



รูปที่ 2.4.10-2 พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า

2.4.11 การจัดการสรวายน้ำภายในโครงการ

อนึ่ง ในการดูแลคุณภาพน้ำในสรวายน้ำ (ซึ่งเป็นระบบกำจัดเชื้อโรคในสรวายน้ำด้วยระบบ เกลือ (Salt Chlorinator)) จะต้องมีการทำความสะอาดเครื่องกรองทราย โดยใช้วิธี Backwash ระบบกรองทรายเป็น ประจำเพื่อความสะอาดตัวกรอง โดยการล้างย้อนทิศทางซึ่งน้ำจะไหลจากเครื่องสูบน้ำ (น้ำจาก Surge Tank) โดย น้ำจะไหลมาจากด้านล่าง ขึ้นไปด้านบน ทำให้ทรายมีการยกตัวขึ้นด้านบน ทรายที่อยู่ด้านบนตะกอนทรายจะถูกชะ ล้างด้วยแรงดันของเครื่องสูบน้ำ น้ำ จะไหลออกท่อน้ำด้านบนของถัง (ดูรูปที่ 2.6.2-5) โดยการล้างเครื่องกรองทราย (Backwash) ประมาณ 1-2 สัปดาห์/ครั้ง และน้ำทิ้งที่เกิดจาก Backwash ที่กรองทรายจะไหลเข้าสู่ระบบระบาย น้ำภายในโครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และถูกสูบน้ำ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายต่อไป โดยการล้างย้อนทิศทางน้ำจะไหลจากเครื่องสูบน้ำ (น้ำจาก Surge Tank) โดยน้ำจะไหลมาจากด้านล่างขึ้นไปด้านบน ทำให้ ทรายมีการยกตัวขึ้นด้านบน ทรายที่อยู่ด้านบนตะกอนทรายจะถูก ชะล้างด้วยแรงดันของเครื่องสูบน้ำ น้ำจะไหลออก ท่อน้ำด้านบนของถัง (ดูรูปที่ 2.6.2-5)โดยการล้างเครื่องกรองทราย (Backwash) ประมาณ 1-2 สัปดาห์/ครั้ง และ น้ำทิ้งที่เกิดจาก Backwash ที่กรองทรายจะไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำภายใน โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และถูกสูบน้ำ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายต่อไป โดยปริมาณน้ำที่ใช้ในแต่ละ ครั้งของสรวายน้ำ มีดังนี้

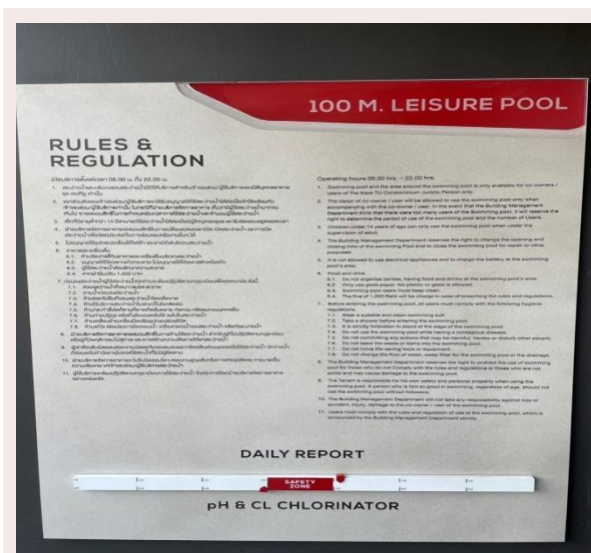
- 1.)สรวายน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร C ใช้น้ำประมาณ 0.53 ลูกบาศก์เมตร ใช้เวลาประมาณ 2 นาที อัตราการกรอง 407.67 ลิตร/ นาที
- 2.)สรวายน้ำภายนอกอาคาร ใช้น้ำประมาณ 2.25 ลูกบาศก์เมตร ใช้เวลาประมาณ 2 นาที อัตราการกรอง 1,731.5ลิตร/ นาที



รูปที่ 2.4.11-1 สระว่ายน้ำโครงการ



รูปที่ 2.4.11-2 อุปกรณ์ช่วยชีวิตและป้ายแสดงค่าน้ำ



รูปที่ 2.4.11-3 ป้ายแสดงกฎระเบียบการใช้สระน้ำ



รูปที่ 2.4.11-4 ป้ายแสดงระดับความลึกสระน้ำ

ทั้งนี้ เนื่องจากน้ำที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดถังกรองทรายด้วยวิธี Backwash เป็น น้ำจากสระว่ายน้ำรวมกับ ตะกอนที่เกาะตามผิวตัวกรอง โดยจะมีค่าพารามิเตอร์ของน้ำตามคุณภาพน้ำตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่กำหนดโดยคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการ ประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือ กิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันโดยโครงการจะต้องควบคุมปริมาณคลอรีนอิสระ ให้อยู่ในมาตรฐานกำหนด 0.6-1.0 ppm ก่อนระบายน้ำออกจากสระว่ายน้ำ

