
B	ห้องกิจกรรมส่วนกลาง/สันทนาการ	287.98	20.2	96
	ห้องชมภาพยนตร์	50.98	3.6	17
	ห้องอ่านหนังสือ	273.20	19.2	91
รวมผู้มาใช้บริการส่วนกลางอาคาร B		612.16	43.0	204

C	ห้องชมภาพยนตร์	53.84	3.8	18
	ห้องเกมส์	106.29	7.5	36
	ห้องออกกำลังกาย	343.54	24.1	114
รวมผู้มาใช้บริการส่วนกลางอาคาร C		503.67	35.4	168
D	ห้องอ่านหนังสือ/ห้องดูแลเด็ก	306.91	21.6	103
รวมผู้มาใช้บริการส่วนกลางอาคาร D		306.91	21.6	103
รวมทั้งโครงการ		1,422.7	100	475

หมายเหตุ : อ้างอิงจากข้อมูลสถิติผู้ใช้บริการจริงของโครงการที่เปิดดำเนินการปัจจุบัน ดังนี้

1. โครงการ KAVE ตั้งอยู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน)

จังหวัดปทุมธานี มีจำนวนห้อง 589 ห้อง มีผู้เข้าพัก ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2563 จำนวน 1,124 คน มีผู้เข้าพัก ส่วนกลางวันเสาร์มากที่สุด 165 คน (คิดเป็นประมาณร้อยละ 14.7 % ของจำนวนผู้เข้าพัก)

2. โครงการ WYNN ตั้งอยู่ถนนซอยพหลโยธิน 52 แขวงคลองถนน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร มีจำนวนห้อง 275 ห้อง มีผู้เข้าพัก ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2563 จำนวน 285 คน มีผู้เข้าพักส่วนกลางในวันเสาร์มากที่สุด 15 คน (คิดเป็นประมาณร้อยละ 5.3 % ของจำนวนผู้เข้าพัก)

บริษัทที่ปรึกษาจึงเลือกใช้ค่ามากสุดในการประเมินคิดเป็นจำนวนผู้ใช้บริการห้องกิจกรรมส่วนกลาง/สันทนาการ ร้อยละ 15 ของผู้เข้าพัก

ดังนั้น ผู้มาใช้บริการห้องส่วนกลางภายในโครงการคิดเทียบที่ 15 % ของผู้พักอาศัยภายในโครงการทั้งหมด (ผู้พัก อาศัยภายในโครงการทั้งหมด 3,166 คน) คิดเป็นประมาณ 475 คน

2.4.2 การบำบัดน้ำเสีย

2.4.2.1 ปริมาณน้ำเสียโครงการ

น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากอาคารอาบน้ำล้างและอื่น ๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติม สระว่ายน้ำ และน้ำรดน้ำต้นไม้'ชั้นดาดฟ้าอาคาร C ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “พื้นที่โครงการมีปริมาณน้ำเสีย ประมาณ 557 ลูกบาศก์เมตร/วัน” โดยแสดงรายการคำนวณปริมาณน้ำเสียไว้ในตารางที่ 2.4.2.1-1

ตารางที่ 2.4.2.1-1

สรุปปริมาณน้ำเสียโครงการ

อาคาร A

กิจกรรม	ปริมาณการใช้ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)
1. จำนวนผู้พักอาศัย 788 คน	157.60	126.08
2. พนักงานโครงการ จำนวน 36 คน	1.50	1.20
3. ห้องซักผ้า (เครื่องซักผ้าจำนวน 3 เครื่อง)	5.94	4.75
4. ห้องประชุมส่วนกลาง (ผู้ให้บริการจำนวน 70 คน/วัน)	0.70	0.56
5. ห้องพักขยะมูลฝอย ชั้น2-8 จำนวน 7 ห้อง	0.16	0.16
6. ห้องพักขยะมูลฝอยรวม จำนวน 1 ห้อง	0.06	0.06
รวมปริมาณน้ำเสียของอาคาร A	-	132.81« 133

อาคาร B

กิจกรรม	ปริมาณการใช้ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)
1. จำนวนผู้พักอาศัย 765 คน	153.00	122.40
2. ห้องซักผ้า (เครื่องซักผ้าจำนวน 4 เครื่อง)	7.92	6.34
3. ห้องกิจกรรมสันทนาการ (ผู้ให้บริการ 204 คน)	6.12	4.87
4. ห้องพักขยะมูลฝอย ชั้น2-8 จำนวน 7 ห้อง	0.16	0.16
รวมปริมาณน้ำเสียของอาคาร B	-	133.77 » 134

หมายเหตุ * ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้
(ยกเว้นน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยคิด 100 % ของน้ำใช้)

อาคาร C

กิจกรรม	ปริมาณการใช้ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)
1. จำนวนผู้พักอาศัย 755 คน	151.00	120.80
2. กิจกรรมและสันทนาการ (ผู้ใช้บริการ 168 คน)	5.04	4.03
3. ห้องซักผ้า (เครื่องซักผ้าจำนวน 4 เครื่อง)	7.92	6.34
4. สระว่ายน้ำ น้ำเติมสระว่ายน้ำบนอาคาร(ขนาดพื้นที่ 109.78 ตรม.)	0.53	0.42
5. พื้นที่อาบน้ำชำระร่างกายก่อนลงสระนอกอาคาร(ผู้ใช้บริการจำนวน 152 คน)	7.60	6.08
6. พื้นที่อาบน้ำชำระร่างกายก่อนลงสระคาดฟ้า(ผู้ใช้บริการ 76 คน)	3.80	3.04
7. ห้องพักขยะมูลฝอย ชั้น2-8 จำนวน 7 ห้อง	0.16	0.16
รวมปริมาณน้ำเสียของอาคาร C	-	140.87 « 141

อาคาร D

กิจกรรม	ปริมาณการใช้ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)
1. จำนวนผู้พักอาศัย 828 คน	165.60	132.48
2. กิจกรรมและสันทนาการ	3.09	2.47
3. ห้องซักผ้า (เครื่องซักผ้าจำนวน 3 เครื่อง)	5.94	4.75
4. สระว่ายน้ำ น้ำเติมสระว่ายน้ำภายนอกอาคาร(ขนาดพื้นที่ 469.42 ตรม.)	2.25	1.80
5. พื้นที่อาบน้ำชำระร่างกายก่อนลงสระคาดฟ้า(ผู้ใช้บริการ 162 คน)	8.10	6.48
6. ห้องพักขยะมูลฝอย ชั้น2-8 จำนวน 7 ห้อง	0.06	0.06
รวมปริมาณน้ำเสียของอาคาร D	-	148.14 « 149
รวมปริมาณน้ำเสียของโครงการ	-	577

2.4.2.2 รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 5 ชุดรายละเอียดดังแสดงแสดงไว้ในตารางที่ 2.4.2.1-2

ตารางที่ 2.4.2.1-2

อาคาร	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบให้สามารถ รองรับน้ำเสียได้
A	133	140
B	134	140
C	141	145
D	149	50 และ 100

ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 140 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย

1. ส่วนดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 10.50 ลูกบาศก์ เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ปริมาณ 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำเสีย) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะไหลเข้าส่วนปรับให้เสมอ โดยในการกำจัดกากไขมันโครงการจะจัดให้มีพนักงาน ดักไขมันจากปอดักไขมันทุก 2-3 วัน และ จด บันทึ ก ร าย ง า น ท ก ค ร ึ่ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำใส่ถุงดำและนำไปรวมไว้ ยังห้องพัสดุฝอยแห้งต่อไป
2. ส่วนแยกกาก (Solid Separation Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 35.53 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากการอาบน้ำล้าง น้ำโสโครก น้ำเสียจากห้องพัสดุฝอยรวม และน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ปริมาณ 126 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำเสีย) ทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนักและตะกอนเบา เพื่อให้ เกิด การ แยก ชั น ข อ ง น้ำ เสีย แล ะ ต ะ ก อ น จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ส่วนปรับให้เสมอน้ำต่อไป
3. ส่วนปรับให้เสมอ (Equalization Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 39.90 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดที่ไหลมาจากส่วนดักไขมันและส่วนแยกกาก ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบเพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหลภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 10 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) และควบคุมการทำงานโดยลูกกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนเติมอากาศต่อไป
4. ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 73.50 ลูกบาศก์ เมตร

ทำหน้าที่เลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจาก อินทรีย์สารและอินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งการกวนหรือการเติมอากาศจะเป็น การ เ พื่ ม อ อ ก ชี เ จ น แ ก่ น้ า เ สี ย ทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดีและสัมผัสกับอินทรีย์สารและอินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิบัติกริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูก แบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่ ่เกิดใหม่อีกจำนวนมากมาย ซึ่งแบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่นๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อย เกิดการจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floe มักจะมีสีน้ำตาลกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floe นี้ตกตะกอน รวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในส่วนเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Aeration Ejector จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDFH 4 เมตร ควบคุมการทำงานด้วยเครื่องตั้งเวลา (Timer) จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ส่วนตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำทิ้งต่อไป

5. ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 ถัง มีความกว้าง 2.50 เมตร ความยาว 2.50 เมตร มีพื้นผิวตกตะกอน 6.25 ตารางเมตร ความจุ 14.37 ลูกบาศก์เมตร โดยกันส่วนตกตะกอน มีความกว้าง 0.30 เมตร และมีความลาดเอียง 60 องศา ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floe) โดยตะกอนทั้งหมดจะ ไหลไปยังส่วนเก็บตะกอน สำหรับน้ำใสจะไหลเข้าส่วนกักเก็บน้ำหลังบำบัดต่อไป
6. ส่วนเก็บตะกอน (Sludge Holding Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 26.27 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับตะกอนที่ไหลมาจากส่วนตกตะกอน โดยภายในถังจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.12 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 10 เมตร ควบคุมการทำงานด้วยระบบตั้งเวลา (Timer) เพื่อ สูบ ตะ ก อน บ าง ส่ว น ไป ยั ง ส่ว น เติ ม อ า ก า ศ และสูบน้ำตะกอนที่เหลือไปยังส่วนแยกกากด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเดียวกัน
7. ส่วนกักเก็บน้ำหลังบำบัด (Effluent Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 28.44 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลมาจากส่วนตกตะกอน ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDFH 10 เมตร โดยน้ำทิ้งของโครงการทั้งหมด จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบโอโซนและไหลเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรด ต้นไม้ 1 ซึ่งน้ำบางส่วนถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือจะไหลเข้าสู่บ่อบ่ม และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 145 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย

1. ส่วนดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 10.50 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารปริมาณ 14.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (รื้อ ย ล ะ 10 ข อ ง ป ร ิ ม า ณ น้ า เ สี ย)

เพื่อตกไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะไหลเข้าส่วนปรับให้เสมอ โดยในการกำจัดกากไขมันโครงการจะ จัดให้มีพนักงานตกไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มี กระดาษทิชชูรอง ที่ กั้น กระ ถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำใส่ถุงดำ และนำไปรวมไว้ยังห้องพัสดุฝอยแห้งต่อไป

2. ส่วนแยกกาก (Solid Separation Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 35.53 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากการล้าง 'นา' โสโครก และน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ปริมาณ 130.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 90 ของปริมาณ'นา'เสีย) ทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนักและตะกอนเบาเพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสีย และตะกอน จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ส่วนปรับให้เสมอน้ำต่อไป
3. ส่วนปรับให้เสมอ (Equalization Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 39.90 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดที่ไหลมาจากถังตกไขมันและถังแยกกาก ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบเพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหลภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 10 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) และควบคุมการทำงานโดยลูกกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนเติมอากาศต่อไป
4. ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 73.50 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย จุลินทรีย์เหล่านี้ได้ สารอาหารจากอินทรีย์สารและอินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งการกวนหรือการเติมอากาศจะเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสีย ทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดีและสัมผัสกับอินทรีย์สารและอินทรีย์สาร ในน้ำ ได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่ใหม่อีกจำนวนมากมาย ซึ่งแบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่นๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยเกิดการจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floe มักจะมีสีน้ำตาลกระจิดกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floe นี้ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในส่วนเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Aeration Ejector จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 45 ลูกบาศก์ เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 4 เมตร ควบคุมการทำงานด้วยเครื่องตั้งเวลา (Timer) จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะ ไหลเข้าสู่ส่วนตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำทิ้งต่อไป
5. ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 ถัง มีความกว้าง 1. เมตร ความยาว 2.50 เมตร มีพื้นผิวตกตะกอน 6.25 ตารางเมตร ความจุ 14.37 ลูกบาศก์เมตร โดยกันส่วน ตกตะกอน มีความกว้าง 0.30 เมตร และมีความลาดเอียง

60องศาทำหน้าที่ยกตะกอนจุลินทรีย์(Floe)โดยตะกอนทั้งหมดจะไหลไปยังส่วนเก็บตะกอนสำหรับน้ำใสจะไหลเข้าส่วนกักเก็บน้ำหลังบำบัดต่อไป

6. ส่วนเก็บตะกอน (Sludge Holding Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 26.27 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับตะกอนที่ไหลมาจากส่วนตกตะกอน โดยภายในถังจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.12 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 10 เมตร ควบคุมการทำงานด้วยเครื่องตั้งเวลา (Timer) เพื่อสูบน้ำบางส่วนไปยังส่วนเติมอากาศ และสูบน้ำที่เหลือไปยังส่วนแยกกากด้วยเครื่องสูบน้ำแบบเดียวกัน
7. ส่วนกักเก็บน้ำหลังบำบัด (Effluent Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 28.44 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลมาจากส่วนตกตะกอน ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 10 เมตร โดยน้ำทิ้งของโครงการทั้งหมดจะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบโอโซนและไหลเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรด ต้นไม้ 1 ซึ่งน้ำบางส่วนถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือจะไหลเข้าสู่บ่อหมัก และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย

1. ส่วนดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 7.20 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารปริมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 10 ของปริมาณ น้ำเสีย) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะไหลเข้าส่วนปรับให้เสมอ โดยในการกำจัดกากไขมันโครงการจะจัดให้มีพนักงานดักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำไปใส่ถังดำ และนำไปรวมไว้ยังห้องพัสดุฝอยแห้งต่อไป
2. ส่วนแยกกาก (Solid Separation Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 17.40 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากการอาบน้ำ น้ำเสียโสโครก และน้ำเสียส่วนอื่นๆ ปริมาณ 45 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำเสีย) ทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนักและตะกอนเบาเพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสีย และตะกอน จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ส่วนปรับให้เสมอน้ำต่อไป
3. ส่วนปรับให้เสมอ (Equalization Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 17.10 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดที่ไหลมาจากส่วนดักไขมันและส่วนแยกกากและส่วนตกตะกอน ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบเพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.03 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 10 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) และควบคุมการทำงานโดยลูกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนเติมอากาศต่อไป

ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 31.50 ลูกบาศก์เมตร

1. ทำหน้าที่เลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย จุลินทรีย์เหล่านี้ได้ สารอาหารจากอินทรีย์สารและอินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งการกวนหรือการเติมอากาศจะเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสีย

ทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดีและสัมผัสกับอินทรีย์สารและอินทรีย์สารในน้ำ ได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิบัติการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดขึ้นใหม่อีกจำนวนมากมาย ซึ่งแบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่นๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยเกิดการจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floe มักจะมีสีน้ำตาลกระจุกกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floe นี้ ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในส่วนเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Aeration Ejector จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 4 เมตร ควบคุมการทำงานด้วยเครื่องตั้งเวลา (Tinner) จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ส่วน ตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำทิ้งต่อไป ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 ถัง มีความกว้างเมตร ความยาว 1.50 เมตร มีพื้นผิวตกตะกอน 2.25 ตารางเมตร ความจุ 6.44 ลูกบาศก์เมตร โดยกันส่วน ตกตะกอน มีความกว้าง 0.30 และมีความลาดเอียง 60 องศา ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floe) โดยตะกอน ทั้งหมดจะไหลไปยังส่วนเก็บตะกอนเพื่อสูบตะกอนเวียนกลับ สำหรับน้ำใสจะไหลเข้าส่วนกักเก็บน้ำหลังบำบัดต่อไป

1. ส่วนเก็บตะกอน (Sludge Holding Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 19.88 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับตะกอนที่ไหลมาจากส่วนตกตะกอน โดยภายในถังจะติดตั้งเครื่องสูบตะกอน แบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 10 เมตร ควบคุมการทำงานด้วยเครื่องตั้งเวลา (Timer) เพื่อสูบตะกอนบางส่วนไปยัง ส่วนเติมอากาศ และสูบตะกอนที่เหลือไปยังส่วนแยกกากด้วยเครื่องสูบตะกอนชุดเดียวกัน

2. ส่วนกักเก็บน้ำหลังบำบัด (Effluent Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 18 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลมาจากส่วนตกตะกอน ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 10 เมตร โดยโดยน้ำทิ้งของโครงการทั้งหมดจะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบโอโซนและไหลเข้าสู่ บ่อเก็บน้ำรด น้ำต้นไม้

ซึ่ง น้ำบางส่วนถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือจะไหลเข้าสู่บ่อบ่ม และระบาย ออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอมต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย

ส่วนดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 7.2 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 10 ของปริมาณ น้ำเสีย) เพื่อดัก ไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะไหลเข้าส่วนปรับให้เสมอ โดยในการกำจัดกากไขมันโครงการจะจัดให้มีพนักงานดัก ไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจัดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มี กระดาษหิขบุร่งที่กั้นกระถาง

เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำไปฝังต่ำ และนำไปรวมไว้ยังห้องพัสดุฝอยแห้งต่อไป

1. ส่วนแยกกาก (Solid Separation Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 26.10 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากการอาบน้ำ น้ำโสโครก และน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ปริมาณ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำเสีย) ทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนักและตะกอนเบาเพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสีย และตะกอน จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ส่วนปรับให้เสมอต่อไป

2. ส่วนปรับให้เสมอ (Equalization Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 29.93 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดที่ไหลมาจากส่วนดักไขมันและส่วนแยกกากและส่วนตกตะกอน ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบเพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.07 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 10 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) และควบคุมการทำงานโดยลูกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนเติมอากาศต่อไป

3. ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 47.25 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย จลินทรีย์เหล่านี้ได้ สารอาหารจากอินทรีย์สารและอินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งการกวนหรือการเติมอากาศจะเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสีย ทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดีและสัมผัสกับอินทรีย์สารและอินทรีย์สารในน้ำ ได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไป ก่อนปฏิบัติการการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอินทรีย์สารที่ถูกย่อย สลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดขึ้นใหม่อีกจำนวนมากมาย ซึ่งแบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่นๆ ที่ มีอยู่บ้างเล็กน้อยเกิดการจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floe มักจะมีสีน้ำตาลกระจุกกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floe นี้ ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในส่วนเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Aeration Ejector จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 4 เมตร ควบคุมการทำงานด้วยเครื่องตั้งเวลา (Timer) จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ส่วน ตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำทิ้งต่อไป

4. ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 ถัง มีความกว้าง 3 เมตร ความยาว 3 เมตร มีพื้นผิวตกตะกอน 6.25 ตารางเมตร ความจุ 15.72 ลูกบาศก์เมตร โดยกันส่วนตกตะกอน มีความกว้าง 0.30 เมตร และมีความลาดเอียง 60 องศา ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floe) โดยตะกอนทั้งหมดจะ ไหลไปยังส่วนเก็บตะกอน สำหรับน้ำใสจะไหลเข้าสู่ส่วนกักเก็บน้ำหลังบำบัดต่อไป

5. ส่วนเก็บตะกอน (Sludge Holding Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 15.98 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับตะกอนที่ไหลมาจากส่วนตกตะกอน โดยภายในถังจะติดตั้งเครื่องสูบตะกอน แบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 10 เมตร ควบคุมการทำงานด้วยเครื่องตั้งเวลา (Timer) เพื่อสูบตะกอนบางส่วนไปยัง ส่วนเติมอากาศ และสูบตะกอนที่เหลือไปยังส่วนแยกกากด้วยเครื่องสูบตะกอนชนิดเดียวกัน

6. ส่วนกักเก็บน้ำหลังบำบัด (Effluent Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 18 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลมาจากส่วนตกตะกอน ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 10 เมตร โดยโดยนำทิ้งของโครงการทั้งหมดจะผ่านประตูฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบโอโซนและไหลเข้าสู่บ่อเก็บน้ำต้นน้ำ 2 สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือจะไหลเข้าสู่บ่อบ่ม และถูกสูบไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำ และสูบน้ำระบายออกสู่ท่อ

ระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอมต่อไป
น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำต้นไม้ม โดยโครงการได้

กำหนดมาตรการ มีรายละเอียดดังนี้

บ่อบำบัดน้ำดักน้ำ 1 (รองรับน้ำเสียจากอาคาร A B และ 0 มีขนาดความ กว้าง 3 เมตร ความยาว 6 เมตร ความลึก 1 เมตร ความจุ 18 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องผลิตโอโซน 55 กรัม/ ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง เพื่อฆ่าเชื้อโรค โดยควบคุมการทำงานด้วยระบบ Timer (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส)

บ่อบำบัดน้ำดักน้ำ 2 (รองรับน้ำเสียจากอาคาร C) มีขนาดความกว้าง 3 เมตร ความยาว 4 เมตร ความลึก 1 เมตร ความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องผลิตโอโซน 25 กรัม/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง เพื่อฆ่าเชื้อโรค โดยควบคุมการทำงานด้วยระบบ Timer

หมายเหตุ : ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส โอโซนมีครึ่งชีวิต (Half-Life) 15 นาที หากละลายในน้ำ

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีบ่อบำบัด จำนวน 1 บ่อ มีความกว้าง 5 เมตร ความ ยาว 25 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.2 เมตร ความจุ 150 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วและ ฆ่าเชื้อด้วยระบบโอโซน โดยภายในจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 4 เครื่อง (ใช้งานจริง 3 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องสามารถจ่ายอากาศได้ไม่น้อยกว่า 45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3 เมตร สามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้ 6 ชั่วโมง ก่อนระบายผ่านบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอมต่อไป (ดูรูปที่ 2.6.3-9)

ทั้งนี้โครงการจัดให้มีบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ มีความกว้าง 0.8 เมตร ความยาว 1 เมตร ความลึก 1.2 เมตร จัดให้มีฝาเปิดด้านบนเพื่อสะดวกในการสังเกตสภาพน้ำทิ้งก่อนระบาย ออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอมต่อไป

1. การปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งกลับมาใช้ในโครงการ

การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วกลับมาหมุนเวียนใช้ภายในโครงการ ได้แก่ การนำ น้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้ ซึ่งน้ำเสียจากโครงการเมื่อเปิดดำเนินการจะมีปริมาณ 557 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำทิ้งที่ผ่าน การบำบัดน้ำเสียแล้วบางส่วนปริมาณ 21 ลูกบาศก์เมตร/วัน นำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ โดยในการ คำนวณปริมาณน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 $= 3,307.46$ ตารางเมตร
(รวมพื้นที่กว้าง

ไม่ถึง 1 เมตร
และพื้นที่
ใต้สิ่งปกคลุม)

$$\text{อัตราการใช้น้ำ} = 1.7 \text{ ลิตร/ตารางเมตร/วัน*}$$

เพื่อให้ครอบคลุมกรณีมีการใช้น้ำมากผู้ออกแบบจึงเลือกใช้ปริมาณน้ำ
สำหรับรดน้ำต้นไม้

$$= 3 \text{ ลิตร/ตารางเมตร/วัน}$$

โครงการจัดให้มีการรดน้ำต้นไม้วันละ 2 ครั้ง ดังนั้น
อัตราการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ เท่ากับ

$$= 6 \text{ ลิตร/ตารางเมตร/วัน}$$

$$\text{ดังนั้น ปริมาณน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้} = (3,307.46 \times 6) / 1,000$$

$$= 19.84 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$= 20 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือปริมาณ 536 ลูกบาศก์เมตร/วัน
จะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายต่อไป

1.การกำจัด Aerosol และก๊าซมีเทน

2.กำจัด Aerosol

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศในส่วนเติมอากาศ
อาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol)
ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก โดยระบบ
บำบัดน้ำเสียแต่ละชุดมีปริมาณ Aerosol เกิดขึ้น ดังนี้ (ดูภาคผนวกที่ 11)

1.ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 140 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร A และ B) แต่ละชุด
มีปริมาณ Aerosol เกิดขึ้น 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการจะบำบัด Aerosol
ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ละชุด โดยจัดให้มีบ่อดินสำหรับบำบัด Aerosol จำนวน
1 บ่อ/ระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด แต่ละบ่อมีขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร ซึ่งสามารถบำบัด
Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ

2.ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร C) มีปริมาณ Aerosol
เกิดขึ้น 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยโครงการจัดให้มีบ่อดินสำหรับบำบัด Aerosol
จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร ซึ่งสามารถบำบัด Aerosol
ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ

3.ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร C) มีปริมาณ Aerosol
เกิดขึ้น 0.013 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยโครงการจัดให้มีบ่อดินสำหรับบำบัด Aerosol
จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร ซึ่งสามารถบำบัด Aerosol
ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ

4.ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร C) มีปริมาณ Aerosol เกิดขึ้น 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยโครงการจัดให้มีบ่อดินสำหรับบำบัด Aerosol จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร ซึ่งสามารถบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ

กำจัดก๊าซมีเทน

จากการศึกษาข้อมูลก๊าซต่างๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ก๊าซทั่วไปที่พบใน น้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนียและมีเทน ซึ่งก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน แล ะ ค า ร บ อ น ไ ด อ อ ก ไ ช ด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไปและพบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซ ไฮ โ ต ร เ จ น ซัล ไ ฟ ด์ แ อ ม โ ม เ นีย และมีเทนจะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสียดังนี้ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2554)

1.ก๊าซออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)

มีความจำเป็นต่อการหายใจของเชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศรวมถึงสิ่งมีชีวิต อื่น ๆ และต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น Aerated Lagoon ปริมาณออกซิเจนขึ้นกับอุณหภูมิ ค ว า ม บ ริ สุ ท ธิ ข อ ง น้ า (ค ว า ม เ ตี ม สารแขวนลอย)ความดันก๊าซในบรรยากาศและก๊าซที่ละลายในน้ำการมีออกซิเจนในน้ำเสียช่วยลดการเกิด กลิ่นเหม็น

2.ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide)

เกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่มีซัลเฟอร์ หรือจากการรีดิวซ์ซัลไฟด์ และซัลเฟต เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟ ให้กลิ่นก๊าซไข่เน่าทำให้เกิดสีดำในน้ำเสีย เนื่องจากรวมตัวกับเหล็กเป็น FeS ส่วนสารระเหยอื่นๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ IndoleSkatoleMercaptan ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายในสภาพไร้อากาศและทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

3.มีเทน (Methane)

เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทนเป็นก๊าซ ไม่มีสี ไม่ ้ มี กลิ่น ติด ไฟ แล ะ ระ เ บิด ได้ ดั ง นั้ น ในระบบบำบัดควรมีที่รวบรวมก๊าซและให้ความระมัดระวัง

สำหรับผลกระทบจากก๊าซต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสีย จากการพิจารณาส่วน ต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ส่วนที่จะทำให้เกิดก๊าซภายในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดขึ้นภายในถังแยกกาก

และถังดักไขมัน เนื่องจากเป็นส่วนที่ไม่มีการเติมอากาศ ซึ่งก๊าซที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะก๊าซมีเทน (CH₄)

เป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน ดังนั้น
โครงการจึงจัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทน ดังนี้

ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 140 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร A และ B) ระบบ
บำบัดน้ำเสียแต่ละชุดมีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 8.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน
โดยโครงการรวบรวมก๊าซมีเทนไปตามท่อระบายก๊าซไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน
จำนวน 1 บ่อ/ระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด แต่ละบ่อมีขนาดพื้นที่ 4 ตาราง เมตร ความลึก 1
เมตร โดยบ่อบำบัดก๊าซมีเทนของระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A และ B
อยู่บริเวณพื้นที่ด้านทิศ ตะวันออกของอาคาร A และ B

ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร D) ระบบบำบัด
น้ำเสียมีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 8.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน
โดยโครงการรวบรวมก๊าซมีเทนไปตามท่อระบายก๊าซไปยัง บ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน
จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 4 ตารางเมตร ความลึก 1 เมตร โดยบ่อบำบัดก๊าซมีเทนของ
ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร C อยู่บริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันออกของอาคาร C

ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร D) ระบบบำบัดน้ำเสีย
มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 2.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน
โดยโครงการรวบรวมก๊าซมีเทนไปตามท่อระบายก๊าซไปยังบ่อดิน บำบัดก๊าซมีเทน
จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 1.5 ตารางเมตร ความลึก 1 เมตร
โดยบ่อบำบัดก๊าซมีเทนของระบบ บำบัดน้ำเสียอาคาร D
อยู่บริเวณพื้นที่ด้านทิศใต้ของอาคาร D

ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร D) ระบบบำบัด
น้ำเสียมีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 5.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน
โดยโครงการรวบรวมก๊าซมีเทนไปตามท่อระบายก๊าซไปยัง บ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน
จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 3 ตารางเมตร ความลึก 1 เมตร โดยบ่อบำบัดก๊าซมีเทนของ
ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร D อยู่บริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือของอาคาร D

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของ
โครงการโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ

เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้
และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโ
ครงการ

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 5 ชุด (อาคารละ 1 ชุด)
ตั้งอยู่ใต้ที่จอดรถและทางวิ่งรถของอาคาร A B C และ D ในการดูแล บำรุงรักษา
ซ่อมแซม ตรวจสอบ การกำจัด ไขมันจากส่วนดักไขมัน
และการสูบลบตะกอนส่วนเกินจากส่วนเก็บตะกอน จะต้องเปิดฝาทิ้งส่วนดักไขมัน และฝาทิ้ง
ส่วน เกิน จาก ส่วน เก็บ ตะ กอน ต ล อ ด จ น ฝ า ถ้ ง ส่วน อื่น ๆ
ซึ่งในช่วงเปิดฝาทิ้งดังกล่าวอาจส่งผลกระทบด้านการจราจรและ
การจอดรถของผู้พักอาศัยในโครงการ โดยโครงการจัดให้มีการเดินรถภายในโครงการ
ซึ่งถนนมีความกว้าง 6 เมตร จึง สามารถใช้ ช่องจราจรที่เหลือในการสัญจรผ่านได้
ทั้งนี้โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในช่วงการดูแล บำรุงรักษา ดังนี้

1.ในการเข้าดูแลบำรุงรักษา ตรวจสอบ การสูบกากไขมัน และการสูบตะกอน
เจ้าหน้าที่จะดำเนินการที่ละส่วน (เปิดทีละฝา)
ซึ่งในขณะปฏิบัติงานจะจัดให้มีการนำกรวยยางตั้งบริเวณฝาบ่อแต่ละบ่อ
(ไม่เปิดฝาบ่อพร้อมกัน) เพื่อให้กระทบต่อการจอดรถ
และการเดินรถภายในอาคารโครงการให้น้อยที่สุด

2. ในการสูบตะกอนส่วนเกิน
โครงการจะประสานรถสูบสิ่งปฏิกูลและกากไขมันจากบริษัทเอกชนที่
ให้บริการมาสูบตะกอนไปกำจัดทุก 90 วัน สำหรับกากไขมันมาสูบไปทุก 30 วัน
โดยกำหนดให้สูบในช่วงเวลาบ่ายของ วันจันทร์ถึงวันศุกร์
เนื่องจากจะมีผู้อยู่อาศัยน้อยที่สุด
โดยในการสูบตะกอนส่วนเกินรถและกากไขมันสามารถจอดรถ
บนทางวิ่งรถใกล้กับตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย
และลากสายไปยังส่วนเก็บตะกอนและกากไขมัน (ดังแสดงในรูปที่
3.1.1) โดยนิติบุคคลอาคารชุดจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยรับทราบวันเวลาที่แน่นอน
ในการสูบตะกอนส่วนเกิน และกากไขมัน ซึ่งโดยปกติจะใช้เวลาประมาณไม่เกิน 1
ชั่วโมง จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร
ในช่วงที่มีการดูแลบำรุงรักษา ระบบบำบัดน้ำเสีย
ตลอดจนช่วงที่มีการสูบตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน



รูปที่ 2.4.2.2-2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 2.4.2.2-3
ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

2.6.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา (อาคาร A B C และ D) แต่ละอาคารประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคารแล้วไหลลงไปตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ซึ่งจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป
2. ระบบระบายน้ำภายในอาคาร (อาคาร ABC และ D) รายละเอียดดังนี้
 - (1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในแต่ละอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ ของอาคารเข้าสู่ส่วนแยก กากในระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป
 - (2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในแต่ละอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่ ส่วนแยกกากในระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป
 - (3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อ

ระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการประกอบอาหาร เข้าสู่ส่วนดักไขมันในระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

1. ระบบระบายน้ำฝน ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 0.6 และ 0.8 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการ เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อหน่วงน้ำบ่อที่ 1 มีความจุ 1,237.5 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำบ่อที่ 2 มีความจุ 262.50 ลูกบาศก์เมตร ปริมาตร 2 บ่อ ความจุรวม 1,500 ลูกบาศก์เมตร (ดูรูปที่ 2.3-8) ภายในแต่ละบ่อติดตั้ง เครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ความสามารถในการทำงาน โดยลูกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอมต่อไป (ดูรูปที่ 2.3-8) นอกจากนี้ เพื่อป้องกันผลกระทบกรณีไฟฟ้าดับ โครงการจะจัดให้มีเครื่องสูบน้ำแบบหาคูแบบโดยใช้เครื่องยนต์ดีเซลอัตราการสูบ 0.038 ลูกบาศก์เมตร/วินาที อีก 1 ชุด เพื่อสำรองโดยเก็บเครื่องสูบน้ำไว้ที่ห้องเครื่องอาคาร A (ดูรูปที่ 2.3-13) และนำมาใช้งานในกรณีไฟฟ้าดับ

ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียและเหลือจากการนำกลับมารดน้ำต้นไม้จะ ถูกสูบไปตามท่อแรงดันก่อนสูบไปตามท่อระบายน้ำ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร เข้าสู่บ่อปัมและออกสู่อุตตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง จากนั้นจะสูบน้ำระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอมต่อไป

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองคลองหลวง ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่โครงการเทียบกับแผนที่ความสูงของแต่ละพื้นที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ของกรมแผนที่ทหาร พบว่า พื้นที่โครงการอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1 ถึง 1.5 เมตร หรืออยู่ที่ระดับ + 1.00 ถึง + 1.50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งในภาวะปกติกรณีฝนตกบริเวณพื้นที่น้ำนี้ไม่ท่วม อย่างไรก็ตาม จากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 ที่ผ่านมา พื้นที่โครงการมีระดับน้ำท่วมสูงประมาณ 1 ถึง 2 เมตร หรือมีระดับน้ำท่วม อยู่ที่ + 2 ถึง + 3.5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทั้งนี้โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการจัดการป้องกัน/บรรเทา

กรณีเกิดอุทกภัยต่อระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตต่อผู้พักอาศัย ได้แก่ ระบบน้ำใช้(ถึงเก็บน้ำใช้) ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจัดเก็บมูลฝอย (ห้องพักมูลฝอย) ดังนี้

- 1.โครงการจัดให้มีการปรับพื้นที่ภายในโครงการให้มีระดับสูงกว่าถนนเลียบคลองส่งน้ำสาย เชียงรากใหญ่-บางชัน 0.3 เมตร
- 2.โครงการจัดทำแนวกระสอบทรายกั้นน้ำบริเวณฝาท้องเก็บน้ำทุกจุด ฝาท้องระบบบำบัดน้ำเสียทุกฝาย และบริเวณประตูห้องพักมูลฝอยรวม ดังแสดงตำแหน่งการตั้งแนวกระสอบทรายในรูปที่ 2.6.4-5
- 3.ฝาท้องเก็บน้ำชั้นใต้ดิน โครงการจะออกแบบโดยใช้ฝาท้องแบบ Double Seal (ซ้อน 2 ชั้น) เพื่อไม่ให้เกิดน้ำปนเปื้อนไหลเข้าถึงเก็บน้ำใช้ของโครงการ (ดูรูปที่ 2.6.4-6)
4. ระบบระบายน้ำ โครงการจัดให้มีประตูกั้นน้ำ (Sluice Gate) ภายในประตูระบายน้ำ เพื่อไม่ให้น้ำจากภายนอกโครงการไหลเข้าภายในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 2.6.4-7)
5. บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ (ด้านที่ใกล้กับคลองส่งน้ำสาย เชียงรากใหญ่-บางชัน) โครงการออกแบบการจัดภูมิสถาปัตย์ให้มีลักษณะเป็นเนิน มีการยกระดับความสูงให้สูงกว่าถนนเลียบคลองส่งน้ำสาย เชียงรากใหญ่-บางชัน 0.3 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันน้ำเข้าพื้นที่ (ดูรูปที่ 2.6.4-8)
6. จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมหากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูงโครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทราบและประชุมที่มณฑิบาล เพื่อหาแนวทางป้องกัน ร่วมกันต่อไป

ทั้งนี้ กรณีมีน้ำปนเปื้อนเข้าถึงเก็บน้ำใต้ดิน เมื่อสถานการณ์น้ำท่วมผ่านไป โครงการต้องล้างถัง เก็บน้ำใต้ดิน และก่อนใช้งานถังเก็บน้ำต้องจัดให้มีการทดสอบโดยตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในถังเก็บน้ำ โดยผลการ วิเคราะห์คุณภาพน้ำต้องเป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาส่วนภูมิภาค มีดัชนีตรวจวัดได้แก่ สี, กลิ่นและรส, ความขุ่น, pH, Total Dissolved Solids (TDS), เหล็ก, แมงกานีส, ทองแดง, สังกะสี, ความกระด้างทั้งหมด, ซัลเฟต, คลอไรด์, ฟลูออไรด์, ไนเตรทในรูปไนเตรท, ไนเตรทในรูปไนไตรท์, Total Coliform Bacteria (TCB) และ E. coli

สำหรับความปลอดภัยจากเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่การะจำยอม มีระยะห่าง จากอาคาร A ซึ่งเป็นอาคารแนวแรก 95.18 เมตร กรณีเกิดน้ำท่วมจะมีการกั้นกระสอบทรายรอบเสาดังกล่าว เพื่อ ไม่ให้น้ำเข้าท่วม และจากการประสานไปยังการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่อง มาตรการในการจัดการดูแลสาย ส่งไฟฟ้าแรงสูง กรณีฝนตกหนัก น้ำท่วมบริเวณฐานเสาไฟฟ้าแรงสูงให้ปลอดภัย เลขที่ กฟผ. S63103/99 ลงวันที่ 17 เมษายน 2563 ระบุ “การออกแบบก่อสร้างเสาส่งไฟฟ้า ทั้งส่วนที่อยู่ใต้พื้นดินและบนดินนั้น ได้ได้แนวทาง และบรรทัดฐานตามมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้าในระดับสากล

โดยได้พิจารณาให้เหมาะสมตาม สภาพแวดล้อมของประเทศไทย
กรณีเกิดอุทกภัยน้ำท่วมขาดเสาส่งไฟฟ้าสภาพการณดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบ
ต่อเสาส่งไฟฟ้า และผู้ที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้เขตเดินสายไฟฟ้า

อนึ่ง โครงการคลองส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือให้ บริษัท ทียู
พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ใช้ที่ดิน เขตคันคลองและชานคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางชัน
ณ กิโลเมตรที่ 0+940 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอ คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
เพื่อการระบายน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียโดยไม่เป็นอันตราย ต่อการชลประทาน
ดังหนังสืออนุญาต สำหรับผังรูปตัด Hydraulic Profile
และจุดเชื่อมต่อระบายน้ำของโครงการออกสู่ถนนการะ จำยอม
และระบายลงสู่คลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางชัน แสดงดังรูปที่ 2.4.3.3-1 ถึง
2.4.3.3-2 ซึ่งจุดระบายน้ำจาก
โครงการสูบน้ำจากริมถนนการะจำยอมจนถึงคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางชัน
มีระยะทางประมาณ 32 เมตร

2.4 การจัดการมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย

มูลฝอยสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพของขยะได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. มูลฝอยย่อยสลายได้ (Compostable Waste) หรือมูลฝอยเปียก คือ มูลฝอยที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มูลฝอยย่อยสลายได้ คือ เศษอาหารจากห้องพักอาศัยแต่ละห้อง

2. มูลฝอยรีไซเคิล (Recyclable Waste) หรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มูลฝอยรีไซเคิล คือ เศษกระดาษ แก้ว พลาสติก กล่อง กระป๋อง

3. มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) คือ มูลฝอยที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุธรรมชาติไวไฟ วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอด ฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสี หรือสารเคมี เป็นต้น สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มูลฝอยอันตราย คือ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ โทรศัพท์ ขวดยา สเปรย์ เป็นต้น

