

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 รายละเอียดโครงการ ณ ปัจจุบัน

โครงการ โรงแรม วีริ้นดา รีสอร์ท แอนด์ วิลล่า หัวหิน ชะอำ ของบริษัท วีริ้นดา รีสอร์ท จำกัด เป็นโครงการประเภทโรงแรมขนาด 3 ชั้น มีอาคารที่ใช้เป็นห้องพักจำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 78 ห้อง และมีส่วนประกอบอื่น ๆ ได้แก่ ห้องอาหาร ห้องประชุม อาคารสำนักงาน และร้านค้า ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 38551, 38553, 38554, 38555, 5280, 5281 และ 5164 มีเนื้อที่ 7 ไร่ 70 ตารางวา (หรือประมาณ 11,480 ตารางเมตร)

2.2 ส่วนประกอบของโครงการ

2.2.1 ส่วนประกอบของโครงการ

ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารห้องพักจำนวน 3 หลัง อาคารโถงรับรอง และอาคารสัมมนา (แสดงในรูปที่ 2.3-1) ซึ่งเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยอาคารห้องพักมีขนาดความสูงจากระดับพื้นดินถึงคาบฟ้าของอาคารที่สูงที่สุดเท่ากับ 9.2 เมตร ภายในโครงการมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 78 ห้อง นอกจากนี้ยังประกอบด้วย ห้องขนาดจำนวน 5 ห้อง ห้องอบ Sauna จำนวน 4 ห้อง ร้านค้าจำนวน 1 ร้าน สำนักงานจำนวน 1 ห้อง ร้านอาหารจำนวน 1 ร้าน และห้องสัมมนาจำนวน 1 ห้อง และภายในโครงการยังจัดให้มีทางเดินส่วนกลางห้องพักขยะ ตลอดจนระบบดับเพลิง ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบประปา และระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ครบครันรวมทั้งสระว่ายน้ำ 1 แห่ง

2.2.2 บริเวณลานจอดรถและถนนในโครงการ

ถนนที่ใช้เป็นเส้นทางสัญจรภายนอกก่อนเข้าถึงพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนมู่ทะเล มีลักษณะเป็นถนนลาดยางเชื่อมกับถนนทางลูกรังบางส่วนมีความกว้าง 10 เมตร ส่วนพื้นที่ทางเดินภายในโครงการบริเวณจุดที่จะใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ มีความกว้างของทางเข้า-ออก ประมาณ 6 เมตร ซึ่งทางเข้า-ออกของโครงการเชื่อมต่อกับถนนมู่ทะเล สำหรับที่จอดรถของโครงการออกแบบให้มีลานจอดรถบริเวณชั้นใต้ดินมีความสูงประมาณ 2.75 เมตร สามารถจอดรถได้ 31 คัน มีขนาดของช่องจอดรถเท่ากับ 2.5×5.0 เมตร และ 2.80×5.0 เมตร โดยจอดตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ข้อ 3 เรื่องที่จอดรถยนต์ กำหนดให้เขตเทศบาลทุกแห่ง “โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก และส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง” จากกฎกระทรวงดังกล่าวโครงการจะต้องจัดให้มีที่จอดรถจำนวนไม่น้อยกว่า 10 คัน ดังนั้น จำนวนที่จอดรถที่โครงการจัดไว้จึงสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว และขนาดของช่องจอดรถ ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 2 (2) กำหนดให้ที่จอดรถ 1 คัน ในกรณีจอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

2.2.3 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในบริเวณพื้นที่โครงการ

ภายในโครงการมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคารทุกอาคารประมาณ 5,980.5 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็นการใช้พื้นที่เป็นห้องพักอาศัย พื้นที่บันได ทางเดิน พื้นที่ลานจอดรถ ฯลฯ และมีพื้นที่ปกคลุมทั้งหมด 3,940.38 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 34.32 ของพื้นที่ทั้งหมด

1) ด้านทิศเหนือ ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์กว้าง 8 เมตร ซึ่งตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคารข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร ซึ่งในกรณีของโครงการได้รับแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนตั้งแต่ 6.10-7.10 เมตร จึงเป็นไปตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว

2) ด้านทิศตะวันออก ติดกับชายหาดชะอำ ตามกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 42 กำหนดให้อาคารที่ก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือ ทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร ในกรณีอาคารโครงการได้รับแนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 21 เมตร จึงเป็นไปตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว

3) ด้านทิศใต้ ติดกับอาคารของโครงการ บ้านพักชายทะเลชะอำ ซึ่งอยู่ในที่ดินของเจ้าของเดียวกันตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 48 กำหนดให้การก่อสร้างใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พื้นหรือผนังของอาคารสูงไม่เกิน 9 เมตร ต้องห่างจากอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 4 เมตร สำหรับอาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ต้องห่างจากอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีอาคารของโครงการได้รับแนวอาคารห่างจากอาคารอื่นประมาณ 6 เมตร จึงเป็นไปตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว

4) ด้านทิศตะวันตก ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์กว้างประมาณ 7.75 เมตร ตามกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคารข้อ 41 อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร ซึ่งในกรณีอาคารของโครงการทางด้านทิศตะวันตกเป็นอาคารขนาด 1 ชั้น สูง 6.75 เมตร และได้รับแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนน 6.075 เมตรจึงไม่ขัดต่อกฎหมายกระทรวงดังกล่าว

2.3 ระบบสาธารณสุขโรค

2.3.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้และการสำรองน้ำใช้

แหล่งน้ำเพื่อการได้รับการอุปโภคและบริโภคภายในโครงการ จะใช้น้ำประปาจากการประปาอำเภอลำพูน จังหวัดเพชรบุรี โดยติดตั้งมิเตอร์น้ำประปาขนาด 4 นิ้ว บริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อต่อท่อประปาจากการประปาอำเภอลำพูนกับท่อน้ำประปาของโครงการแล้วสูบเข้ามาเก็บไว้ในถังน้ำใต้ดินขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถเก็บน้ำประปาไว้ใช้ในโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

2) ปริมาณการใช้น้ำในโครงการ

การใช้น้ำของโครงการ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการสามารถประเมินปริมาณการใช้น้ำ จากจำนวนห้องพักทั้งหมด 78 ห้อง กำหนดอัตราการใช้น้ำของห้องพักอาศัยเท่ากับ 750 ลิตร/ห้อง/วัน จำนวนพนักงานโครงการ 150 คน (ไป-กลับ) อัตราการใช้น้ำของพนักงาน (ไป-กลับ) 100 ลิตร/คน/วัน (อ้างอิงอัตราการใช้น้ำตามข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2542) ห้องอาหารและร้านอาหารคิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/ที่นั่ง/วัน คิดอัตราการใช้น้ำ 10 ลิตร/ที่นั่ง/วัน

2.3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการจะคิด 80% ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2542 คิดปริมาณน้ำเสีย 80% ของปริมาณน้ำใช้) ดังนั้น มีปริมาณน้ำเสียของโครงการจากการประเมินปริมาณการใช้น้ำโดยใช้เกณฑ์ของ สผ. ประมาณ 75.146 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณการใช้น้ำจากการประเมินเท่ากับ 93.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่รวมน้ำรดต้นไม้) แต่จากปริมาณการใช้น้ำจริงของโครงการ โรงแรม วีรันดา รีสอร์ท แอนด์ สปา ชะอำ มีการใช้น้ำประมาณ 62.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลเดือน ม.ก.-พ.ย. 2548) จึงทำให้มีน้ำเสียประมาณ 49.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียไม่น้อยกว่า 120 ลูกบาศก์เมตร

2) วิธีการบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการจะถูกรวบรวมด้วยระบบท่อน้ำเสียภายในอาคารต่าง ๆ ไปยังท่อน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อรวบรวมไปยังบ่อสูบแต่ละจุด และจะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบ Rotating Biological Contactor หรือระบบจานหมุนชีวภาพ ประกอบด้วยบ่อแยกตะกอนข้างต้น (3 Chamber pit) ชุดควบคุมอัตราการไหล (Flow Divider) ถึงปฏิกรณ์แบบจานหมุน (Rotating Biological Contactor) ถึงตกตะกอน บ่อตกตะกอน (Sludge Storage Tank) บ่อเติมคลอรีน (Chlorination Tank) ระบบฆ่าเชื้อโรค (Disinfection) บ่อรวบรวมน้ำเสีย 1 (Collection Tank 1) ระบบกรองแบบแผ่นดิสก์ (Disc filtration) และบ่อรวบรวมน้ำเสีย 2 (Collection Tank 2) และเมื่อมีการบำบัดน้ำเสียจนได้คุณภาพตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งแล้ว จะมีการฆ่าเชื้อโรคโดยใช้คลอรีน และมีการรวมน้ำทิ้งลงสู่ถังรวมน้ำเสีย ซึ่งจะมีการนำน้ำจากส่วนนี้ไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และประโยชน์อื่น ๆ ภายในโครงการ

3) ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากอาคารต่าง ๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสียเพื่อสูบน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ รายละเอียดของบ่อสูบน้ำเสีย มีดังนี้

- บ่อสูบน้ำเสีย 1 รับปริมาณน้ำเสียจากอาคารโรงรับรองปริมาณ 7.87 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีระยะเวลาในการกักเก็บ 12 ชั่วโมง
- บ่อสูบน้ำเสีย 2 รับปริมาณน้ำเสียจากอาคารห้องพัก 1 ปริมาณ 18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้ระยะเวลาในการกักเก็บ 12 ชั่วโมง
- บ่อสูบน้ำเสีย 3 รับปริมาณน้ำเสียจากอาคารห้องพัก 2 ปริมาณ 14.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้ระยะเวลาในการกักเก็บ 12 ชั่วโมง
- บ่อสูบน้ำเสีย 4 รับปริมาณน้ำเสียจากอาคารร้านอาหาร 1,2 และห้องครัว ปริมาณ 9 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากอาคารร้านอาหาร 1,2 และห้องครัวจะถูกบำบัดเบื้องต้นด้วยบ่อตกไขมันขนาด 1.5 ลูกบาศก์เมตร
- บ่อสูบน้ำเสีย 5 รับปริมาณน้ำเสียจากอาคารห้องพัก 3 ในปริมาณ 14.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้ระยะเวลากักเก็บเท่ากับ 12 ชั่วโมง

- บ่อแยกตะกอนข้างต้น (3 Chamber pit)

น้ำเสียจากจุดต่างๆ จะถูกรวบรวมโดยบ่อสูบน้ำมาพักไว้ที่บ่อแยกตะกอนข้างต้น ซึ่งจะทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนัก ใช้ระยะเวลาในการกักเก็บน้ำไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง แบ่งบ่อแยกตะกอนออกเป็น 3 ห้อง ปริมาณน้ำเสียจากบ่อแยกตะกอนข้างต้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบบนบึงจุ่ม (Submersible - pump) ขนาด 1.2 kw. จำนวน 2 ชุด เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่ชุดควบคุมอัตราการไหล (Flow Divider) ต่อไป

- ชุดควบคุมอัตราการไหล (Flow Divider)

ชุดควบคุมอัตราการไหล จะทำหน้าที่ในการกำจัดปริมาณน้ำเสียให้ไหลเข้าสู่ระบบบำบัดด้วยอัตราการไหลที่สม่ำเสมอ ซึ่งมีขนาดดังนี้ ประกอบด้วยชุดควบคุมอัตราการไหลจำนวน 1 ชุด มีอัตราการไหล 13 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

- ถังปฏิกรณ์แบบจานหมุน (Rotation Biological Contactor)

การบำบัดทางชีวภาพด้วยระบบจานหมุนชีวภาพจะให้การบำบัดที่มีประสิทธิภาพสูง โดยใช้แบคทีเรียประเภท attached bacteria ซึ่งมีความหนาแน่นมากกว่าประเภท swimming bacteria ดังนี้ จึงสามารถทนต่อสภาวะที่เปลี่ยนแปลงไปได้ดี ซึ่งตามทฤษฎีแล้วระบบนี้ไม่ต้องการผู้ชำนาญการพิเศษใดๆ ในการเดินและดูแลรักษาระบบฯ อีกทั้งยังเป็นที่ยืดหยุ่นกว่าระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activate Sludge และ Aerated Lagoon

- ถังตกตะกอนแบบมีแผ่นเอียงช่วยตกตะกอน (Lemella Separator)

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดทางชีวภาพแล้วจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอนเพื่อแยกตะกอนและสารแขวนลอยออกจากน้ำเสีย โดยตะกอนจะตกลงสู่พื้นถังด้วยแรงโน้มถ่วงของโลกและสะสมอยู่จากถังตกตะกอนซึ่งมีความเข้มข้น 1.5% จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำที่มียางทำงานด้วยเครื่องตั้งเวลาไปยังถังรวบรวมน้ำเสียส่วนแรกซึ่งตะกอนเหล่านี้ถือว่าเป็นจุลชีพที่สามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ได้และช่วยลดค่าความสกปรกในน้ำเสียที่เข้าระบบ

- บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank)

ตะกอนที่ได้จากการรวบรวมการบำบัดทางชีวภาพจะถูกสูบเข้าสู่บ่อเก็บตะกอนด้วยปั๊มสูบน้ำขนาด 0.75 kw. มี

อัตราการสูบ 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด โดยตะกอนจะมีความเข้มข้นสูง และน้ำใสที่อยู่ด้านบนจะไหลลงเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย และทำการบำบัดต่อไป ส่วนตะกอนในบ่อเก็บนี้จะมีการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน ทำให้ปริมาณตะกอนลดลง

- บ่อเติมคลอรีน (Chlorination Tank)

น้ำเสียที่ผ่านกระบวนการตกตะกอนจะไหลสู่บ่อเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค มีขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร

- บ่อฆ่าเชื้อโรค (Disinfection)

เป็นระบบเติมคลอรีนเหลวโดยใช้ปั๊มแบบไดอะแฟรมขนาด 3.4 ลิตร/ชั่วโมง ที่แรงดัน 8 บาร์ จำนวน 2 ชุด คลอรีนเหลวเข้มข้น 10% ซึ่งบรรจุในถังบรรจุเคมีขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นน้ำที่ผ่านการบำบัดจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำ 1

- บ่อรวบรวมน้ำ 1 (Collection Tank 1)

น้ำเสียหลังจากผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำ 1 เพื่อส่งผ่านเข้าสู่ระบบ 3 กรองต่อไป มีขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร ภายในบ่อรวบรวมน้ำ 1 จะมีเครื่องสูบน้ำปั๊มหอยโข่งขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด สูบน้ำจากบ่อรวบรวมน้ำ 1 เข้าสู่ระบบกรองแบบแผ่นดิสก์

- ระบบกรองแบบแผ่นดิสก์ (Disc filtration)

ทำหน้าที่กรองน้ำให้มีความใสขึ้น โดยชุดกรองจะเป็นแบบล้างย้อนอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด มีอัตราการไหล 13 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีความละเอียดในการกรองเท่ากับ 55 ไมครอน นี้ผ่านการกรองสามารถนำไปใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ โดยจะไม่เกิดปัญหาเรื่องการอุดตันภายในเส้นท่อขึ้น โดยรวบรวมเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำ 2

- บ่อรวบรวมน้ำ 2 (Collection Tank 2)

ทำหน้าที่รวบรวมน้ำที่ผ่านการกรองแล้ว เพื่อนำน้ำไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการมีปริมาตรของบ่อเท่ากับ 118 ลูกบาศก์เมตร และมีระยะเวลาเก็บน้ำ 9 ชั่วโมง

2.3.3 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการจะเป็นระบบแยกระหว่างน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยในแต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนจะถูกรวบรวมโดยช่องระบายน้ำฝนของแต่ละอาคารเพื่อรวบรวมและระบายน้ำฝนสู่ท่อระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นท่อ คล. ขนาด ๑0.40 เมตร ความลาดชัน 1:200 โดยจะมีบ่อพักน้ำ (MH) โดยรอบพื้นที่โครงการ แล้วระบายลงสู่บ่อดักขยะก่อนที่จะรวบรวมลงสู่บ่อหน่วงน้ำที่มีลักษณะเป็นท่อปิดวางในแนวนอน

(2) ระบบระบายน้ำเสีย

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522) ลักษณะอาคารของโรงแรม วีรันดา รีสอร์ท แอนด์ สปา ชะอำ จัดอยู่ในอาคารประเภท ข คือโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 60 ห้อง แต่ไม่เกิน 200 ห้อง ซึ่งมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จะต้องมีความลึกไม่น้อยกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าปริมาณสารแขวนลอย

(SS) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร นั้น ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

2.3.4 การจัดการมูลฝอย

(1) ปริมาณของมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า อัตราการเกิดขยะมูลฝอย อ้างอิงอัตราการเกิดมูลฝอยตามข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้คำนวณปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กก./คน/วัน โดยคาดว่าจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 1,572 ลิตร/วัน หรือ 1.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) วิธีการจัดการมูลฝอย

จากการประเมินปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในโครงการ จามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พบว่า มีค่าประมาณ 1,572 ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่านั้น ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดทำการเก็บรวบรวมมูลฝอย จากห้องพักชั้นต่าง ๆ ของอาคารภายในโครงการใส่ถุงเก็บรวบรวมมูลฝอยจัดให้เป็นถุงดำขนาดใหญ่แยกมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง โดยขยะเปียกหรือเศษอาหารจะถูกบรรจุไว้ในถัง ส่วนขยะมูลฝอยแห้งจะถูกบรรจุไว้ในถุงพลาสติกสีดำ และทำการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ออกจากมูลฝอยทั่วไป แล้วนำไปไว้ในบริเวณห้องพักขยะมูลฝอย ซึ่งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของพื้นที่โครงการมีขนาด $4.1 \times 10.2 \times 1.5$ เมตร มีความจุรวม 32.73 ลูกบาศก์เมตร สามารถที่จะรองรับขยะได้มากกว่า 3 วัน สำหรับขยะมูลฝอยที่ผ่านการคัดแยกเบื้องต้นแล้ว โดยทางโครงการได้ประสานงานให้เทศบาลเมืองชะอำมาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อ

2.3.5 ระบบการคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการได้สะดวกโดยทางรถยนต์จากถนนเพชรเกษม (ทางหลวงหมายเลข 4) ประมาณกิโลเมตรที่ 212 แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนมุ่งทะเล ประมาณ 300 เมตร แล้วเลี้ยวขวาจะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ ซึ่งถนนมุ่งทะเลเป็นถนนลาดยางมีความกว้างประมาณ 8 เมตร เป็นถนนสายหลักที่จะใช้เดินทางเข้ามายังพื้นที่โครงการ ทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการกว้างประมาณ 6 เมตร ภายในโครงการจัดให้มีที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดินสามารถจอดรถได้ 31 คัน เมื่อประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) พรบ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ซึ่งกำหนดให้โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้อง แยก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง เนื่องจากโครงการมีห้องพักจำนวน 78 ห้อง จำนวนที่จอดรถของโครงการที่ออกแบบไว้ 31 ที่ จึงมีจำนวนเพียงพอและเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว โดยช่องรถมีขนาด 2.5×5.0 และ 2.80×5.0 เมตร จอดตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 41 ที่กำหนดให้ในกรณีที่มีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้า-ออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว ซึ่งจำนวนที่จอดรถที่ทางโครงการได้จัดไว้มีเพียงพอที่จะให้บริการแก่ผู้พักอาศัย

2.3.6 ระบบไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าในโครงการทางโครงการได้ติดต่อขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอชะอำ ซึ่งเมื่อเปิดดำเนินโครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,000 KVA ซึ่งมี Main ไฟฟ้าขนาด SP, 80 AT ควบคุมไฟฟ้าทั้งโครงการ เพื่อป้องกันอัคคีภัยอันเกิดจากไฟฟ้าลัดวงจรหรือกระแสไฟฟ้ามากเกินไป และการใช้กระแสไฟเกินขนาดเมื่อมีปัญหาไฟฟ้าจะตัดกระแสทันทีที่มีปัญหาที่ 10 มิลลิแอมป์

2.3.7 ระบบระบายอากาศ

ทางโครงการได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศใน 2 ส่วน คือ ส่วนที่มีการปรับสภาวะอากาศโดยเครื่องปรับอากาศ และส่วนที่มีการปรับสภาวะอากาศโดยธรรมชาติ ดังนี้

(1) ส่วนที่มีการปรับสภาวะอากาศ คือ ห้องพัก และห้องต่าง ๆ ภายในโครงการจำนวน 78 ห้อง โดยมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องขนาดต่าง ๆ ดังนี้ ห้องพักประเภท Deluxe ใช้แอร์ขนาด 25,000 BTU ห้องละ 1 เครื่อง ห้องพักประเภท Sea ใช้แอร์ขนาด 30,000 BTU จำนวนห้องละ 1 เครื่อง ห้องพักประเภท Suite ใช้แอร์ขนาด 30,000 BTU จำนวนห้องละ 1 เครื่อง และมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ

(2) ส่วนที่ไม่มีการใช้เครื่องปรับอากาศ หรือ มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติ คือบริเวณทางเดินบันได ลานจอดรถ