นอกจากนี้โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขกรณีค่าความสกปรกและ คลอรีนในน้ำทิ้งที่เกิดจากการ Backwash เกินมาตรฐาน ดังนี้

- 1.ทำการล้างระบบกรองทราย โดยวิธี Backwash เป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และ ตรวจสอบมาตรวัดความดันของระบบกรองหากถึงกำหนดล้างก่อน 1 สัปดาห์ ให้ดำเนินการล้างทันที เพื่อให้ระบบ กรองมีความสะอาดอยู่เสมอ
- 2.ติดผ้ากรองที่ปลายท่อน้ำทิ้งที่ระบายน้ำจากการ Backwash เพื่อกรองเศษตะกอน และ เศษผง ก่อนที่จะไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำภายในโครงการเข้าบ่อหน่วงน้ำ และสูบน้ำระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริม ถนนการะจ่ายต่อไป
- 3.ตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระให้มีค่าไม่เกิน 0.6-1.0 ppm ก่อนจะระบายน้ำออกสู่ ระบบระบายน้ำของโครงการ หากพบว่ามีค่าเกินมาตรฐานให้พักน้ำไว้ในบ่อสูบน้ำอย่างน้อย 1 วัน แล้วตรวจวัด ปริมาณคลอรีนอิสระใหม่ จนกว่าจะมีค่าไม่เกิน มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำในโครงการ

การระบายน้ำออกจากสระว่ายน้ำกรณีที่ต้องการล้างสระว่ายน้ำ เนื่องจากน้ำในสระเสีย

จะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระและตรวจสอบปริมาณคลอรีนอิสระให้อยู่ในค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.6-1.0 ppm ก่อนระบายออกนอกโครงการ จากนั้นจะถูกสูบเข้าสู่ระบบระบายน้ำภายในโครงการ และออกสู่ท่อระบายน้ำ ริมถนนการะจ่ายต่อไปต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการตรวจวัดค่า TDS กรณีที่ต้องการล้างสระว่ายน้ำ โดย กำหนดค่า TDS ให้ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร (ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2548) อาคารประเภท ก)

ทั้งนี้ การปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 2-3 วัน ซึ่งเมื่อมีการ เติมน้ำเข้าสู่สระว่ายน้ำใหม่จะต้องเริ่มต้นเดินระบบกรองน้ำใหม่ โดยจะต้องใส่คลอรีน เพื่อให้เกิดกระบวนการทางเคมี ทำให้แร่ธาตุบางตัวที่ละลายน้ำตกตะกอน เช่น เหล็ก แมงกานีส เพื่อให้เครื่องกรองน้ำสามารถกรองออกได้ และ จะต้องปรับค่า pH ให้ได้ตามมาตรฐานของสระว่ายน้ำ

นอกจากนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำโดยมี มาตรการในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำกรณีต้องล้างสระดังนี้

โครงการต้องปิดการให้บริการสระว่ายน้ำ โดยประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบโดยระบุ ระยะเวลาให้ชัดเจน และแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน

ปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการเติมคลอรีน เพื่อกำจัดเชื้อโรค รวมทั้งสาร Organics ที่เกิดใน สระว่ายน้ำ โดยใช้ปริมาณคลอรีนเข้มข้นในระดับจากน้อยไปมาก และทำการทดลองด้วยวิธี Trial and Error เช่น เริ่มต้นใช้ปริมาณคลอรีน 10 ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือตามความเหมาะสมขึ้นกับความสกปรกของน้ำในสระ และ ตรวจสอบปริมาณคลอรีนในสระว่ายน้ำว่ามีปริมาณคลอรีนตกค้างหรือไม่ หากไม่มีคลอรีนตกค้างต้องเติมคลอรีนลงไป เพื่อฆ่าเชื้อโรค ซึ่งจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณคลอรีนตกค้างที่เหลือ โดยในการหาปริมาณคลอรีนตกค้างใช้ชุด ทดลองน้ำเป็นเครื่องมือวัดค่า pH และคลอรีนในสระว่ายน้ำ

ก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการจะต้องตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยดัชนีที่ ตรวจวัดได้แก่

- 1.ปริมาณคลอรีนอิสระ ให้อยู่ในค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 0.6-1.0 ppm
- 2.ปริมาณ TDS ให้อยู่ในค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร