

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประจำเดือนมกราคม 2566 ถึงเดือนมิถุนายน 2566  
โครงการ นิช ไอดีเสรีไทย วงแหวน (เดอะนิชไอดีเสรีไทย เฟส 2)  
(ระยะดำเนินการ)



นิติบุคคลอาคารชุดนิช ไอดีเสรีไทย วงแหวน 219 ถ.เสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว  
กรุงเทพมหานคร 10230

เจ้าของโครงการ

บริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) 448 อาคาร รัษฎาภิเศก ถนนรัชดาภิเษก  
ซอย รัชดาภิเษก 26 แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ นิช ไอดีเสรีไทย วงแหวน (เดอะนิชไอดีเสรีไทย เฟส 2)  
ประจำเดือนมกราคม 2566 ถึงเดือนมิถุนายน 2566

วันที่ 19 กรกฎาคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่านิติบุคคลอาคารชุด นิช ไอดีเสรีไทย วงแหวน เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ นิช ไอดีเสรีไทย วงแหวน ประจำเดือนมกราคม 2566 ถึงเดือนมิถุนายน 2566

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นาย .....		ผู้จัดการอาคารชุด
( นายธันวา รัตน์มังสงค์ )		
นาย .....		หัวหน้าช่างประจำอาคาร
( นายนิติภูมิ สมสุข )		

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ .....

( นางสาวสมไฉว งอมสงค์ )

ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการนิติบุคคลอาคารชุด นิช ไอดีเสรีไทย วงแหวน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ด้านโครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

1. ชื่อโครงการ                      โครงการ นิช ไอดีเสรีไทย วงแหวน (เดอะนิชไอดีเสรีไทย เฟส 2)
2. สถานที่ตั้งโครงการ            219 ถ.เสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230
3. เจ้าของโครงการ                บริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
448 อาคาร ธีรลักษณ์ภาคย์ ถนนรัชดาภิเษก ซอย รัชดาภิเษก 26 แขวงสามเสนนอก  
เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
4. จัดทำโดย                        นิติบุคคลอาคารชุด นิช ไอดีเสรีไทย วงแหวน
5. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 1 เดือนเมษายน พ.ศ.2558
6. โครงการได้นำเสนอรายงานปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ เดือนธันวาคม พ.ศ.2565
7. รายละเอียดโครงการ
  - ประเภทโครงการ            : อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)
  - ขนาดพื้นที่โครงการ        : 3-3-90.4 ไร่
  - กิจกรรมในโครงการ
    - การใช้น้ำ                        : การประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว
    - การใช้ไฟฟ้า                    : การไฟฟ้านครหลวงเขตมีนบุรี
    - การจัดการขยะมูลฝอย      : สำนักงานเขตคันนายาว

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๗ ๘ ๓ ๗ \*



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส ๑  
และเดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส ๒

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๐๐  
ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด เลขที่ Envimove/PP5721/158  
ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๕๘

๒. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ เดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส ๑ และเดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส ๒ ของ  
บริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร  
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง  
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่  
๔๗/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มิได้ให้ความเห็นชอบรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส ๑ และเดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส ๒ ของ  
บริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ซอยเสรีไทย ๘๑/๒ ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว  
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่โครงการ ๘-๐-๒๗.๑ ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม  
(อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง ๘ ชั้น จำนวน ๔ อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวม

๘๘๙ ห้อง...

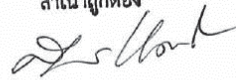


๘๘๘ ห้อง โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท เอนไวรอนเม้นท์ ทัส มูฟเม้นท์ จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส ๑ และเดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส ๒ ของบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) โดยให้ บริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน อนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ๗ ราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดการรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้ จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่น บันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปแบบ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้ สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอนไวรอนเม้นท์ ทัส มูฟเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

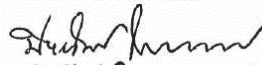
สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แทงไทย)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ ไศภณคนาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๔๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐-๖๘๑๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๔๕ ๖๖๑๖



บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

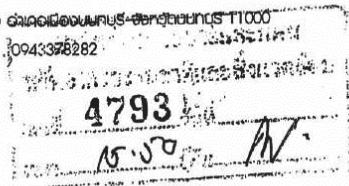
เลขที่ 49/81 หมู่ 8 ซอยเพนียดทอง 38 ถนนติวานนท์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 10000

โทรศัพท์ 02-1569397 โทรสาร 02-1569319 ต่อ: 089-7747682 0943388282

Website : www.envimove-thai.com อีเมล : envimove@gmail.com

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0-25549003669

สิ่งที่ส่งมาด้วย 9



Envimove/PP5721/158

10 มีนาคม พ.ศ. 2558

เรื่อง ขอส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมครั้งที่ 2 ประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)  
โครงการเดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส 1 และเดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส 2  
ของบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

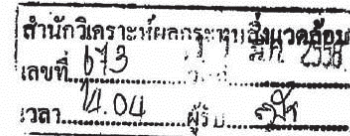
เรียน เจ้าพนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติมครั้งที่ 2 ประกอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)  
โครงการเดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส 1 และเดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส 2 จำนวน 18 ชุด

ตามที่บริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการพัฒนาโครงการเดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส 1 และเดอะนิช ไอที เซรีไทย เฟส 2 ตั้งอยู่ซอยเสรีไทย 81/2 ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ไปแล้วนั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและ บริการชุมชน ได้พิจารณารายงานแล้ว มีความเห็นว่าให้โครงการดำเนินการแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดในบาง ประเด็น เพื่อใช้ประกอบในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บัดนี้ บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลรับผิดชอบในการจัดทำรายงานดังกล่าว ได้แก้ไข และเพิ่มเติมรายละเอียดในประเด็นดังกล่าวแล้ว บริษัทฯ จึงขอส่งรายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ ตามกระบวนการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แดงไทย)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

กรรมการผู้จัดการ/ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.  
www.envimove-thai.com



**สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการ เดอะนิช โอที เสิร์ไทย เฟส 1 และเดอะนิช โอที เสิร์ไทย เฟส 2  
ของบริษัท เซนา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะนิช โอที เสิร์ไทย เฟส 1 และเดอะนิช โอที เสิร์ไทย เฟส 2 ของบริษัท เซนา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ซอยเสรีไทย 81/2 ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่โครงการ 8-0-27.1 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุดพักอาศัย) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 889 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะนิช โอที เสิร์ไทย เฟส 1 และเดอะนิช โอที เสิร์ไทย เฟส 2 ของบริษัท เซนา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ไปดำเนินการตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้ว แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ



บริษัท เซนาดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
SEA DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED



บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.  
WWW.ENVMOVE-THAI.COM

รับรองจำนวน 1/161 หน้า

มิถุนายน 2558

(นายธีรวัฒน์ ตัญญาภรณ์ภาคย์ และนางสาวเบญจลักษณ์ อัญญาภรณ์ภาคย์)  
กรรมการผู้มีอำนาจของบริษัท เซนาดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

มิถุนายน 2558

(นางสาวปริศนาภรณ์ วัฒนรัตน์)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	1
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
1.2 เหตุผลในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-3
1.3 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานและขั้นตอนการนำเสนอรายงาน	3-3
1.4 พื้นที่ศึกษา	3-3
1.5 ขอบเขตการศึกษา	3-4
<b>บทที่ 2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป</b>	5
2.1 พื้นที่ตั้งโครงการ	6-9
2.2 ประเภทและขนาดของอาคาร	10-11
2.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่ในโครงการ	12-12
2.4 การตรวจสอบโครงการกับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	13-18
2.5 ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ	19-19
2.6 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ	20-45
2.7 การออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว	45-45
2.8 การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	46-46
<b>บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	47-48
3.1 ตารางการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	49-102
3.2 รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	103-114
<b>บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	115-116
4.1 ตารางการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	117-125
4.2 รูปภาพการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	126-127
<b>บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	128-129
<b>บทที่ 6 ภาคผนวก</b>	130
ภาคผนวก 1 สำเนาหนังสือรับรองอนุญาตรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	131-135
ภาคผนวก 2 สำเนาหนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	136-146
ภาคผนวก 3 เอกสารแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ	147-148
ภาคผนวก 4 เอกสารรายงานการตรวจสอบคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียและสระว่ายน้ำ	149-179
ภาคผนวก 5 เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนและ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวัด	180-211
ภาคผนวก 6 เอกสารตรวจสอบสถิติและข้อมูลแสดงผลของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1,ทส.2)	212-231



ภาคผนวก 7	เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย	232-250
ภาคผนวก 8	การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟประจำปี	251-252
ภาคผนวก 9	การตรวจสอบอาคารประจำปี	253-255
ภาคผนวก 10	สำเนาบทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	256-290
ภาคผนวก 11	สำเนาบทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	291-296

# บทที่ 1

## บทนำ



## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการนิช ไอดี เสรีไทย วงแหวน ซอยเสรีไทย 81/2 ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว กรุงเทพมหานคร ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการนโยบายในการตรวจสอบและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมควบคู่กับการดำเนินการกิจการของโครงการฯ จึงได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตาม แนวทางในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส. 1009.5/7837 ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2558 ของสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยทางโครงการฯ ได้ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอสำนักงานฯ พิจารณาเป็นประจำทุก 6 เดือน โครงการอาคารชุดพักอาศัย 2 อาคาร สูง 8 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัยจำนวน 434 ยูนิต และมีที่จอดรถ 141 คัน

ปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินการแล้ว มีผู้พักอาศัยที่อยู่ประจำประมาณร้อยละ 97.50% ของห้องพักทั้งหมด โดยนิติ บุคคลอาคารชุด นิช ไอดีเสรีไทย วงแหวน เป็นผู้บริหารจัดการดูแล ทรัพย์สินส่วนกลางทั้งหมดให้อยู่ในสภาพที่เจ้าของร่วมสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ และความต้องการต่างๆ เกี่ยวกับการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยรวมทั้งทำหน้าที่ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการต่างๆ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการอยู่อาศัย

### 1.2 เหตุผลในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง "กำหนดประเภทและขนาดของโครงการกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม" พ.ศ.2555 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ระบุว่า อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนการขออนุญาตก่อสร้าง



โครงการนิช ไอดี เสรีไทย วงแหวน ซอยเสรีไทย มีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 434 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม 18,868.00 ตารางเมตร จึงเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานตามกฎหมายดังกล่าว โดยนิติบุคคลอาคารชุด เป็นผู้จัดทำรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ นำเสนอเข้าสู่กระบวนการพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ต่อไป

### 1.3 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานและขั้นตอนการนำเสนอรายงาน

โครงการเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA เสนอต่อสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนขออนุญาตก่อสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังนี้

- 1) ศึกษารายละเอียดข้อมูลของโครงการให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ และมีความชัดเจนเพียงพอต่อการพัฒนาโครงการ
- 2) ศึกษาสถานภาพและคุณค่าทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาโดยรอบ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ
- 3) วิเคราะห์และประเมินผลกระทบของโครงการที่คาดว่าจะมีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ทั้งผลกระทบด้านบวกหรือผลประโยชน์ และผลกระทบทางลบหรือความเสียหายที่จะเกิดขึ้น
- 4) เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อบรรเทาความรุนแรงของผลกระทบนั้น รวมถึงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่นำเสนอ

### 1.4 พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาประกอบด้วยพื้นที่โครงการ ในเนื้อที่ 8 ไร่ 27.1 ตารางวาหรือ 12,908.4 ตารางเมตรและพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในรัศมีอย่างน้อย 1 กม. ดังแสดงใน รูปที่ 1.4-1