2.4 การจัดภูมิสถาปัตย์

การจัดภูมิสถาปัตย์บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม วีรันดา รีสอร์ท แอนด์ วิลล่า หัวหิน ชะอำ จัดให้มีการปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น, ไม้พุ่ม, ไม้คลุมดิน, ไม้ป่า และหญ้า โดยรอบพื้นที่โครงการ คิดเป็นพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 6,173.74 ตร.ม. (แสดงในภาคผนวก ก)

2.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ทางโครงการได้จัดให้มีพนักงานเวรยามรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความสงบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัย ส่วนระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

2.5.1 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)

(1) จุดแจ้งเหตุแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วย ซึ่งเป็นชนิดปุ่มกด โดยติดตั้งทุกชั้นของอาคารบริเวณโถงทางเดินของแต่ละชั้นเพื่อส่งสัญญาณไปยังระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ไปที่แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของอาคารบริเวณชั้น

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เพื่อตรวจจับควัน และส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในตัวเมื่อเครื่องทำงานก็จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้บริเวณชั้น 1

2.5.2 อุปกรณ์ดับเพลิง

ภายในโครงการจัดให้มีระบบ Fire Pump และมีการติดตั้งตู้ฉีดน้ำดับเพลิง โดยภายในตู้ฉีดน้ำดับเพลิงจะมีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งแบบ ABC ซึ่งสามารถดับเพลิงได้ตามอาคารประเภท ก, ข และ ค และบางส่วนของโครงการมีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพลิงเคมีขนาดบรรจุของถังดับเพลิง 15 ปอนด์ และจัดให้มีจำนวนถังเคมีครอบคลุมพื้นที่ดับเพลิง 1,000 ตร.ม. และมีระยะห่างไม่เกิน 45 เมตร

2.5.3 ป้ายบอกทางหนีไฟและระบบไฟฉุกเฉิน (Fire Exit Light & Emergency Light)

โดยอาคารจะมีการติดตั้งระบบ Fire Exit Light & Emergency Light ไว้ดังนี้

(1) ป้ายเรืองแสง แสดงข้อความ “ทางหนีไฟ” ซึ่งตัวหนังสือจะสะท้อนออกมาให้เห็นเด่นชัด โดยมีตำแหน่งติดตั้งทุกชั้น ชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน

(2) ระบบไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) แบบใช้แบตเตอรี่เมื่อเกิดไฟดับ เครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติ โดยส่องแสงออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดิน ส่วนตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจะติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดินบริเวณใกล้กับทางขึ้น-ลง บันไดกลาง

2.5.4 น้ำดับเพลิง

สำหรับการสำรองน้ำดับเพลิงของอาคาร โครงการจะสำรองน้ำดับเพลิงไว้ที่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน โดยโครงการต้องการปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงเท่ากับ 86.4 ลูกบาศก์เมตร (น้ำสำรองภายในโครงการเท่ากับ 281 ลูกบาศก์เมตร) อัตราการจ่ายน้ำดับเพลิง 750 แกลลอน/นาที (48 ลิตร/วินาที) โดยกำหนดให้สำรองน้ำดับเพลิงได้ 30 นาที

นอกจากการจัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และอุปกรณ์ดับเพลิงแล้ว ทางโครงการยังจัดให้มีแผนการอพยพหนีไฟ โดยจัดให้พนักงานในโครงการทุกคนซ้อมอพยพหนีไฟ 1 ครั้งต่อปี และพื้นที่จุดรวมคนที่ปลอดภัยมีขนาดพื้นที่ 189 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วน 0.62 ตร.ม./ผู้พักอาศัย 1 คน ดังนั้น การจัดระบบความปลอดภัยของโครงการจึงมีประสิทธิภาพ

2.6 ทัศนียภาพ

ที่ตั้งของพื้นที่โครงการอยู่ติดกับชายทะเลชะอำ ไม่ได้อยู่ใกล้แหล่งศิลปกรรมของเมืองชะอำแต่อย่างใด การดำเนินโครงการจึงไม่เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพของทะเลชะอำ หรือแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ และอาคารที่สูงที่สุดจะมีความสูงจากระดับพื้นดินถึงชั้นคาเฟ่ของโครงการประมาณ 9.2 เมตร ซึ่งกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นโรงแรม สถานที่พักตากอากาศ และคอนโดมิเนียม นอกจากนี้บริเวณโดยรอบอาคารภายในโครงการได้จัดแต่งต้นไม้เพื่อเพิ่มความร่มรื่นความสวยงามในบริเวณโครงการด้วย