มูลฝอยทั่วไป (General Waste) หรือมูลฝอยแห้ง คือ มูลฝอยประเภทอื่น

นอกเหนือจากมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย

มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น

ห่อพลาสติกใสขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม

ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเบื้อนเศษอาหาร โฟมเบื้อนอาหาร พอลียเบื้อนอาหาร เป็นต้น สำหรับโครงการ

4. ซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มูลฝอยทั่วไป คือ เศษกระดาษ ที่ไม่ใช้แล้ว ถุงมูลฝอย ฯลฯ

5. ปริมาณมูลฝอยมูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอย แห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ และถุงพลาสติก มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมประมาณ 3,166 กิโลกรัม/วัน หรือ 14.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน” โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.4.4.1-1

ตารางที่ 2.4.4.1-1
สรุปปริมาณมูลฝอยของโครงการ
อาคาร A

กิจกรรม	อัตราการผลิตมูลฝอย (คน/ลิตร/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)
1.จำนวนผู้พักอาศัย 788 คน	1	788
2.พนักงานประจำโครงการ 36 คน	1	36
รวมปริมาณมูลฝอยของอาคาร A		818

อาคาร B

กิจกรรม	อัตราการผลิตมูลฝอย (คน/ลิตร/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)
1.จำนวนผู้พักอาศัย 765 คน	1	765
รวมปริมาณมูลฝอยของอาคาร B		765

อาคาร C

กิจกรรม	อัตราการผลิตมูลฝอย (คน/ลิตร/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)
1.จำนวนผู้พักอาศัย 755 คน	1	755
รวมปริมาณมูลฝอยของอาคาร C		

อาคาร D

กิจกรรม	อัตราการผลิตมูลฝอย (คน/ลิตร/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)
1.จำนวนผู้พักอาศัย 828 คน	1	828

รวมปริมาณมูลฝอยของอาคาร D	828
รวมปริมาณมูลฝอยของโครงการ	3,166

2.4.1 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1.)ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา (อาคาร ABC และ D) แต่ละอาคารประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคารแล้วไหลลงไปตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ซึ่งจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

2.)ระบบระบายน้ำภายในอาคาร (อาคาร A B C และ D) รายละเอียดดังนี้ (ดูรูปที่ 2.6.4-1 ถึง

2.6.4-4)

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในแต่ละอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ ของอาคารเข้าสู่ส่วนแยกกากในระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในแต่ละอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่ส่วนแยกกากในระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการประกอบอาหารเข้าสู่ส่วนดักไขมันในระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

1. ระบบระบายน้ำฝน ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 0.6 และ 0.8 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการ เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อหน่วงน้ำบ่อที่ 1 มีความจุ 1,237.5 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำบ่อที่ 2 มีความจุ 262.50 ลูกบาศก์เมตร ปริมาตร 2 บ่อ ความจุรวม 1,500 ลูกบาศก์เมตร (ดูรูปที่ 2.3-8) ภายในแต่ละบ่อติดตั้ง เครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ควบคุมการทำงาน โดยลูกกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะต่อไป (ดูรูปที่ 2.3-8) นอกจากนี้ เพื่อป้องกันผลกระทบกระเทือน ไฟฟ้าดับ โครงการจะจัดให้มีเครื่องสูบน้ำแบบหาล้มโดยใช้เครื่องยนต์ดีเซลอัตราการสูบ 0.038

ลูกบาศก์เมตร/วินาที อีก 1 ชุด เพื่อสำรองโดยเก็บเครื่องสูบน้ำไว้ที่ห้องเครื่องอาคาร A (ดูรูปที่ 2.3-13) และนำมาใช้งานในกรณีไฟฟ้าดับ

ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียและเหลือจากการนำกลับมารดน้ำต้นไม้จะ

ถูกสูบไปตามท่อแรงดันก่อนสูบไปตามท่อระบายน้ำ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร เข้าสู่บ่อปัมและออกสู่อ่างตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

จากนั้นจะสูบน้ำระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมต่อไปการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองคลองหลวง ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่โครงการเทียบกับแผนที่ความสูงของแต่ละพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ของกรมแผนที่ทหาร พบว่า พื้นที่โครงการอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1 ถึง 1.5 เมตร หรืออยู่ที่ระดับ + 1.00 ถึง + 1.50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งในภาวะปกติกรณีฝนตกบริเวณพื้นที่น้ำนี้ไม่ท่วม อย่างไรก็ตาม จากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 ที่ผ่านมา พื้นที่โครงการมีระดับน้ำท่วมสูงประมาณ 1 ถึง 2 เมตร หรือมีระดับน้ำท่วม อยู่ที่ + 2 ถึง + 3.5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการจัดการป้องกัน/บรรเทา กรณีเกิดอุทกภัยต่อระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตต่อผู้พักอาศัย ได้แก่ ระบบน้ำใช้ (ถังเก็บน้ำใช้) ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจัดเก็บมูลฝอย (ห้องพักมูลฝอย) ดังนี้

- 1.โครงการจัดให้มีการปรับพื้นที่ภายในโครงการให้มีระดับสูงกว่าถนนเลียบคลองส่งน้ำสาย เชียงรากใหญ่-บางชัน 0.3 เมตร

- 2.โครงการจัดทำแนวกระสอบทรายกันน้ำบริเวณฝาท้องเก็บน้ำทุกจุด ฝาท้องระบบบำบัดน้ำเสียทุกฝ้า และบริเวณประตูห้องพักมูลฝอยรวม ดังแสดงตำแหน่งการตั้งแนวกระสอบทรายในรูปที่ 2.6.4-5

- 3.ฝาท้องเก็บน้ำชั้นใต้ดิน โครงการจะออกแบบโดยใช้ฝาท้องแบบ Double Seal (ข้อ 2 ชั้น) เพื่อไม่ให้มีสิ่งปนเปื้อนไหลเข้าถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ (ดูรูปที่ 2.6.4-6)

- 4.ระบบระบายน้ำ โครงการจัดให้มีประตูกันน้ำ (SLuide Gate) ภายในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อไม่ให้น้ำจากภายนอกโครงการไหลเข้าภายในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 2.6.4-7)

- 5.บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ (ด้านที่ใกล้กับคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางชัน) โครงการออกแบบการจัดภูมิสถาปัตย์ให้มีลักษณะเป็นเนิน มีการยกระดับความสูงให้สูงกว่าถนนเลียบคลองส่งน้ำสาย เชียงรากใหญ่-บางชัน 0.3 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันน้ำเข้าพื้นที่ (ดูรูปที่ 2.6.4-8)