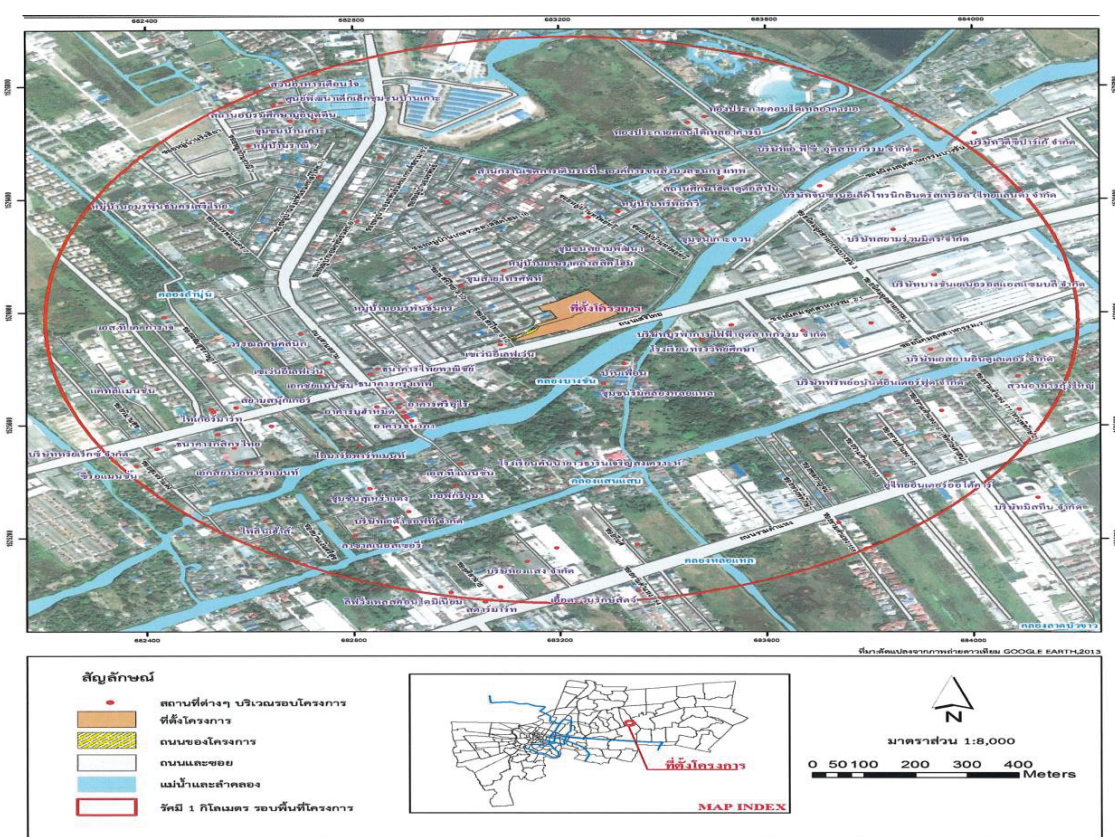
### 1.5 ขอบเขตการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดแนวทางและขอบเขตการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยได้ประยุกต์ตามแนวทางการศึกษาของหน่วยงานราชการที่สำคัญ ได้แก่

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2555 แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย พ.ศ. 2556

- แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552

- แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 คู่มือการประเมินผลกระทบทางสายตาจากสิ่งก่อสร้างประเภทอาคาร พ.ศ. 2555



รูปที่ 1.4-1

# บทที่ 2

## รายละเอียดโครงการโดยสังเขป



## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 พื้นที่ตั้งโครงการ

##### 2.1.1 พื้นที่ตั้งโครงการ

โครงการ นิช ไอทีเสรีไทย วงแหวน(เดอะนิชไอทีเสรีไทย เฟส 2) ตั้งอยู่ที่ 219 ถ.เสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230 ดังแสดงที่ตั้งโครงการในรูปที่ 2.1-1 ดำเนินการโดย บริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) โดยโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร C และอาคาร D) ความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 434 ห้อง ดังแสดงผังบริเวณโครงการไว้ในรูปที่ 2.1-2 โครงการตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 2 โฉนด (ดังตารางที่ 2.1-1) รวมขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 3-3-90.4 ไร่ (6,361.60 ตารางเมตร) ดังแสดงผังต่อโฉนดของโครงการตามโฉนดที่ดินในรูปที่ 2.1-3

ตารางที่ 2.1-1

แสดงเอกสารสิทธิ์ที่ดิน

ลำดับ	โฉนดที่ดินเลขที่	เลขที่	ขนาดพื้นที่	
			ไร่-งาน-ตารางวา	ตารางเมตร
1	11421	6242	1-1-47.4	2,189.6
2	10034	1569	2-2-43	4,172
รวมโฉนดที่ดินของโครงการ			3-3-90.4	6,361.6

##### 2.1.2 การคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถใช้โครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลักได้หลายเส้นทาง ดังนี้

-การเดินทางจากฝั่งทิศเหนือของกรุงเทพมหานครเข้าสู่โครงการ สามารถเลือกใช้เส้นทางถนนกาญจนาภิเษก เป็นเส้นทางหลักในการเดินทาง โดยผู้ที่เดินทางมาจากย่านรังสิต สะพานใหม่ เขตคันนายาวสามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางถนนกาญจนาภิเษก มุ่งหน้าแยกเสรีไทย จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนเสรีไทยมุ่งหน้าต่อไปทางแยกมีนบุรี โดยเมื่อเดินทางผ่านแยกทางเข้าสวนสยาม ให้เตรียมชิดซ้ายจากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าซอยเสรีไทย 81/1 หรือซอยสวนสยาม 11 เพื่อเข้าสู่โครงการที่อยู่ในซอย เสรีไทย 81/2 ต่อไป

-การเดินทางจากฝั่งทิศใต้ของกรุงเทพมหานครเข้าสู่โครงการ สามารถเลือกใช้เส้นทางถนนกาญจนาภิเษก เป็นเส้นทางหลักในการเดินทาง โดยผู้ที่เดินทางมาจากเขตสะพานสูง เขตประเวศ เขตบางนาสามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางถนนกาญจนาภิเษก มุ่งหน้าแยกเสรีไทยเมื่อถึงแยกเสรีไทยให้เลี้ยวซ้ายออกจากถนนกาญจนาภิเษก จากนั้นเลี้ยวขวาอีกครั้ง เพื่อเข้าถนนเสรีไทยขาออกมุ่งหน้าแยกมีนบุรี โดยเมื่อเดินทางผ่านแยกทางเข้าสวนสยาม ให้เตรียมชิดซ้ายจากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าซอยเสรีไทย 81/1 หรือซอยสวนสยาม 11 เพื่อเข้าสู่โครงการที่อยู่ในซอย เสรีไทย 81/2 ต่อไป

-การเดินทางจากฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานครเข้าสู่โครงการ สามารถเลือกใช้เส้นทางถนนเสรีไทย เป็นเส้นทางหลักในการเดินทาง โดยผู้ที่เดินทางมาจากทางด้านเขตมีนบุรี เขตหนองจอก เขตลาดกระบัง สามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางมุ่งเข้าถนนเสรีไทยที่แยกมีนบุรี จากนั้นใช้เส้นทางถนนเสรีไทยเข้ามุ่งหน้าถนนกาญจนาภิเษก โดยเมื่อถึงแยกทางเข้าสวนสยามให้กลับรถที่แยกดังกล่าวเพื่อเข้าถนนเสรีไทยออกมุ่งกลับไปทางแยกมีนบุรี จากนั้นให้ชิดซ้ายและ เลี้ยวซ้ายเข้าซอยเสรีไทย 81/1 หรือ ซอยสวนสยาม 11 เพื่อเข้าสู่โครงการที่อยู่ในซอย เสรีไทย 81/2 ต่อไป

-การเดินทางจากฝั่งตะวันตกของกรุงเทพมหานครเข้าสู่โครงการ สามารถเลือกใช้เส้นทางถนนเสรีไทย เป็นเส้นทางหลักในการเดินทาง โดยผู้ที่เดินทางมาจากทางด้านเขตลาดพร้าว เขตบางกะปิ เขตห้วยหมากเขตบึงคุ่ม สามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางถนนเสรีไทย ออกมุ่งหน้าแยกมีนบุรี เมื่อเดินทางไปถึงแยกทางเข้าสวนสยามให้มุ่งตรงผ่านแยกดังกล่าวจากนั้น ชิดซ้ายเพื่อเตรียมเลี้ยวซ้ายเข้าซอยเสรีไทย 81/1 หรือซอยสวนสยาม 11 เพื่อเข้าสู่โครงการที่อยู่ในซอย เสรีไทย 81/2 ต่อไป

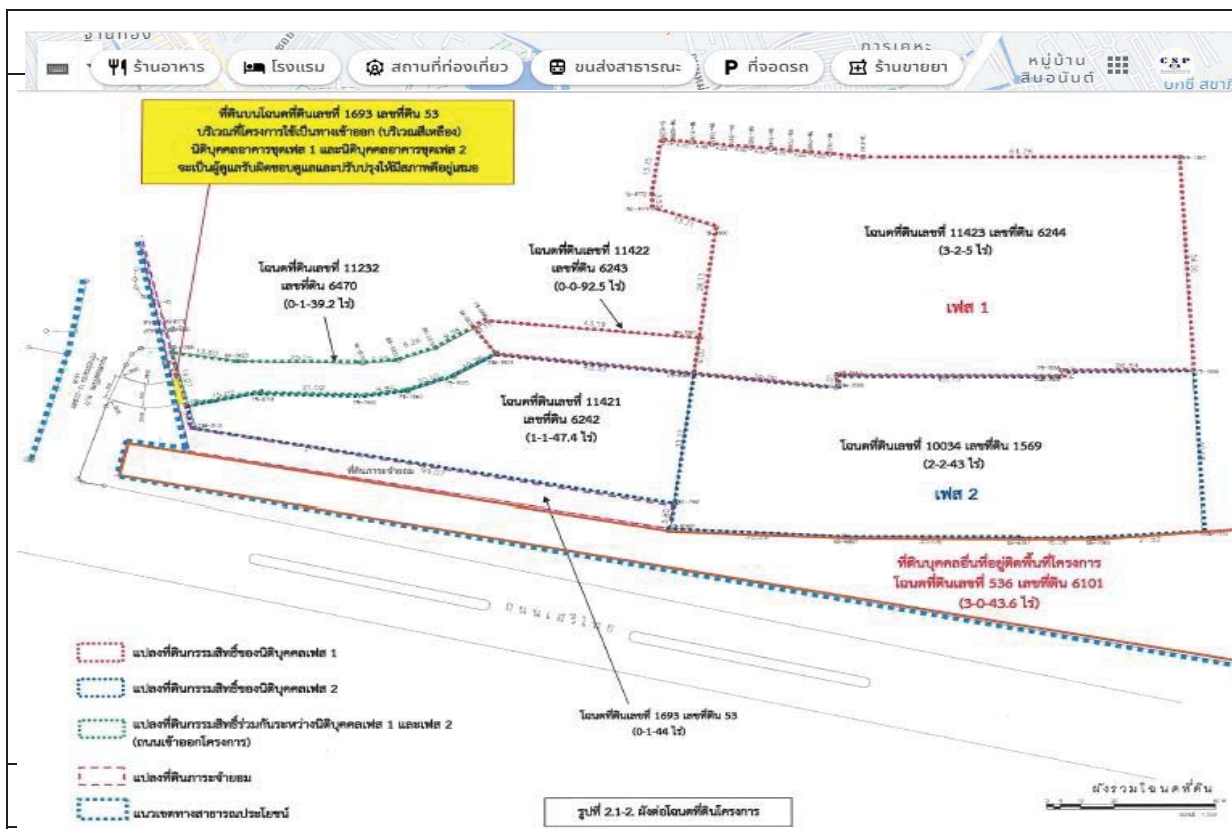
สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมบริเวณแนวเขตติดต่อพื้นที่โครงการ นิช ไอดีเสรีไทย วงแหวน(เดอะนิชไอดีเสรีไทย เฟส 2)

-ทิศเหนือ ติดกับโครงการ เดอะนิช ไอดี เสรีไทย เฟส 1 อาคารพักอาศัยสูง 8 และถนนของหมู่บ้านเกษราคลาสสิกโฮม

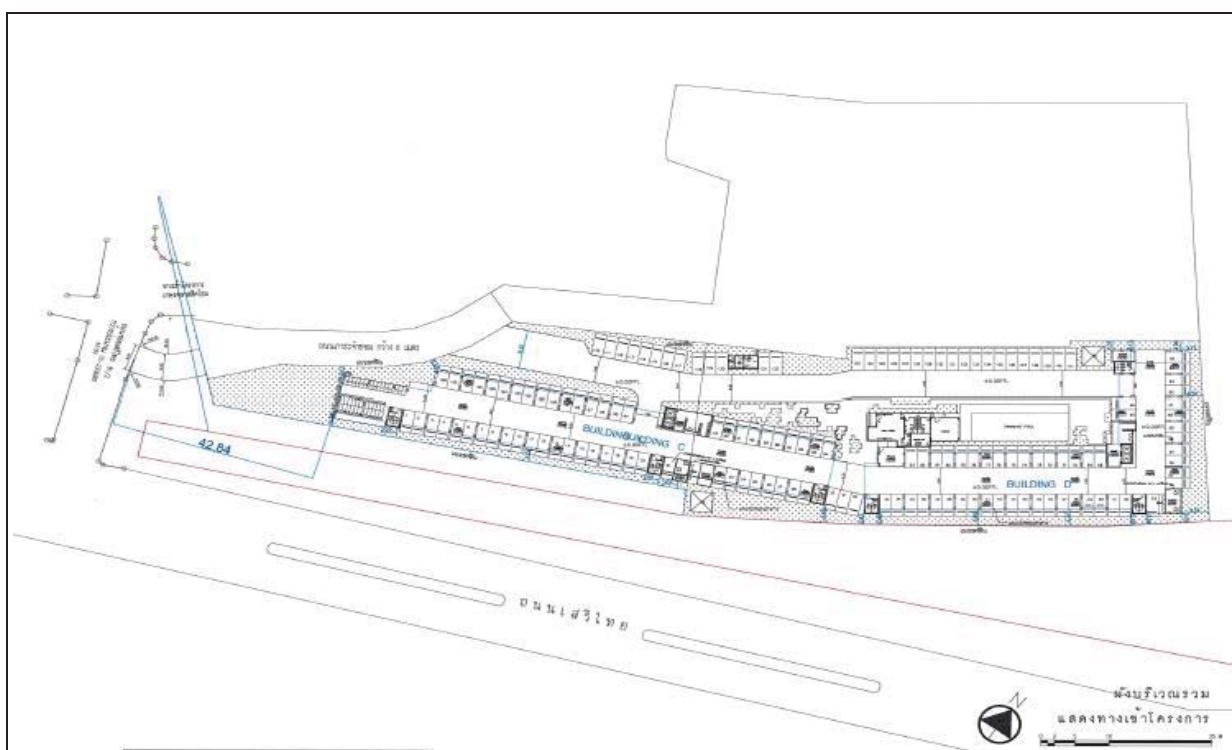
-ทิศใต้ ติดกับร้านขายอาหารสัตว์ ร้านขายอาหาร ที่ดินว่างเปล่า ถัดไปเป็นถนนเสรีไทย

-ทิศตะวันออก ติดกับที่ดินว่างเปล่า

-ทิศตะวันตก ติดกับแปลงที่ดินการะจำยอม ถัดไปเป็นร้านขายกาแฟและร้านขายอาหารริมทางเท้า และถนนซอยเสรีไทย 81/2

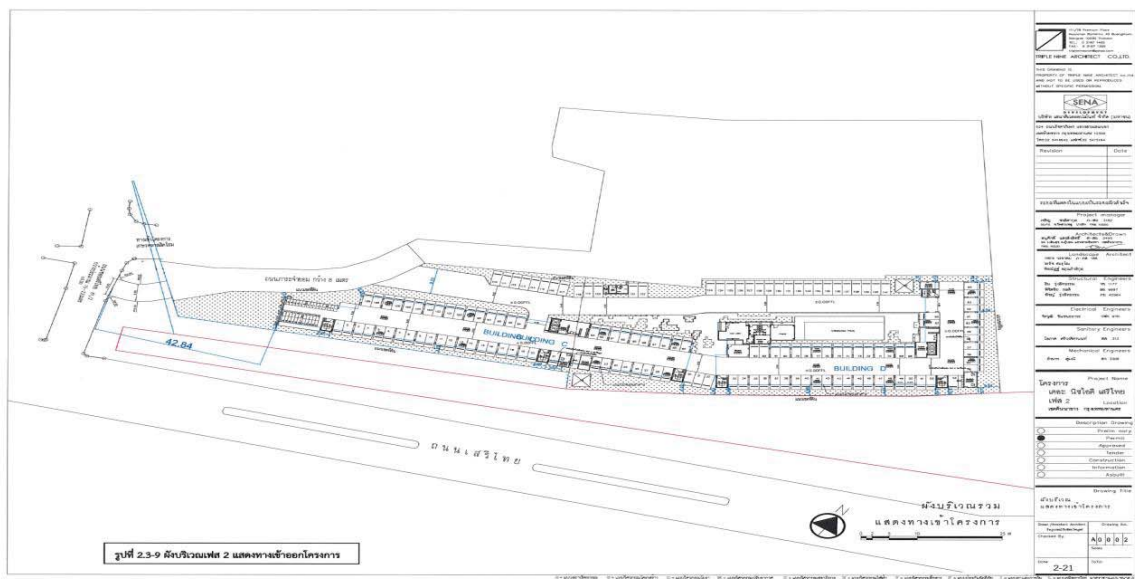


รูปที่ 2.1-2 แผนผังโครงการ



รูปที่ 2.1-3 ผังบริเวณโครงการ





รูปที่ 2.1-4 เส้นทางเข้าสู่โครงการ

## 2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ นิช ไอทีเสิร์ฟไทย วงแหวน(เดอะนิชไอทีเสิร์ฟไทย เฟส 2) มีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร C และอาคาร D) ความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 434 ห้อง ดังแสดงสรุปจำนวนและขนาดห้องชุดของโครงการในตารางที่ 2.2-1 อาคารโครงการมีพื้นที่อาคารรวมทุกอาคาร และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 9,136 ตารางเมตร ดังแสดงในตารางที่ 2.2-2 โดยมีรายละเอียดแต่ละอาคาร ประกอบด้วย

อาคาร C อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 8 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 231 ห้อง มีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินประมาณ 9,732 ตารางเมตร ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 7 มีความสูงจากพื้นถึงพื้นชั้นละประมาณ 2.825 เมตร ชั้นที่ 8 มีความสูงจากพื้นถึงพื้นประมาณ 3.00 เมตร

- ชั้นที่ 1 ใช้ประโยชน์เป็นที่จอดรถจำนวน 55 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ประมาณ 18 คัน โถงลิฟต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องปั๊มน้ำ ทางวิ่งรถและทางเดิน คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวม 1,234 ตารางเมตร

-ชั้นที่ 2-ชั้นที่ 8 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวนชั้นละ 33 ห้อง รวมทุกชั้นเท่ากับ 231ห้อง ห้องพักมูลฝอย ชั่วคราว ห้องไฟฟ้า ห้องประปา โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยชั้นละ 1214 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวม 8,498 ตารางเมตร

- ชั้นหลังคา ใช้ประโยชน์เป็นห้องเครื่องปั๊ม และที่ตั้งถังเก็บน้ำ

อาคาร D อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 8 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 203 ห้อง มีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินประมาณ 9,136 ตารางเมตร ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 7 มีความสูงจากพื้นถึงพื้นชั้นละประมาณ 2.825 เมตร ชั้นที่ 8 มีความสูงจากพื้นถึงพื้นประมาณ 3.00 เมตร

- ชั้นที่1 ใช้ประโยชน์เป็นที่จอดรถจำนวน 51 คันห้องนิติบุคคลเฟส 2 ขนาด 22 ตารางเมตร โถงพักคอย ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ ห้องน้ำส่วนกลาง โถงลิฟต์ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องปั๊มน้ำ ทางวิ่งรถและทางเดิน คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวม 1,394 ตารางเมตร

- ชั้นที่ 2-ชั้นที่8 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวนชั้นละ 29 ห้อง รวมทุกชั้นเท่ากับ 203 ห้อง ห้องพักมูลฝอย ชั่วคราว ห้องไฟฟ้า ห้องประปา โถงลิฟต์ โถงบันไดและทางเดิน คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยชั้นละ 1,106 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวม 7,742 ตารางเมตร

- ชั้นหลังคา ใช้ประโยชน์เป็นห้องเครื่องปั๊ม และที่ตั้งถังเก็บน้ำ

ตารางที่ 2.2-1รายละเอียดโครงการ

นิติบุคคล	อาคาร	พื้นที่อาคารที่ใช้คิด อัตราส่วนกับพื้นที่ดิน (ตรม.)	ห้องชุดพักอาศัย (ห้อง)		จำนวนที่จอดรถ (คัน)
นิช ไอดีเสรีไทย วงแหวน	C	9,732	231	434	141
	D	9,136	203		

ตารางที่ 2.2-2รายละเอียดการใช้พื้นที่อาคารของโครงการ นิช ไอดี เสรีไทย วงแหวน

อาคาร/ชั้นที่	พื้นที่จอดรถและทางวิ่ง		พื้นที่พักอาศัย		พื้นที่สำนักงาน (ตรม.)	พื้นที่บันได, ลิฟต์,ห้องเก็บของ,ทางเดิน,อื่นๆ	พื้นที่อาคารขนาดใหญ่ (ตรม.)	พื้นที่อาคารทั้งหมด (ตรม.)	พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน (ตรม.)
	พื้นที่ (ตรม.)	จำนวน (คัน)	พื้นที่ (ตรม.)	จำนวน (ห้อง)					
อาคาร C									
ชั้น 1	1,114	55	-	-	-	120	120	1,234	1,234
ชั้น 2-8	-	-	6,468	231	-	2,030	8,498	8,498	8,498
ชั้นหลังคา	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	1,114	55	6,468	231	-	2,150	8,618	9,732	9,732
อาคาร D									
ชั้นที่ 1	996	51	-	-	25	373	398	1,394	1,394
ชั้นที่ 2-8	-	-	5,684	203	-	2,058	7,742	7,742	7,742
ชั้นหลังคา	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	996	51	5,684	203	25	2.431	8,140	9,136	9,136



## 2.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่ ในโครงการ

จากการจัดวางรูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 2.3-1

รายละเอียดโครงการ	การใช้พื้นที่
1.ขนาดที่ดินโครงการ	3-3-90.4 ไร่ หรือ 6,361.6 ตร.ม.
2.ระยะถอยร่น	ประมาณ 2-27 ม.
3.พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน	18,868 ตรม. (อาคาร C 9,732 ตรม. อาคาร D 9,136 ตรม.)
4.พื้นที่อาคารปกคลุม	2,628 ตรม.
5.พื้นที่ว่าง/พื้นที่นอกอาคาร	3,733.6 ตรม.
6.อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน	2.97 : 1 (ไม่เกิน 4 : 1)*
7.อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ดินโครงการ (ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)	ร้อยละ 58.69 (> ร้อยละ 30)
8.อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ตามกฎหมายทรงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556	ร้อยละ 19.79 (> ร้อยละ 7.5)
9.พื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ตามกฎหมายทรงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556	1,467.68 ตรม. (ไม่น้อยกว่า $7.5\% \times 50\% \times 18,868$ $= 707.55$ ตรม.)*

หมายเหตุ: \* ตามข้อกำหนดของที่ดินประเภท ย.5 ของกฎหมายทรงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

## 2.4 การตรวจสอบโครงการกับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

สรุปการเปรียบเทียบข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการ ลักษณะอาคาร แนวอาคาร ระยะถอยร่น และเนื้อที่ว่างภายนอกอาคาร ได้ตั้งตารางที่ 2.4-1

ตารางที่ 2.4-1

ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
กฎกระทรวงให้ใช้ข้อบังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518		
การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท ย.5 (สีส้ม) หมายเลข ย.5-16 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นใน ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 32 ประเภท โดย ข้อ (11) ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน 10,000 ตารางเมตรโดยที่ดินประเภทนี้ ต้องมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 4 : 1 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 1.5 และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง	อาคาร C มีพื้นที่อาคาร 9,732 ตร.ม. และอาคาร D มีพื้นที่อาคาร 9,136 ตร.ม. โครงการเฟส 1 มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 297 : 1 ซึ่งไม่เกิน 4 : 1 มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 19.79 ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 7.5 และโครงการจัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ 1,467.68 ตร.ม. ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างสรุปได้ว่า การออกแบบและพัฒนาโครงการสอดคล้องกับกฎกระทรวงให้ใช้ข้อบังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ผังแสดงที่ตั้งโครงการกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร และหนังสือแจ้งผลการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร	เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522		
"อาคารสูง" หมายความว่า อาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้โดยมีความสูง ตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงชั้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่ว หรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด "อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคาร หรือส่วนหนึ่งของอาคารเป็นที่อยู่อาศัย หรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป	อาคารของโครงการทุกอาคารมีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า/พื้นชั้นหลังคาประมาณ 22.95 ม.ซึ่งสูงไม่เกิน 23.00 อาคาร C มีพื้นที่อาคาร 9,732 ตร.ม. และอาคาร D มีพื้นที่อาคาร 9,136 ตร.ม. โดยแต่ละอาคารมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นไม่เกิน 10,000 ตร.ม. ดังนั้นอาคารของโครงการจึงไม่จัดเป็นอาคารสูงและไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษ	เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522		
<p>"อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวกันหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตร ขึ้นไป และมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>อาคาร C มีพื้นที่อาคาร 9,732 ตร.ม. และอาคาร D มีพื้นที่อาคาร 9,136 ตร.ม. โดยแต่ละอาคารมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม. อีกทั้ง อาคารของโครงการทุกอาคารมีความสูงประมาณ 22.95 ม. ซึ่งมีความสูงมากกว่า 15.00 ม. ดังนั้น อาคารของโครงการจึงจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่</p>	<p>เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>
กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522		
<p>ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร</p> <p>อาคารที่สูงเกิน 2 ชั้น หรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถวอาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร</p> <p>(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p> <p>(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตร ขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร</p>	<p>พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ติดถนนสาธารณะ แต่มีที่ดินบนโฉนดที่ดินเลขที่ 1693 เลขที่ดิน 53 ซึ่งตกอยู่ในบังคับการจ่ายอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆของโฉนดที่ดินโครงการที่สามารถเดินทางเข้า-ออกสู่ถนนซอยเสรีไทย 81/2 ซึ่งเป็นถนนสาธารณะได้ ซึ่งถนนซอยเสรีไทย 81/2 มีความกว้างเขตทางประมาณ 15-22 ม. โดยอาคารของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีความสูง 22.95 ม. โดยอาคาร C ของเฟส 2 เป็นอาคารที่อยู่ใกล้ถนนซอยเสรีไทย 81/2 มากที่สุด มีระยะห่างจากแนวเขต ถนนประมาณ 42.64 ม.</p>	<p>เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>

<p>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียง ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดินและอาคารดังกล่าว จะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย</p>	<p>อาคารของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีความสูง 22.95 เมตร โดยแนวอาคารมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินประมาณ 2-70 เมตร ทั้งนี้ อาคารของโครงการด้านชิดที่ดินเอกชน ช่องเปิด ประตู หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ หรือริมระเบียง จะอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตรตามกฎหมาย</p>	<p>เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------



กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522		
<p>ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุภัณฑ์สำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในโรงอาหาร ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่า 2.60 เมตรและ</p> <p>(3) ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม คลังสินค้า โรงครัวตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร ระยะดิ่งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้นในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาดหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาดหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา</p>	<p>อาคารของโครงการมีความสูงของชั้นพักอาศัยจากพื้นถึงพื้นประมาณ 2.825 เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ดังรูปด้านและรูปตัดของแต่ละอาคาร</p>	<p>เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>
<p>ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>อาคาร C ซึ่งเป็นอาคารที่อยู่ใกล้ถนนซอยเสรีไทย 81/2 มากที่สุด อยู่ห่างจากถนนซอยเสรีไทย 81/2 ประมาณ 42.64 ม. และถนนซอยเสรีไทย 81/2 เป็นถนนสาธารณะที่มีความกว้างเขตทางประมาณ 15-22 ม. ทั้งนี้ อาคารของโครงการทุกอาคารมีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า ประมาณ 22.95 เมตร ซึ่งไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนซอยเสรีไทย 81/2 ตามข้อกำหนด (ระยะราบประมาณ 57.64 ม. สามารถสร้างได้สูงไม่เกิน 115.28 ม.)</p>	<p>เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>

ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ.2544		
<p>ข้อ 50 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร มิให้มีส่วนของอาคารล้ำเข้ามาในแนวร่นดังกล่าว ยกเว้นรั้วหรือกำแพงกันแนวเขตที่สูงไม่เกิน 2 เมตร</p> <p>อาคารที่สูงเกิน 2 ชั้น หรือเกิน 8 เมตร อาคารขนาดใหญ่ ห้องแถวตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ คลังสินค้า ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้นหรือไม่เกิน 10 เมตร และพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะต้องมีระยะร่นดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร</p> <p>(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p> <p>(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร</p>	<p>พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ติดถนนสาธารณะ แต่มีที่ดินบนโฉนดที่ดินเลขที่ 1693 เลขที่ดิน 53 ซึ่งตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆของโฉนดที่ดินโครงการที่สามารถเดินทางเข้า-ออกสู่ถนนซอยเสรีไทย 81/2 ซึ่งเป็นถนนสาธารณะได้ ซึ่งถนนซอยเสรีไทย 81/2 มีความกว้างเขตทางประมาณ 15-22 ม. โดยอาคารของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีความสูง 22.95 ม. โดยอาคาร C ของเฟส 2 เป็นอาคารที่อยู่ใกล้ถนนซอยเสรีไทย 81/2 มากที่สุด มีระยะห่างจากแนวเขตถนนประมาณ 42.64 ม.</p>	<p>เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>
<p>ข้อ 52 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดิน</p> <p>(6) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม คลังสินค้า อาคารสาธารณะอาคารสูงเกิน 2 ชั้น หรือสูงเกิน 8 เมตร ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้น ที่ไม่อยู่ริมทางสาธารณะให้มีที่ว่างด้านหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตรอาคารตามวรรคหนึ่ง ถ้าสูงเกิน 3 ชั้น ให้มีที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า 12 เมตรที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องมีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร โดยอาคารรวมที่ว่างด้านข้างที่ต่อเนื่องกับที่ว่างด้านหน้าอาคารด้วยก็ได้ และที่ว่างนี้ต้องต่อเนื่องกับถนนภายในกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ออกสู่ทางสาธารณะได้ ถ้าหากเป็นถนน</p>	<p>โครงการจัดเป็นอาคารอยู่อาศัย โดยมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 58.69 ของพื้นที่ดินโครงการ ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินโครงการตามข้อ 52(1) และเมื่อตรวจสอบระยะห่างของอาคารจากถนนสาธารณะ พบว่าแนวอาคารห่างจากทางสาธารณะมากกว่า 20 เมตร จึงจัดเป็นอาคารที่ไม่อยู่ติดทางสาธารณะจึงต้องจัดให้มีที่ว่างตามข้อ 52(6)</p> <p>- อาคาร C มีความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคารเท่ากับ 240 เมตร โดย 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคารมีค่าเท่ากับ 40 เมตร โครงการจึงจัดให้มีที่ว่างกว้าง 12 เมตร มีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวไม่น้อยกว่า 40 เมตร วับริเวณทิศเหนือของอาคาร C</p>	<p>เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>

<p>ลอดใต้อาคาร ความสูงสุทธิของช่องลอดต้องไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>ข้อ 53 อาคารอยู่ริมทางสาธารณะที่ไม่ต้องมีที่ว่างตามข้อ 52(3) และ 52(6) ต้องมีลักษณะ ดังนี้ แนวอาคารด้านที่ประชิดติดริมทางสาธารณะ ต้องมีความยาวมากกว่า 1 ใน 8 ส่วนของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกของอาคาร ทั้งนี้ แนวอาคารด้านที่ประชิดติดทางสาธารณะ ต้องห่างทางสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร กรณี ห้องแถว ตึกแถว ด้านหน้าอาคารทุกคูหา ต้องประชิดติดริมทางสาธารณะ และมีแนวอาคารห่างจากทางสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร</p>	<p>- อาคาร D มีความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคารเท่ากับ 230 เมตร โดย 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคารมีค่า 38.50 เมตร โครงการจึงจัดให้มีที่ว่างกว้าง 12 เมตร มีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวไม่น้อยกว่า 38.50 เมตร ไว้บริเวณทิศเหนือของอาคาร D</p> <p>ผังแสดงเส้นรอบรูปอาคาร และที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า 12 เมตรยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร</p>	
<p>ข้อ 54 อาคารด้านชิดที่ดินเอกชน ช่องเปิด ประตู หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ หรือริมระเบียงสำหรับชั้น 2 ลงมาหรือสูงไม่เกิน 9 เมตร ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร และสำหรับชั้น 3 ขึ้นไปหรือสูงเกิน 9 เมตร ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p>	<p>อาคารของโครงการมีระยะห่างอาคารจากแนวเขตที่ดินด้านชิดที่ดินเอกชนประมาณ 2-70 เมตร โดยอาคารโครงการด้านชิดที่ดินเอกชน ช่องเปิด ประตู หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ หรือริมระเบียงสำหรับชั้น 2 ลงมาหรือสูงไม่เกิน 9 เมตร อยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร และสำหรับชั้น 3 ขึ้นไปหรือสูงเกิน 9 เมตร มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 3 เมตร สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>
<p>ข้อ 55 อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 1 เมตร ยกเว้นบันพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตรอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 2 เมตรที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสองจะใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารอีกหลังหนึ่งไม่ได้ เว้นแต่ใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ</p>	<p>อาคารทุกอาคารในโครงการมีความสูง 22.95 เมตร โดยโครงการจัดให้มีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 2 เมตร สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>

## 2.5 ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ

บุคลากรในโครงการ ประกอบด้วย ผู้พักอาศัยในโครงการและเจ้าหน้าที่/พนักงานของโครงการ ซึ่งมีส่วนสำคัญในการนำมาประเมิน/ออกแบบระบบต่างๆ ทางด้านวิศวกรรม เพื่อให้สามารถบริการผู้ใช้อาคารได้อย่างพอเพียง เช่น ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1) ผู้พักอาศัย

เนื่องจากโครงการจัดเป็นอาคารชุดพักอาศัยหรือคอนโดมิเนียม ซึ่งภายในอาคารจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน มีห้องพักอาศัยจำนวน 889 ห้อง โดยกำหนดจำนวนผู้เข้าพักประเมินตามขนาดของพื้นที่ห้องพัก (อ้างอิงจากเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวน

ผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป) ซึ่งผลการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยตามประเภทและขนาดของห้องพักมีดังนี้

ห้องพักอาศัยขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร มีจำนวน  $434 \times 3 = 1,302$  คน/ห้อง

.. จำนวนผู้เข้าพักอาศัย 1,302 คน

### 2) พนักงานประจำโครงการ

พนักงานประจำโครงการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สำนักงาน แม่บ้าน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยมีจำนวน 10 คน ดังนั้น รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการสูงสุดที่ 1,312 คน

สรุปรายละเอียดจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการ แยกของแต่ละอาคาร แสดงดังตารางที่ 2.5-1

ตารางที่ 2.5-1 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการแยกของแต่ละอาคาร

อาคาร	ห้องชุดพักอาศัยขนาดพื้นที่ใช้สอย เกิน 35 ตรม.		พนักงาน ประจำ โครงการ (คน)	รวมผู้พักอาศัยและพนักงาน (คน)
	จำนวน (ห้อง)	รวม (คน)		
C	231	693	10	1,312
D	203	609		
รวม	434	1,302	10	1,312



## 2.6 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

### 2.6.1 ระบบน้ำใช้

#### 2.6.1.1 แหล่งน้ำใช้

โครงการได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง (กปน. สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว (หนังสือยืนยันการให้บริการน้ำประปา สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว แสดงในภาคผนวก ก.2) ซึ่งมีโครงข่ายท่อประปา (Bulk Lines) วางเลียบถนนซอยเสรีไทย 81/2 โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์รับน้ำจากท่อประปาผ่านท่อขนาด 3 นิ้ว เพื่อรับน้ำเข้าสู่โครงการและจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินของแต่ละอาคารในแต่ละเฟส โดยจะสูบต่อไปยังถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า เพื่อสำรองน้ำใช้ในโครงการและสูบน้ำเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำภายในแต่ละอาคารต่อไป ทั้งนี้ ถังเก็บน้ำบริเวณชั้นใต้ดินของอาคารมีโครงสร้างอาคารบางส่วนอยู่บริเวณริมขอบถัง โดยโครงการกำหนดให้ภายในถังเก็บน้ำเคลือบสารป้องกันการปนเปื้อนสารพิษจากคอนกรีตโครงสร้าง ชนิดที่ปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภค รายละเอียดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.6-1

ตารางที่ 2.6-1รายละเอียดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ

อาคาร	ความจุ (ลบ.ม.)		รวม
	ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน	ถังเก็บน้ำสำรองชั้นดาดฟ้า	
C	63	104	167
D	63	104	167
รวม	126	208	334

### 2.6.1.2 การประเมินปริมาณน้ำใช้

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการใช้น้ำของโครงการ ส่วนใหญ่มาจากการใช้น้ำในส่วนน้ำอาบ ชักล้าง และน้ำซักโครกของผู้พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ นอกนั้น เป็นการใช้ในห้องน้ำ/ห้องส้วมของส่วนนันทนาการและสำนักงาน เป็นต้น รายละเอียดดังนี้

#### อาคาร C

- 1) ปริมาณน้ำใช้จากห้องพักอาศัยอาคาร C ประเมินจากจำนวนห้องพัก 231 ห้อง

จำนวนผู้พักอาศัย	693 คน
อัตราการใช้น้ำ	200 ลิตร/คน/วัน
ปริมาณน้ำใช้ในส่วนห้องพักอาศัยทั้งหมด	138.6 ลบ.ม./วัน

#### อาคาร D

- 1) ปริมาณน้ำใช้จากห้องพักอาศัยอาคาร D ประเมินจากจำนวนห้องพัก 203 ห้อง

จำนวนผู้พักอาศัย	609 คน
อัตราการใช้น้ำ	200 ลิตร/คน/วัน
ปริมาณน้ำใช้ในส่วนห้องพักอาศัยทั้งหมด	121.8 ลบ.ม./วัน

- 2) ปริมาณน้ำใช้ในส่วนพนักงานโครงการ

จำนวนพนักงาน	10 คน
อัตราการใช้น้ำ	75 ลิตร/คน/วัน
ปริมาณน้ำใช้ในส่วนพนักงาน	0.75 ลบ.ม./วัน

#### ปริมาณน้ำใช้ในส่วนห้องออกกำลังกาย

จำนวนผู้ใช้น้ำประมาณ	120 คน/วัน
อัตราการใช้น้ำ	50 ลิตร/คน/วัน

ปริมาณน้ำใช้ในส่วนพนักงาน	6 ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำใช้ในส่วนสรว่ายน้ำ	
พื้นที่สรว่ายน้ำประมาณ	124 ตร.ม.
อัตราการระเหยเฉลี่ย	4.88 มม./วัน
ปริมาณน้ำใช้เติมสรว่ายน้ำ	0.61 ลบ.ม./วัน

5) ปริมาณน้ำใช้ในการทำความสะอาดห้องพักขยะ

พื้นที่ห้องพัสดุฝอยประมาณ	15 ตร.ม.
อัตราการใช้น้ำ	1.5 ลิตร/ตร.ม./วัน
อัตราการใช้น้ำล้างห้องพัสดุฝอย	0.02 ลบ.ม./วัน

ปริมาณการใช้น้ำรวมของเฟส 2 = น้ำใช้อุโภคและบริโภค + น้ำใช้ในการเติมสรว่ายน้ำ

$$=(138.6+121.8+0.75+6+0.02)+0.61 = 267.78 \text{ ลบ.ม./วัน}$$

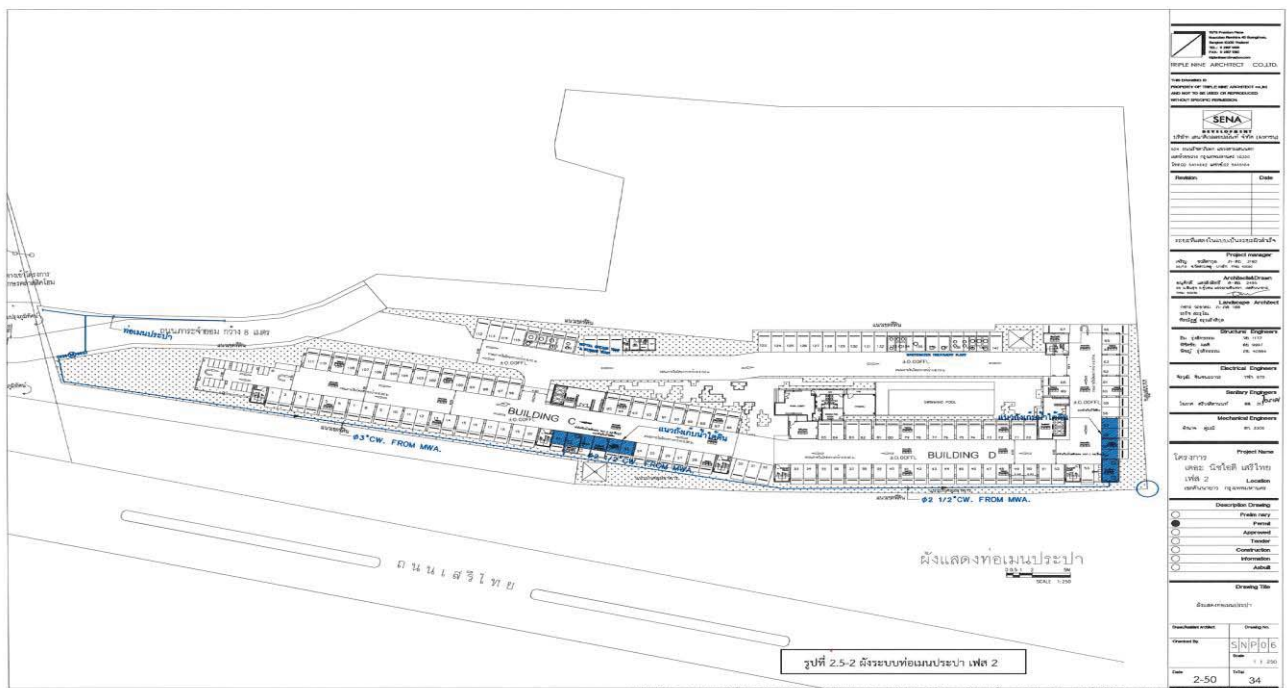
ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำรวมของโครงการ = 267.78 ลบ.ม./วัน

### 2.6.1.3 ระบบการจ่ายน้ำของโครงการ

ระบบการจ่ายน้ำของโครงการเป็นระบบการจ่ายน้ำเย็น (Cold Water Supply System) โดยที่ระบบการจ่ายน้ำของโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน เข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร เพื่อจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารด้วยแรงโน้มถ่วงของโลกผ่านท่อจ่ายน้ำหลัก ซึ่งได้ติดตั้งวาล์วปรับแรงดัน เพื่อลดแรงดันของน้ำก่อนผ่านเข้าสู่ท่อย่อยขนาดต่างๆ ไปยังเครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละชั้น และเมื่อพิจารณาความเพียงพอของระบบเก็บกักน้ำใช้สำรองดังตารางที่ 2.6-2 พบว่า น้ำสำรองของแต่ละอาคารสามารถสำรองน้ำใช้ให้บริการแก่ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน และสามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 5 ชม. ซึ่งเป็นไปตาม "กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวดที่ 4 ระบบประปา ข้อ 36 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำสำรองที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง"ถึงแม้ว่าอาคารของโครงการ จะไม่ได้จัดเป็นอาคารสูงก็ตามทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการให้ล้างถังเก็บน้ำสำรองของโครงการปีละ 1 ครั้ง โดยสลับกันล้างระหว่างถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ตารางที่ 2.6-2สรุปปริมาณน้ำใช้และความเพียงพอของน้ำสำรองในโครงการ

อาคาร	ปริมาณการ ใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณการ ใช้น้ำเฉลี่ย (ลบ.ม./ชม.)	ปริมาณการ ใช้น้ำสูงสุด (ลบ.ม./ชม.)	ปริมาณน้ำ สำรองรวม (ลบ.ม.)	ความสามารถ ในการสำรอง น้ำใช้ในชั่วโมง สูงสุด (ชม.)	ความสามารถ ในการสำรอง น้ำใช้ต่อวัน (วัน)
C	138.60	9.24	27.72	167	6.02	1.20
D	129.18	8.61	25.83	167	6.47	1.29
รวม	167.78	17.85	53.55	334	6.25	1.25



รูปที่ 2.6-1 ผังระบบท่อเมนประปา

	
<p>รูปที่ 2.6-2 ถังเก็บน้ำใต้ดิน</p>	<p>รูปที่ 2.6-3 ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า</p>

## 2.6.2 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

### 2.6.2.1 การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียหลักของโครงการ มาจากกิจกรรมต่างๆ ของส่วนห้องพัก ได้แก่ น้ำอาบนํ้าชักล้าง น้ำชักโครก เป็นต้น นอกนั้นเป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของสำนักงาน และส่วนอำนวยความสะดวกอื่นๆ ปริมาณน้ำเสียประเมินจากอัตราการเกิดน้ำเสียของอาคารชุดเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้อัตราการเกิดน้ำเสียของโครงการ

### 2.6.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องนํ้า และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้นํ้าของอาคาร จะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการประกอบด้วยท่อชนิดต่างๆ ดังนี้ (รูปที่ 2.5-11 ถึงรูปที่ 2.5-14)

- 1) ท่อรวบรวมน้ำเสีย (Waste Pipe: W) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างร่างกาย การชักล้าง และน้ำล้างห้องพักมูลฝอย เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ
- 2) ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe: s) ทำหน้าที่รวบรวมสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ในอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe: V) ทำหน้าที่ระบายอากาศจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาที่ดักกลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

#### 2.6.2.3 รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆ ของอาคารจะผ่านท่อรวบรวมเข้าสู่บ่อเกรอะและน้ำเสียจาก

ห้องครัวจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันที่อยู่ใต้ดิน (ฝาบ่ออยู่ที่ระดับชั้นล่าง) จากนั้นน้ำเสียจากส่วนบ่อเกรอะและบ่อดักไขมันจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของแต่ละเฟส ซึ่งเป็นแบบตะกอนเร่ง (Activated sludge) โดยได้รับการออกแบบให้สามารถรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละอาคารของโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยระบบบำบัดน้ำเสียของเฟส 1 ออกแบบให้รองรับปริมาณน้ำเสียได้สูงสุดเท่ากับ 228 ลบ.ม./วัน และระบบบำบัดน้ำเสียของเฟส 2 ออกแบบให้รองรับปริมาณน้ำเสียได้สูงสุดเท่ากับ 218 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียจะมีปริมาณความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบที่ 250 มก./ลิตร ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 92% ทำให้ BOD ที่ออกจากระบบฯ มีค่าเท่ากับ 20 มก./ลิตร ซึ่งรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีดังนี้

##### อาคาร C

1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) น้ำเสียที่มีไขมันปนเปื้อนจากห้องครัวจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักไขมัน โดยบ่อดักไขมันของอาคาร C มีปริมาตรเท่ากับ 17.44 ลบ.ม. มีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียประมาณ 6.13 ชั่วโมง น้ำมันหรือไขมันที่แยกตัวออกจากน้ำเสียจะถูกดักทุกวัน หรือตามความเหมาะสม ตากแห้ง และประสานงานเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตคั่นนายวเก็บขนต่อไป

2) บ่อเกรอะ (Septic Tank) น้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ของอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเกรอะเพื่อทำหน้าที่แยกตะกอนหนักและตะกอนเบา ตะกอนบางส่วนจะถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน บ่อเกรอะของอาคาร C มีปริมาตรสุทธิเท่ากับ 12.12 ลบ.ม. ถูกออกแบบให้มีเวลากักเก็บน้ำเสียไม่น้อยกว่า 6.66 ชั่วโมง

3) บ่อสูบน้ำเสีย น้ำเสียจากบ่อเกรอะและบ่อดักไขมันของอาคาร C จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสียของอาคาร C ซึ่งมีปริมาตร 19.38 ลบ.ม. สามารถกักเก็บน้ำเสีย 9.15 ชั่วโมง ซึ่งจะรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสียต่อไป

## อาคาร D

1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) น้ำเสียที่มีไขมันปนเปื้อนจากห้องครัวจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักไขมัน โดยบ่อดักไขมันของอาคาร D มีปริมาตรเท่ากับ 19.53 ลบ.ม. มีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียประมาณ 7.25 ชั่วโมง น้ำมันหรือไขมันที่แยกตัวออกจากน้ำเสียจะถูกดักทุกวัน หรือตามความเหมาะสม ตากแห้ง และประสานงาน เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตคั่นยาวเก็บขนต่อไป

2) บ่อเกรอะ (Septic Tank) น้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ของอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเกรอะเพื่อทำหน้าที่แยก ตะกอนหนักและตะกอนเบา ตะกอนบางส่วนจะถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน บ่อเกรอะของอาคาร D มีปริมาตรสุทธิเท่ากับ 12.65 ลบ.ม. ถูกออกแบบให้มีเวลากักเก็บน้ำเสียไม่น้อยกว่า 7.34 ชั่วโมง

- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

1) บ่อสูบและปรับสภาพน้ำเสีย (Pump Sump & Equalization Tank) น้ำเสียจากบ่อเกรอะและ บ่อดักไขมันของอาคาร C และ D จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบและปรับสภาพน้ำเสียรวมของเฟส 2 ซึ่งทำหน้าที่ปรับ คุณสมบัติของน้ำเสียจากทุกแหล่งให้สมดุลคงที่และปรับอัตราการไหลให้เข้าระบบเดิมอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยมี เครื่องสูบน้ำ Submersible Pump ชนิดติดตั้งแบบ

มี Guide Rail มอเตอร์ขนาด 0.75 kw จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องสูบน้ำได้ 10.0 ลบ.ม./ชม.TDH. 8 ม. สลับกันทำงาน บ่อสูบและปรับสภาพน้ำเสีย มีปริมาตรรวม 39.06 ลบ.ม. และระยะเวลาเก็บกักประมาณ 4.30 ชม.

2) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) บ่อเติมอากาศของเฟส 2 มีปริมาตรสุทธิเท่ากับ 56.98 ลบ.ม.มี ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียประมาณ 6.27 ชั่วโมง น้ำเสียจากบ่อสูบและปรับสภาพน้ำเสียจะถูกสูบเข้าสู่บ่อเติมอากาศ จุลินทรีย์ในถังเติมอากาศจะสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงานและเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ ภายในถังมีการติดตั้งเครื่องเติมอากาศชนิด Submersible Ejector ชนิดติดตั้งแบบมี Guide Rail จำนวน 2 เครื่อง สามารถให้ปริมาณอากาศได้ 2.0 กก/ชม/เครื่อง ควบคุมการทำงานโดย Timer Switch มีค่า MLSS เท่ากับ 3,416 mg/l และ F/M Ratio เท่ากับ 0.28

3) บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) บ่อตกตะกอนของเฟส 2 ของโครงการมีปริมาตรเท่ากับ 25.44 ลบ.ม. มี Surface loading และ Weir Loading เท่ากับ 18.21 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน และ 18.17 ลบ.ม./ม.-วัน ตามลำดับ มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอน 11.97 ตร.ม. และมีระยะเวลาเก็บกัก 2.80 ชั่วโมง ถึงตกตะกอนทำหน้าที่ แยกตะกอนจุลินทรีย์จากบ่อเติมอากาศออกจากส่วนน้ำใสโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ตะกอนที่จมตัวลงก้นบ่อจะ ส่งผ่านไปยังถังเก็บตะกอน (Excess Sludge Tank) ส่วนน้ำใสจะผ่านเข้าสู่ถังน้ำใส (Effluent Tank)

4) บ่อสูบตะกอน (Sludge Holding Tank) ปริมาตร 8 ลบ.ม. จะมีเครื่องสูบตะกอน Submersible sludge pump ชนิดติดตั้งแบบมี Guide rail มอเตอร์ขนาด 0.75 Kw. จำนวน 2 เครื่อง สามารถสูบตะกอนได้ 6.0

ลบ.ม./ชม.TDH 8.0 เมตร สลับกันทำงานควบคุมการทำงานโดย Timer Switch โดยจะสูบน้ำก่อนเข้าสู่บ่อเก็บตะกอน และตะกอนบางส่วนจะหมุนเวียนเข้าสู่บ่อเติมอากาศ

5) บ่อเก็บตะกอน (Excess Sludge Tank) บ่อเก็บตะกอนของเฟส 2 ของโครงการมีปริมาตรสุทธิเท่ากับ 16.84 ลบ.ม. ทำหน้าที่เก็บตะกอนเพื่อรอการสูบออกไปทิ้งนอกระบบ โดยสามารถกักเก็บตะกอนได้นานประมาณ 39 วัน อย่างไรก็ตาม ตะกอนส่วนเกินจะได้รับการกำจัดโดยรถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตคันนายาว ประมาณเดือนละ 1 ครั้ง

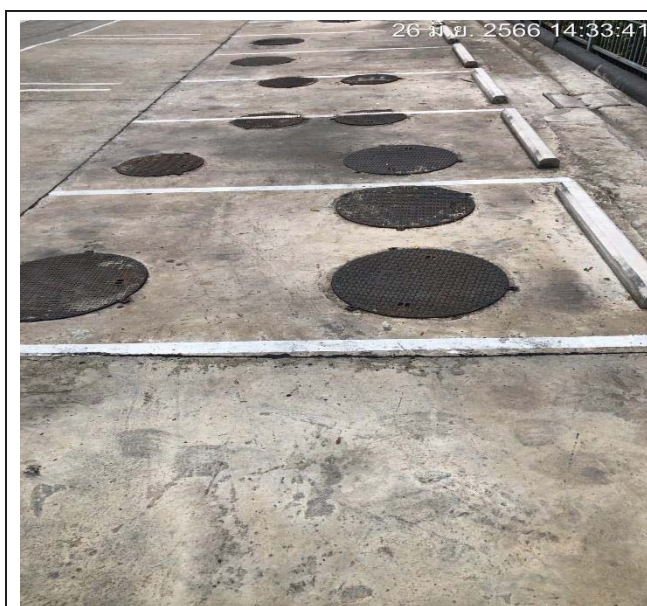
6) บ่อน้ำใส (Effluent Tank) บ่อน้ำใสเฟส 2 ของโครงการมีปริมาตรสุทธิเท่ากับ 13.23 ลบ.ม.และมีระยะเวลาในการกักเก็บประมาณ 87 นาที ทำหน้าที่ในกักเก็บน้ำใสที่ผ่านการตกตะกอนแล้ว เพื่อรอระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ(ดังแสดงในรูปที่ 2.6.2-1และ 2.6.3-2))

#### 2.6.2.4 ระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนอันเนื่องมาจากการระบายก๊าซมีเทนออกสู่บรรยากาศโดยตรง โดยปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

- ปริมาณก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) ที่เกิดขึ้นจากบ่อเกรอะอาคาร C ประมาณ 2.84 ลบ.ม. มีเทน/วัน
- ปริมาณก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) ที่เกิดขึ้นจากบ่อเกรอะอาคาร D ประมาณ 2.70 ลบ.ม. มีเทน/วัน

จากปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการนั้น มีปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากโครงการที่มีขนาดใหญ่ หรือจากกิจกรรมอื่นๆ ที่น้ำเสียมีความเข้มข้นของสารอินทรีย์สูง เช่น ร้านอาหาร ตลาด และห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ซึ่งก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นนั้นจะเกิดการติดไฟหรือเผาไหม้ได้ ต้องมีองค์ประกอบหลักสามประการคือ เชื้อเพลิง อากาศ และพลังงาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบจ่ายเชื้อเพลิงช่วย โดยใช้ก๊าซ LPG เป็นเชื้อเพลิงช่วยในการเผาไหม้ก๊าซมีเทน ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองพลังงานและไม่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นของโครงการ ดังนั้น โครงการฯจึงไม่ได้จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนโดยการเผา แต่ได้พิจารณาจัดให้มีระบบการกำจัดก๊าซมีเทน โดยทำการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอน ไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน จากการศึกษาของ Mancinelli (1985)ในการทดสอบการใช้ดินที่มีจุลินทรีย์กลุ่มเมทาโนโทรฟ อาศัยอยู่ตามธรรมชาติ มาใช้เป็นดินปิดทับหน้าชั้นขยะของหลุมฝังกลบขยะ ผลที่ได้พบว่าเมื่ออัตราการลดก๊าซมีเทน 45 กรัมมีเทนต่อตารางเมตรของดินที่ใช้



รูปที่ 2.6-4 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2.6-5 ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

## 2.6.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

### 2.5.3.1 ระบบระบายน้ำฝน

การออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการ คิดที่คาบย้อนกลับ (Return Period) 5 ปี ความเข้มของปริมาณน้ำฝน (Rainfall Intensity) (อ้างอิงจากเอกสารความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝน-ช่วงเวลา-ความถี่ฝนของภาคต่างๆในประเทศไทย โดยสำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ กรมชลประทาน, 2542) ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง ก่อนพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.30 (พื้นผิวกรวด) และค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง หลังพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.60 โดยการเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างเปล่า ไปเป็นพื้นที่พักอาศัยที่ประกอบไปด้วยอาคารพักอาศัย ลานจอดรถ พื้นที่ถนน และพื้นที่สีเขียว จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองภายหลังพัฒนาโครงการมีค่าสูงกว่าก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น ปัจจุบันอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการในช่วงที่มีฝนตกจึงต่ำ เนื่องจากน้ำฝนส่วนใหญ่ซึมซับลงสู่ดิน เมื่อมีโครงการจะมีพื้นที่ที่เป็นคอนกรีตปกคลุมเป็นส่วนใหญ่ทำให้น้ำฝนระบายออกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการเกือบทั้งหมด ดังนั้น เมื่อมีโครงการจึงต้องมีการหน่วงน้ำฝนเอาไว้เนื่องจากอัตราการระบายน้ำจะสูงกว่าในสภาพปัจจุบัน ทั้งนี้ ระบบระบายน้ำฝนของโครงการประกอบด้วยระบบระบายน้ำฝนภายในอาคารและรอบอาคาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

น้ำฝนที่ตกลงบริเวณพื้นที่ถนน ลานจอดรถ พื้นที่สีเขียว หลังคาอาคาร และพื้นที่ว่าง จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนขนาด 0.40 ม. และ 0.60 ม. ความลาดชัน 1:200 โดยมีบ่อพักตรวจการระบาย (Manhole) ทุกระยะ ซึ่งบ่อพักตรวจการระบายจะมีฝาตะแกรงเหล็กสำหรับตรวจสอบการไหลของน้ำ และบ่อสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกจากโครงการจะเป็นบ่อตรวจการระบายน้ำและดักเศษขยะ เพื่อดักเศษขยะที่ติดกับตะแกรงออกไปกำจัด ทั้งนี้ ปริมาณน้ำฝนที่โครงการจะต้องหน่วงเอาไว้มีปริมาณ 101.90 ลบ.ม. โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาด 102 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการชะลอน้ำไว้ในโครงการก่อนระบายออก

ทั้งนี้ ท่อระบายน้ำที่ออกจากบ่อแบ่งน้ำมีขนาด 0.40 ม. ความลาดชัน 1:2,000 เพื่อควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ โดยอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเท่ากับ 0.040 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ ซึ่งเท่ากับ 0.012 ลบ.ม./วินาที โดยท่อระบายน้ำทั้งของเฟส 2 จะต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการจำนวน 1 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 2.6.3-1)

#### 2.5.3.2 ระบบระบายน้ำที่ผ่านการบำบัด

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้ง 2 เฟสมีปริมาณรวม 437.56ลบ.ม./วัน ทั้งนี้โครงการจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนมารดต้นไม้ โดยน้ำทิ้งที่เหลือปริมาณ 432.72 ลบ.ม./วัน จะถูกระบายผ่านท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อลงสู่บ่อพักน้ำสุดท้าย ซึ่งได้ติดตั้งตะแกรงดักขยะก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งบนถนนโครงการขนาด 0.60 ม. และออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการขนาด 0.80 ม.

#### 2.5.3.3 ระบบป้องกันน้ำท่วมของโครงการ

โครงการนิช ไอที เสรีไทย ตั้งอยู่บริเวณซอยเสรีไทย81/2 ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร จากข้อมูลของสำนักระบายน้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533-2556 พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงน้ำไม่ท่วม (สำนักการระบายน้ำ, 2557) อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีแผนการติดตามตรวจสอบเพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ดังนี้

1) หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อพักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนถึงฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออกให้หมด

2) เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ

3) ฝาบ่อระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ที่ระดับพื้นชั้นล่างโครงการ ไม่ได้อยู่ที่ระดับใต้ดินแต่อย่างใด



4) จัดให้มีการชะลอน้ำฝนหรือหน่วงน้ำฝนที่ตกลงบริเวณพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้ท่อระบายน้ำของเฟส 1 สามารถหน่วงน้ำไว้ในท่อได้ 115.3 ลบ.ม. และจะใช้ท่อระบายน้ำขนาด 0.40 ม. ที่จุดระบายน้ำออก เพื่อควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ โดยอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเท่ากับ 0.040 ลบ.ม./วินาทีซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ ซึ่งเท่ากับ 0.040 ลบ.ม./วินาทีและท่อระบายน้ำของเฟส 2 สามารถหน่วงน้ำไว้ในท่อได้ 108.1 ลบ.ม. และจะใช้ท่อระบายน้ำขนาด 0.40 ม. ที่จุดระบายน้ำออก เพื่อควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ โดยอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเท่ากับ 0.040 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ ซึ่งเท่ากับ 0.042 ลบ.ม./วินาที โดยท่อระบายน้ำทั้งของโครงการจะต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการเฟสละ 1 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 2.6.3-2)

5) จัดให้มีประตูน้ำแบบหมุน (Sluice Gate Valve) ที่บ่อกักสุดท้ายที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำบนถนนสาธารณะ



รูปที่ 2.6.3-1 รางระบายน้ำฝน



รูปที่ 2.6.3-2 บ่อกักบ่อกักสุดท้าย

## 2.5.4 การจัดการมูลฝอย

### 2.5.4.1 แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยของโครงการ

แหล่งกำเนิดมูลฝอยของโครงการมาจากกิจกรรมของผู้ใช้บริการในส่วนต่างๆ ได้แก่ ห้องพักอาศัยและส่วนนันทนาการ เป็นต้น มูลฝอยที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นมูลฝอยชุมชน ส่วนใหญ่ประกอบด้วย พลาสติกกระดาษ และเศษอาหารสด ปริมาณมูลฝอยของโครงการประเมินได้จากเกณฑ์อัตราการเกิดมูลฝอยที่ 1 กก./คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน ดังนี้

1) ส่วนห้องพักอาศัย ประเมินจากจำนวนห้องพัก 434 ห้อง คิดเป็นจำนวนผู้พักอาศัย 1,302 คนปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นเท่ากับ 3,906 ลิตร/วันหรือ 3.91 ลบ.ม./วัน

2) ส่วนพนักงานโครงการ ประเมินจากจำนวนพนักงานสูงสุดจำนวน 10 คน/วันปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นเท่ากับ 30 ลิตร/วัน หรือ 0.03 ลบ.ม./วัน

3) ส่วนกลาง ประมาณ 10% ของปริมาณมูลฝอยโครงการปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นเท่ากับ 393.6 ลิตร/วันหรือ 0.39 ลบ.ม./วันปริมาณมูลฝอยทั้งหมดของเฟส 1 =  $3.91 + 0.03 + 0.39 = 4.33$  ลบ.ม./วัน

ดังนั้น ปริมาตรห้องพักมูลฝอยที่ต้องออกแบบ =  $4.33 \times 3 = 12.99$  ลบ.ม.

## 2.6.5 ระบบไฟฟ้า

แหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าของโครงการจะได้รับการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การไฟฟ้านครหลวงเขตมีนบุรีผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดของ C ประมาณ 614.51 kVA และอาคาร D ประมาณ 760.29 KVA ซึ่งโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดจุ่มในน้ำมันขนาดอาคารละ 800 KVA ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบการติดตั้งหม้อแปลงของโครงการ เป็นลานหม้อแปลงอยู่ภายนอกอาคารและอยู่บนพื้นดิน ให้สอดคล้องตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป (มยผ.4501-51) กรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ. 2551 ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Transformer) ลานหม้อแปลงอยู่ภายนอกอาคาร (Outdoor Yard) และอยู่บนพื้นดิน ดังนี้

1) หม้อแปลงต้องอยู่ในที่ล้อม ที่ล้อมนี้อาจจะเป็นกำแพงหรือรั้วที่ใส่กุญแจได้ และเข้าถึงได้เพื่อการตรวจสอบและบำรุงรักษาสำหรับบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง

2) ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน ส่วนที่มีไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแรงสูงเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.75 เมตร หรือมีที่กั้นเพื่อป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าโดยไม่ได้ตั้งใจ

3) ระยะห่าง

ก. ระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้ว หรือผนังกับส่วนที่มีไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแรงสูงต้องไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร สำหรับแรงดันไม่เกิน 33 กิโลโวลต์ (KV)

ข. ระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้ว หรือผนังกับหม้อแปลงต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงต้องไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร

4) รั้วหรือกำแพงของลานหม้อแปลงต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร

5) การต่อลงดิน ต้องเป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 3.4.3.1 (10) ส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง และไม่ใช่เป็นทางเดินของกระแสไฟฟ้าต้องต่อลงดิน ตัวนำต่อหลักดินต้องเป็นทองแดงมีขนาดไม่เล็กกว่า 35 ตารางมิลลิเมตร

6) ควรมีป้ายเตือนแสดงข้อความ "อันตรายไฟฟ้าแรงสูง" และ "เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น" ให้เห็นอย่างชัดเจนติดไว้ที่ผนังด้านนอกห้องหม้อแปลง

7) พื้นของลานหม้อแปลง ต้องใส่หินเบอร์ 2 ความหนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร ยกเว้นส่วนที่ติดตั้งบริภัณฑ์

ลานหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการมีรั้วตาข่ายล้อมรอบที่ใส่กุญแจได้ และเข้าถึงได้เพื่อการตรวจสอบและบำรุงรักษาสำหรับบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยจัดให้มีป้ายเตือนแสดงข้อความ "อันตรายไฟฟ้าแรงสูง" และ "เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น" ให้เห็นอย่างชัดเจนติดไว้ที่ผนังด้านนอกรั้วของลานหม้อแปลง โดยรั้วหรือกำแพงของลานหม้อแปลงสูงประมาณ 2.10 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร) ระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วหรือผนังกับหม้อแปลงประมาณ 1.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร) ระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วหรือผนังกับส่วนที่มีไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแรงสูงประมาณ 1.20 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร) โดยส่วนที่มีไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแรงสูงเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.75 เมตร หรือมีที่กั้นเพื่อป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าโดยไม่ได้ตั้งใจ และพื้นของลานหม้อแปลง ให้ใส่หินเบอร์ 2 ความหนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร ยกเว้นส่วนที่ติดตั้งบริภัณฑ์ สอดคล้องตามมาตรฐานดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น การติดตั้งหม้อแปลงตามที่ยกแบบไว้ ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อการพักอาศัยในโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด (รูปที่ 2.6.5-1 และ 2.6.5-2 )



รูปที่ 2.6.5-1 รูปหม้อแปลงอาคาร C





รูปที่ 2.6.5-2 รูปหม้อแปลงอาคาร D

### 2.5.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะตาม พรบ.ควบคุมอาคาร อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิงต่างๆได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน วสท. ประกอบด้วย อุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้

#### 2.6.6.1 ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการเป็นระบบอัตโนมัติ สามารถตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในลักษณะจุด หรือพื้นที่ที่เกิดเหตุให้ผู้รับแจ้ง ได้รับทราบ ระบบประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้

- แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel ; FCP) หรือแผงควบคุมหลักติดตั้งที่ชั้นที่ 1 ของแต่ละอาคาร บริเวณโถงลิฟท์ เป็นชนิดลอยติดผนัง ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับอัคคีภัยไปยังอุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดต่างๆ โดยมีแผงควบคุมย่อย(Monitor/Control Module) ติดตั้งไว้ในแต่ละชั้นของอาคาร เพื่อทำหน้าที่รับส่งและแจ้งสัญญาณอัคคีภัยไปยังแผงควบคุมหลัก ซึ่งจะแสดงบริเวณที่เกิดเหตุที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector, H) สามารถตรวจจับความร้อนครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 90 ตารางเมตร ที่ความสูงไม่เกิน 3 เมตร เครื่องตรวจจับความร้อนจะแจ้งสัญญาณเมื่อตรวจพบความร้อนสูงเกินกว่า 135°F ติดตั้งที่บริเวณส่วนนั่งเล่นและส่วนครัวของห้องพักอาศัย และห้องพักขยะชั่วคราวประจำชั้นพักอาศัย

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector, SD) เป็นแบบตรวจจับแสง (Photoelectric Type) เป็นการตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ ทั้งควันชนิดที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า และที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ทำให้สามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะเริ่มต้น โดยเครื่องตรวจจับจะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการ

ลูกไหม้และควัน โดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟหรือความร้อนเป็นสิ่งกระตุ้นการทำงาน ติดตั้งบริเวณห้องนิติบุคคล อาคารชุด โถงลิฟท์ ห้องเครื่องปั๊มห้องเครื่องไฟฟ้า ส่วนห้องนอนของห้องชุดพักอาศัย และทางเดิน เป็นต้น

- อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Devices) ประกอบด้วย อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแบบกระดิ่งสัญญาณชนิดติดลอย (Alarm Bell ซึ่งจะติดตั้งอยู่ในทุกชั้นของอาคารบริเวณบันไดหนีไฟ คู่กับ Manual Pull Station ซึ่งเป็นชนิดแบบดึง ระบบการทำงานในกรณีเกิดอัคคีภัย อุปกรณ์จะส่งเสียงสัญญาณครอบคลุมทั้งชั้นที่เกิดเหตุ และชั้นบน/ชั้นล่างถัดไปอีก 2 ชั้น เสียงสัญญาณจะไม่หยุดดังจนกว่าจะมีผู้ควบคุมกดสวิตช์ตัดเสียง

การทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะเริ่มเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบควันหรือความร้อนในระดับที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณอัตโนมัติเข้าสู่แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุ ซึ่งจะแจ้งเหตุเพลิงไหม้พร้อมทั้งโซนที่เกิดเหตุด้วยไฟสัญญาณกระพริบขึ้นที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณเฉพาะที่แผงควบคุมหลัก จนกว่าผู้ควบคุมจะกดสวิตช์ตัดเสียง แต่หลอดไฟสัญญาณยังคงติดอยู่จนกว่าระบบจะกลับสู่เหตุการณ์ปกติ และถ้าไม่มีผู้ใดกดสวิตช์ตัดเสียงภายในระยะเวลาที่ตั้งไว้ ระบบจะส่งสัญญาณไปยังโซนหรือชั้นที่เกิดเพลิงไหม้และชั้นอื่นที่อยู่ชั้นบนและชั้นล่างลงมาจำนวน 2 ชั้น รวมเป็นสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งหมด 5 ชั้น และเวลาถัดไปอีก 5-10 นาที (เวลาสามารถตั้งได้ภายหลัง ให้เกิดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั่วทั้งอาคาร (General Alarm)

#### 2.6.6.2 ระบบผจญเพลิง

โครงการจัดอยู่ในกลุ่มประเภทอาคารที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยไม่รุนแรง (Light Hazard Occupancies) ตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของ วสท. และ NFPA ซึ่งได้จัดแบ่งพื้นที่เสี่ยงต่ออัคคีภัยเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- 1) ความเสี่ยงระดับที่ 1 ได้แก่ พื้นที่ห้องพัก สำนักงาน ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง และห้องน้ำรวม
- 2) ความเสี่ยงระดับที่ 2 ได้แก่ ห้องซักรีด ห้องเก็บของ ห้องครัว และห้องไฟฟ้าและวิศวกรรม
- 3) ความเสี่ยงระดับที่ 3 ได้แก่ ห้องเครื่องทำน้ำร้อน ห้องซ่อมบำรุง ห้องเก็บเอกสาร ที่จอดรถห้องเครื่อง ห้อง AHU และห้องเครื่องทำความเย็น

การออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ในระบบผจญเพลิงของโครงการ จึงยึดถือตามมาตรฐานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ดังนี้



- ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อขึ้น (Standpipe System) เป็นระบบท่อขึ้นจำนวนอาคารละ 3 ท่อขนาด 4 นิ้ว หรือประมาณ 100 มิลลิเมตร ซึ่งโครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connector) ไว้จำนวนอาคารละ 1 จุดบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นแหล่งน้ำดับเพลิงของโครงการ ระบบท่อน้ำดับเพลิงดังกล่าว ครอบคลุมการทำงานทั่วทั้งอาคาร โดยภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงจะมีสายฉีดน้ำดับเพลิงความยาว 30 ม. นอกจากนี้ โครงการมีน้ำใช้สำรองไว้ที่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน อาคาร C ขนาด 63 ลบ.ม. และอาคาร D ขนาด 63 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร C และอาคาร D ขนาดอาคารละ 104 ลบ.ม. ซึ่งในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้สามารถนำน้ำสำรองดังกล่าวมาใช้ในการดับเพลิงได้ เนื่องจากท่อขึ้นของโครงการเชื่อมต่อกับถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจะรับน้ำที่สูบส่งมาจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินอีกทางหนึ่งนอกจากนี้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถสูบน้ำจากสระว่ายน้ำมาช่วยในการดับเพลิงได้อีกทางหนึ่ง

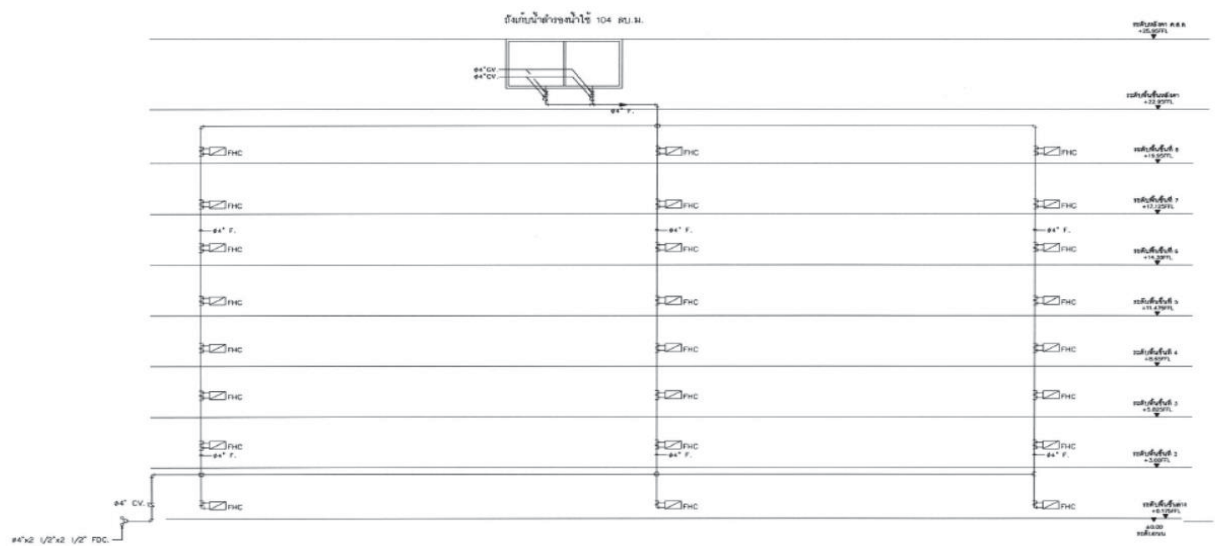
- หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) มีจำนวนอาคารละ 1 จุด ติดตั้งบริเวณ ด้านหน้าแต่ละอาคาร สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีท่อดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วแบบมีเกลียวและมีลิ้นก้นน้ำกลับ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร หรือ 4 นิ้ว เพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ท่อขึ้นของโครงการ ลักษณะของหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการเป็นอลูมิเนียมผสมทองเหลือง ชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 4 x 2 1/2 x 2 1/2 นิ้ว

- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet ติดตั้งให้มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคารไม่เกิน 30 เมตร โดยแต่ละอาคารจะติดตั้งไว้ชั้นละ 3 จุด ในบริเวณที่ใกล้กับบันไดหนีไฟของอาคารซึ่งแต่ละจุดจะติดตั้งใกล้กับท่อขึ้น (Stand Pipe) อุปกรณ์ภายในตู้ ประกอบด้วย

1)สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel) ขนาด 25 มิลลิเมตร ยาว 100 ฟุต (30 เมตร) และหัวต่อแบบสวมเร็วขนาด 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย จำนวน 1 ชุด

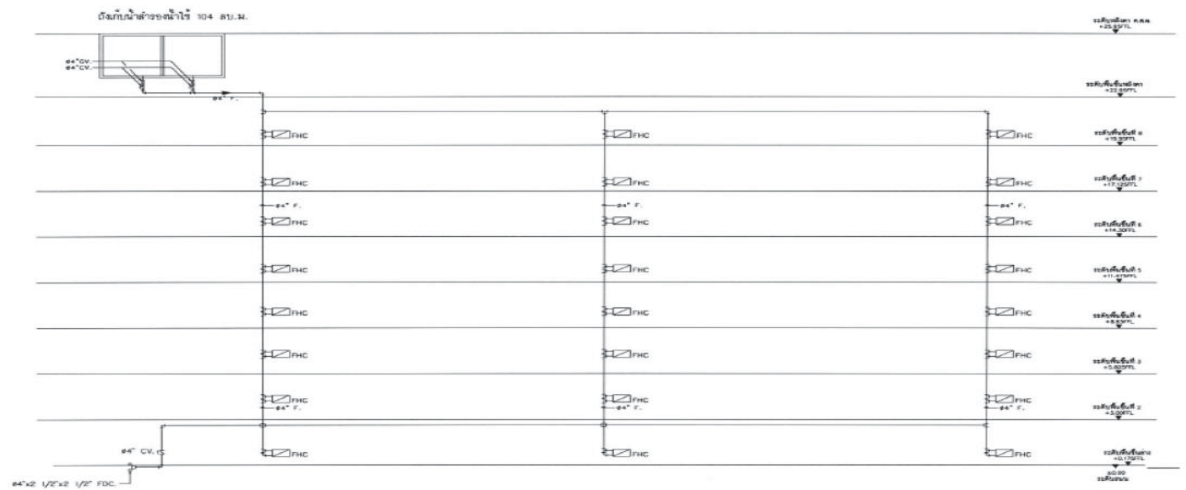
2)ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10ปอนด์ จำนวน 1 ถัง/ตู้

- ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด ABCขนาด 10 ปอนด์ (Fire Rating: 6A20B) โดยแต่ละอาคารจะติดตั้งไว้ที่ชั้นหลังคาบริเวณห้องเครื่องปั๊ม โดยติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้สะดวก และถังดับเพลิงต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา



แผนภูมิระบบดับเพลิง (อาคาร C)

รูปที่ 2.6.6.2-1 แผนภูมิระบบดับเพลิงอาคาร C



แผนภูมิระบบดับเพลิง (อาคาร D)

รูปที่ 2.6.6.2-2 แผนภูมิระบบดับเพลิงอาคาร D



รูปที่ 2.6.6.2-3 ตู้ดับเพลิงภายในอาคาร



รูปที่ 2.6.6.2-4 หัวรับน้ำดับเพลิง

### 2.6.6.3 ทางหนีไฟ

โครงการได้จัดให้มีบันไดหนีไฟ (Fire Escape Stair) เป็นบันไดหนีไฟชนิดภายในอาคารทุกบันได โดยโครงการได้จัดให้มีบันไดขึ้น-ลง ของอาคาร ซึ่งให้ใช้บันไดหนีไฟจำนวนอาคารละ 3 แห่ง ดังนี้

#### อาคาร C

- บันไดหนีไฟ FST-1 ให้บริการจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 มีความกว้าง 1.25 ม. ขานพักมีความกว้างประมาณ 1.25 ม. ขนาดของลูกตั้ง 17.65 ซม. และลูกนอน 25 ซม. ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟ FST-1 กับบันไดหนีไฟ FST-2 ประมาณ 52 เมตร

- บันไดหนีไฟ FST-2 ให้บริการจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 มีความกว้างเท่ากับ 1.25 ม. ชานพักมีความกว้างประมาณ 1.25 ม. ขนาดของลูกตั้ง 17.65 ซม. และลูกนอน 25 ซม. ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟ FST-2 กับบันไดหนีไฟ FST-3 ประมาณ 31 เมตร

- บันไดหนีไฟ FST-3 ให้บริการจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 มีความกว้างเท่ากับ 1.25 ม. ชานพักมีความกว้างประมาณ 1.25 ม. ขนาดของลูกตั้ง 17.65 ซม. และลูกนอน 25 ซม.

#### อาคาร D

- บันไดหนีไฟ FST-1 ให้บริการจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 มีความกว้าง 1.25 ม. ชานพักมีความกว้างประมาณ 1.25 ม. ขนาดของลูกตั้ง 17.65 ซม. และลูกนอน 25 ซม. ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟ FST-1 กับบันไดหนีไฟ FST-2 ประมาณ 52 เมตร

- บันไดหนีไฟ FST-2 ให้บริการจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 มีความกว้างเท่ากับ 1.25 ม. ชานพักมีความกว้างประมาณ 1.25 ม. ขนาดของลูกตั้ง 17.65 ซม. และลูกนอน 25 ซม. ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟ FST-2 กับบันไดหนีไฟ FST-3 ประมาณ 26 เมตร

- บันไดหนีไฟ FST-3 ให้บริการจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 มีความกว้างเท่ากับ 1.25 ม. ชานพักมีความกว้างประมาณ 1.25 ม. ขนาดของลูกตั้ง 17.65 ซม. และลูกนอน 25 ซม.

ดังนั้น ระยะเวลาในการอพยพหนีไฟเมื่อกำนวณตามกฎหมายของ NFPA 101 อาคารละประมาณ 11 นาทีซึ่งต่ำกว่า 1 ชม. ตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ ได้เผื่อระยะเวลาการตกใจ และการหยุดพักเหนื่อยของผู้อพยพหนีไฟไว้ด้วยแล้วทั้งนี้ บริเวณบันไดหนีไฟทุกชุดได้ติดตั้งป้ายแสดงทางหนีไฟทั้งด้านในและด้านนอกของประตูให้มองเห็นได้ชัดเจนที่สามารถให้แสงสว่างได้อย่างต่อเนื่อง ติดตั้งในทุกชั้นของบันได

#### 2.6.6.4 มาตรการฉุกเฉินในการอพยพผู้คนที่เกิดอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีมาตรการ/แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และอพยพผู้คนที่ออกจากอาคาร จะอยู่ในความรับผิดชอบของทีมฉุกเฉิน (Emergency Teamn) โดยมีผู้จัดการนิติบุคคลของโครงการเป็นผู้อำนวยการดับเพลิง/ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ ทำหน้าที่สั่งการ ควบคุมการปฏิบัติการตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอก ทั้งนี้ ในการอพยพผู้คนที่ออกจากอาคาร ทีมฉุกเฉินของโครงการจะดำเนินการตามมาตรการปฏิบัติในการอพยพผู้คนที่ออกจากอาคาร(Evacuation Procedure) โดยมีจุดรวมพล (Point of Assembly) อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียว ซึ่งพื้นที่รวมพลบางส่วนอยู่ใต้ต้นไม้ใหญ่ที่มีทรงพุ่ม/เรือนยอดสูง ผู้อพยพหนีไฟสามารถยืนใต้ต้นไม้ได้ ทั้งนี้ โครงการได้คำนวณขนาดพื้นที่รวมพลโดยได้หักพื้นที่ที่ถูกต้นไม้ใหญ่ออกไปแล้ว ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง รายละเอียดพื้นที่รวมพลของแต่ละเฟส มีรายละเอียดดังนี้

- จุดรวมพล อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร C และอาคาร D ขนาดพื้นที่ 328 ตร.ม. โดยสามารถรองรับผู้พักอาศัยของอาคาร C 693 คน อาคาร D 609 คน และพนักงานของโครงการจำนวน 10 คน รวมผู้อพยพหนีไฟที่จุดรวมพลของเฟส 2 ประมาณ 1,312 คน หรือคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.25 ตร.ม. ต่อคน (รูปที่ 2.6.6.4-1)



รูปที่ 2.6.6.4-1 จุดรวมพล



### 2.6.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการจะจัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) สำหรับให้ รปภ. ตรวจสอบเหตุการณ์และรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ และมีประตูคีย์การ์ด เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ



### 2.6.8 ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ ประกอบด้วยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และวิธีกล ดังนี้

1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะมีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น นอกจากนี้ ระบบระบายอากาศภายในช่องบันไดหนีไฟ ทุกบันไดของโครงการจะใช้การระบายอากาศแบบวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ได้แก่ ระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศ และการเติมอากาศจากภายนอกด้วยเครื่องปรับอากาศ ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศ เช่น ห้องชุดพักอาศัย เป็นต้น โดยใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Spilt Type)

### **2.6.9 ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ**

โครงการฯ ได้จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรและระบบการจราจรโดยรอบ โดยจัดให้มีทางเข้า-ออก 1 จุด บริเวณด้านหน้า กว้างประมาณ 8 เมตร ซึ่งจะเชื่อมต่อสู่ถนนซอยเสรีไทย 81/2 ซึ่งเป็นถนนสาธารณะรายละเอียดระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถของแต่ละเฟสในโครงการ มีดังนี้

มีทางเข้าออกกว้าง 6 เมตร ใช้เป็นช่องทางเข้า 1 ช่องทาง และช่องทางออก 1 ช่องทางสำหรับการจราจรภายในโครงการจะมีทางวิ่งเข้าสู่ที่จอดรถมีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร จัดระบบการจราจรเป็นทั้งแบบเดินรถทางเดียว (One-way Traffic) และแบบเดินรถสองทาง (Two-way Traffic) โดยจัดให้มีที่จอดรถรวมทั้งสิ้น 141 คัน ได้แก่ ที่จอดรถบริเวณชั้นล่างภายนอกอาคาร 35 คัน ที่จอดรถชั้นล่างภายในอาคาร 106 คัน (แบ่งเป็นอาคาร C จำนวน 55 คัน และอาคาร D จำนวน 51 คัน) โดยจะมีลูกศรแสดงทิศทางป้ายสัญญาณจราจร ไฟแสงสว่างติดตั้งอยู่ตามความเหมาะสม รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกตลอดเวลา





## 2.6.10 การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และให้ความร่มรื่นสวยงามกับโครงการ พื้นที่สีเขียวของโครงการมีทั้งหมดประมาณ 1,467.68 ตร.ม. (โครงการได้ปรับแก้ไขพื้นที่สีเขียวใหม่ เนื่องจากได้ทำการปรับพื้นที่สีเขียวบางส่วนไปเป็นที่จอดรถจักรยานยนต์ แต่โครงการได้นำพื้นที่ที่เคยออกแบบเป็นพื้นที่คอนกรีต มาปรับเพิ่มเติมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ) โดยพิจารณาการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม. ต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง และตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน (2550) โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการ คือพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่างซึ่งไม่ได้อยู่ใต้แนวอาคาร โดยรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และการตรวจสอบพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.6.10-1



รูปที่ 2.6.10-1 พื้นที่สีเขียว

### 2.6.11 การจัดการสระว่ายน้ำภายในโครงการ

โครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยภายในแต่ละเฟสของโครงการบริเวณชั้นล่างโดยสระว่ายน้ำมีความลึกประมาณ 1 เมตร (ดังรูปที่ 2.5-80 และรูปที่ 2.5-84) โดยกำหนดให้สอดคล้องตาม"คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน" ดังนี้

- 1) โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดได้
- 2) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง
- 3) จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- 4) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลา กลางคืน
- 5) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมดูแล และให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 6) จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ
- 7) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ
- 8) จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมแยกจากกันให้บริการในบริเวณสระว่ายน้ำ

๑)กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการเดินไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน อาทิเช่นต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

- ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

-ผู้ที่ เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

-ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

-ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ

- เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองหรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล

- วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

เนื่องจากโครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำอยู่บริเวณชั้นล่างของโครงการ บริเวณที่เป็นส่วนห้องออกกำลังกาย และสระว่ายน้ำ โดย อยู่บริเวณอาคาร D การจัดพื้นที่ห้องออกกำลังกายและสระว่ายน้ำดังกล่าว ได้จัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นสัดส่วน (รูปที่ 2.6.11-1) โดยได้คำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของผู้ที่ใช้สระว่ายน้ำไว้ด้วยแล้ว โดยได้จัดให้มีการเข้าออกพื้นที่ห้องออกกำลังกายและสระว่ายน้ำทางเดียวบริเวณประตูห้องโถงพักคอย (Main Lobby) และจัดให้มีการจัดสวนหรือจัดภูมิทัศน์บังคับบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อความเป็นส่วนตัวของผู้ที่ใช้สระว่ายน้ำ รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2.6.11-2





## 2.7 การออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว

การออกแบบโครงสร้างอาคาร ผู้ออกแบบได้ออกแบบโดยคำนึงถึงโครงสร้างในการต้านแรงแผ่นดินไหว และความปลอดภัยเกี่ยวกับแผ่นดินไหวไว้แล้ว ซึ่งมีรายละเอียดในการออกแบบโครงสร้างอาคารที่สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และอ้างอิงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 86 ก หน้า 20 ข้อ 6 ถึง ข้อ 12 ประกาศเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เกี่ยวกับกฎกระทรวงเรื่อง การกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว โดยใช้วิธีการคำนวณตาม "มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยพ.1302) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2552" เป็นหลัก ดังรายการคำนวณในการออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว

## 2.8 การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการฯ ได้ออกแบบอาคารให้สอดคล้องตาม กฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โดยผลการประเมินค่าศักยภาพการใช้พลังงานรวมของอาคารผ่านเกณฑ์การอนุรักษ์พลังงานของอาคารควบคุม ออกตามความในพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 126 ตอนที่ 12 ก วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2552