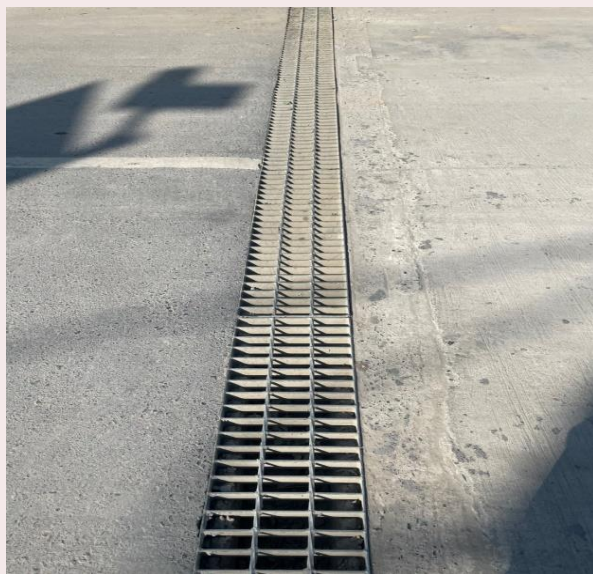
- 6.จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมหากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูงโครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทราบและประชุมทีมนิเทศบุคคล เพื่อหาแนวทางป้องกัน ร่วมกันต่อไป

ทั้งนี้ กรณีมีน้ำปนเปื้อนเข้าถึงเก็บน้ำใต้ดิน เมื่อสถานการณ์น้ำท่วมผ่านไป
โครงการต้องล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน
และก่อนใช้งานถังเก็บน้ำต้องจัดให้มีการทดสอบโดยตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในถังเก็บน้ำ
โดยผลการ วิเคราะห์คุณภาพน้ำต้องเป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาส่วนภูมิภาค
มีดัชนีตรวจวัดได้แก่ สี, กลิ่นและรส, ความขุ่น, pH, Total Dissolved Solids (TDS),
เหล็ก, แมงกานีส, ทองแดง, สังกะสี, ความกระด้างทั้งหมด, ซัลเฟต, คลอไรด์, ฟลูออไรด์,
ไนเตรทในรูปไนเตรท, ไนเตรทในรูปไนไตรท์, Total Coliform Bacteria (TCB) และ
E. coli

สำหรับความปลอดภัยจากเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่การะจำยอม
มีระยะห่าง จากอาคาร A ซึ่งเป็นอาคารแนวแรก 95.18 เมตร
กรณีเกิดน้ำท่วมจะมีการกันกระสอบทรายรอบเสาส่งดังกล่าว เพื่อ ไม่ให้น้ำเข้าท่วม
และจากการประสานไปยังการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่อง
มาตรการในการจัดการดูแลสาย ส่งไฟฟ้าแรงสูง กรณีฝนตกหนัก
น้ำท่วมบริเวณฐานเสาไฟฟ้าแรงสูงให้ปลอดภัย เลขที่ กฟผ. S63103/99 ลงวันที่ 17
เมษายน 2563 ระบุ “การออกแบบก่อสร้างเสาส่งไฟฟ้า ทั้งส่วนที่อยู่ใต้พื้นดินและบนดินนั้น
ได้แนวทาง และบรรทัดฐานตามมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้าในระดับสากล
โดยได้พิจารณาให้เหมาะสมตามสภาพการณดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบ ต่อเสาส่งไฟฟ้า
และผู้ที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้เขตเดินสายไฟฟ้า ”ตามสภาพแวดล้อมของประเทศไทย
กรณี เกิด อุทกภัย น้ำ ท่วม ขา เสา ส่ง ไฟ ฟา อ นี้
โครงการคลองส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือให้ บริษัท ทิพย์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ใช้ที่ดิน
เขตคันคลองและขานคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางชัน (ฝั่งซ้าย) ณ กิโลเมตรที่ 0+940
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
เพื่อการระบายน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียโดยไม่เป็นอันตราย ต่อการชลประทาน
ดังหนังสืออนุญาต พร้อมแนบแบบอนุญาตในภาคผนวกที่ 3

สำหรับผังรูปตัด Hydraulic Profile
และจุดเชื่อมต่อระบายน้ำของโครงการออกสู่ถนนการะ จำยอม
และระบายลงสู่คลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางชัน แสดงดังรูปที่ 2.3-10 ถึง 2.3-11
ซึ่ง จุด ระบาย น้ำ ำ จ ำ ก
โครงการสูบน้ำริมถนนการะจำยอมจนถึงคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางชัน
มีระยะทางประมาณ 32 เมตร

การจัดการมูลฝอย



รูปที่ 2.4.3.3-1 รางระบายน้ำฝน



รูปที่ 2.4.3.3-2 ป่อพักบ่อสุดท้าย

มูลฝอยสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพของขยะได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

1.) มูลฝอยย่อยสลายได้ (Compostable Waste) หรือมูลฝอยเปียก คือ มูลฝอยที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือ สัตว์ ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มูลฝอยย่อยสลายได้ คือ เศษอาหารจากห้องพักอาศัยแต่ละห้อง

2.) มูลฝอยรีไซเคิล (Recyclable Waste) หรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT ครอบเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มูลฝอยรีไซเคิล คือ เศษกระดาษ แก้ว พลาสติก กล่อง ครอบ

3 .) มุ ล ฝ อ ย อ น ต ร า ย (Hazardous Waste) คือ มูลฝอยที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุธรรมชาติรังสี วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็น

เคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่

ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสี หรือสารเคมี เป็น ต้น สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มูลฝอยอันตราย คือ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ โทรศัพท์ ขวดยา สเปรย์ เป็นต้น

4.)มูลฝอยทั่วไป (General Waste) หรือมูลฝอยแห้ง คือ มูลฝอยประเภทอื่น นอกเหนือจากมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถังพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปถุงพลาสติกเบื่อนเศษอาหาร โฟมเบื่อนอาหาร ฟอล์ยเบื่อนอาหาร เป็นต้น สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มูลฝอยทั่วไป คือ เศษกระดาษ ที่ไม่ใช้แล้ว ถังมูลฝอย ฯลฯ

ปริมาณมูลฝอยมูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอย แห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ และถังพลาสติก มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น ซึ่งจากการประเมิน พบว่า

“โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมประมาณ 3,166 กิโลกรัม/วัน หรือ 14.98

ลูกบาศก์เมตร/วัน”

ตารางที่ 2.4.4.1-1
สรุปปริมาณมูลฝอยของโครงการ

กิจกรรม	อัตราการผลิตมูลฝอย (คน/กิโลกรัม/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)
อาคาร A		
1.จำนวนผู้พักอาศัย 788 คน	1	788
2.จำนวนพนักงาน 36 คน	1	36
รวมปริมาณขยะมูลฝอยอาคาร A		
อาคาร B		
1.จำนวนผู้พักอาศัย 765 คน	1	765
รวมปริมาณขยะมูลฝอยอาคาร B		765
อาคาร C		
1.จำนวนผู้พักอาศัย 755 คน	1	755
รวมปริมาณขยะมูลฝอยอาคาร C		755
อาคาร D		
1.จำนวนผู้พักอาศัย 828 คน	1	828
รวมปริมาณขยะมูลฝอยอาคาร D		828
รวมปริมาณมูลฝอยของโครงการ		3166 กิโลกรัม/วัน 14.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน