

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมโนโวเทล สุวรรณภูมิ ของบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 999 อาคารโรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ หมู่ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทส 1009/9529 ลงวันที่ 16 กันยายน 2548 พบว่าโดยตลอดระยะดำเนินการบริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด ได้กำกับและควบคุมให้ผู้เกี่ยวข้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 – เดือนธันวาคม 2564 ดังตารางที่ 3 - 1

ตารางที่ 3 - 1 แบบติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ของ โครงการโรงแรมโนโวเทล สุวรรณภูมิ ในช่วงช่วงดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 - เดือนธันวาคม 2564

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
<p>1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1คุณภาพน้ำ</p> <p>1)ติดตามตรวจสอบการเก็บรวบรวมขยะให้มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันไม่ห้ขยะตกลงไปในแหล่งน้ำ</p>	<p>ได้ทำการเก็บรวบรวมขยะอย่างเป็นระบบโดยมีเจ้าหน้าที่เก็บขนขยะรวบรวมไปยังห้องพัสดุฝอยทุกวัน และดูแลไม่ให้ขยะตกลงสู่แหล่งน้ำ</p>	-
<p>2)น้ำทิ้งจากโครงการจะถูกรวบรวมสู่ระบบพักน้ำ 2 ส่วน คือ ระบบพักน้ำโสโครก (Sewage Holding Tank) และระบบพักน้ำทิ้ง (Waste water Holding Tank) การกำจัดกากไขมันจะเกิดขึ้นก่อนเข้าสู่ระบบพักน้ำทิ้ง โดยการตักกากไขมันออกจาก Grease Tap ทุกวัน และบรรจุลงถุงดำและรวบรวมไปกำจัดพร้อมกับกากของเสียจากโรงแรม</p>	<p>ได้จัดทำระบบพักน้ำไว้แล้วทั้ง 2 ส่วนแล้ว และดำเนินการตักกากไขมันในบ่อพักน้ำทั้ง 2 ส่วน ทุกวัน และสูบตะกอนจากบ่อพักทั้งสองส่วน นำไปกำจัดเป็นประจำทุก 2 เดือน ดังรูปที่ 2 และ 3</p>	-
<p>3)ออกแบบโครงสร้างระบบพักน้ำโรงแรม ให้เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กที่เคลือบผิวกันซึมและระบบเติมอากาศติดตั้งอยู่ชั้นใต้ดินของอาคาร น้ำเสียจะถูกกักเพื่อเติมอากาศเป็นเวลา 6 ชั่วโมง ก่อนสูบส่งผ่านท่อรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้งของ บทม. ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม บทม. ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ 28 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Biological Treatment Plant) ซึ่ง บทม. จะบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนจะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำภายในท่าอากาศยาน</p>	<p>ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ ก่อนสูบออกไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม บริษัท ท่าอากาศยานไทย</p>	

	จำกัด (มหาชน) บริเวณพื้นที่ 28 ซึ่งจะบำบัดน้ำเสียอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อน ปล่อยลงสู่คลองระบายน้ำภายใน ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <p>2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <p>1) ดำเนินการเช่นเดียวกับมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ</p>	ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการ บำบัดน้ำเสียที่ได้กำหนดไว้	-
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 คมนาคม</p> <p>1) จัดให้มีระบบจราจรภายในโครงการโรงแรมท่าอากาศยานฯ และเชื่อมต่อกับระบบจราจรของท่าอากาศยานดังนี้</p> <p>แยกระบบทางเดินรถยนต์จากระบบทางเดินเท้า เพื่อให้ผู้เดินเท้ามีความปลอดภัยและไม่กีดขวางทางรถวิ่ง</p> <p>- ถนนทั้งหมดกำหนดให้เป็น one – way system</p> <p>- ถนนมีความกว้างของผิวจราจร 6 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร</p>	ดำเนินการแล้วโดยจัดการจราจร ทางเดินรถเชื่อมต่อกับถนนของ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ทางโรงแรมจัดให้มีเส้นทางรถวิ่ง แบบเดินทางเดียว one-way system โดยรองโครงการ และ จัดทำฟุตบอล สำหรับเป็น ทางเดินเท้า ของผู้เดินเท้าสัญจร ไปมาได้สะดวก ดังรูปที่ 1	-

2) ติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณจุดตัด รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกของโรงแรมสู่ระบบถนนภายในเขตการเดินทางอากาศยานสุวรรณภูมิ	ดำเนินการติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณจุดตัด รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกของโรงแรมสู่ระบบถนนภายในเขตการเดินทางอากาศยานสุวรรณภูมิแล้ว	-
3) กำหนดความเร็วต่ำภายในพื้นที่โครงการ (ประมาณ 30 กม./ชม.) รวมทั้งจัดให้มีเนินชะลอความเร็ว (Road Hump) บนถนนภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุอาจเกิดขึ้นได้	ดำเนินการแล้ว	-
4) จัดเตรียมพื้นที่จอดรถไว้ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	ดำเนินการแล้ว พื้นที่จอดรถได้จัดเตรียมไว้โดยรอบอาคารโรงแรมและบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร พร้อมทั้งป้ายจราจร ติดไฟตลอดแนวถนนและที่จอดรถ ดังรูปที่ 4	-
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

<p>3.2 สาธารณูปโภค</p> <p>1)ระบบไฟฟ้า</p> <p>-โครงการจะออกแบบพื้นที่ใช้สอยให้สามารถรับลมและแสงธรรมชาติได้ดี เพื่อเป็นการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน และออกแบบระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐาน International Commission on Elimination (CIE) เช่น</p> <p>-ใช้ดวงโคมชนิดที่มีแผ่นกระจายแสงทำด้วยอลูมิเนียมหรือแผ่นเงินที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายแสง Total Reflectivity ไม่น้อยกว่า 95 % และมีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 10 ปี</p>	<p>- ดำเนินการออกแบบอาคาร โดยเฉพาะในส่วนห้องรับแขก (Lobby) สามารถรับลมและแสงธรรมชาติได้ดี ดังรูปที่ 5</p> <p>- ได้ดำเนินการแล้ว เช่น หลอดไฟที่เสาบริเวณริมถนน โดยรอบอาคาร ดังรูปที่ 6</p>	
<p>2) การจัดการมูลฝอย</p> <p>-ขยะที่จะนำมาพักในห้องเก็บขยะต้องรวบรวมและบรรจุในถุงดำ พร้อมมัดปากถุงใส่ถังรองรับขยะเปียกอย่างเรียบร้อย ก่อนนำมาพักไว้ในห้องดังกล่าว</p>	<p>-ได้ดำเนินการรวบรวมและบรรจุในถุงดำ พร้อมมัดปากถุงใส่ถังรองรับขยะเปียกอย่างเรียบร้อยเป็นประจำทุกวัน ดังรูปที่ 7</p>	<p>-</p>
<p>-ห้องเก็บขยะเปียก ได้ออกแบบให้มีเครื่องปรับอากาศสำหรับรักษาอุณหภูมิห้อง และวางระบายน้ำเสีย ในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำเสียจากขยะไว้แล้ว ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวจะรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำไปยังระบบพักน้ำเสียที่อยู่นั้นได้ดินก่อนสูบส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมบพม. ต่อไป</p>	<p>-ได้ดำเนินการแล้ว และมีเครื่องปรับอากาศที่ห้องพักขยะต่อเชื่อมกับห้องเก็บขยะแห้ง มีการทำความสะอาดอยู่อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>-ห้องพักขยะของโครงการจะมี 3</p>	<p>-</p>

	ห้อง คือห้องเก็บขยะรีไซเคิล ซึ่งไม่มีการติดเครื่องปรับอากาศ มีเฉพาะพัดลมระบายอากาศ,ห้องเก็บขยะแห้ง และห้องเก็บขยะเปียกมีวางระบายน้ำเสียรอบๆห้อง ดูแลให้อยู่ในสภาพดีไม่ก่อให้เกิดการรั่วไหลของน้ำเสียรอบๆ ห้อง ดูแลให้อยู่ในสภาพดีไม่ก่อให้เกิดการรั่วไหลของน้ำเสียออกจากห้องพักขยะ ดังรูปที่ 8	
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
<p>-กำหนดแนวทางการจัดการมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่โรงแรมจัดจ้าง ดังนี้</p> <p>*ต้องนำมูลฝอยออกไปกำจัด ณ.สถานี้และตามวิธีการที่ผู้รับจ้างได้อนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอกพื้นที่ทำอากาศยานสุวรรณภูมิโดยเคร่งครัดทุกวันไม่เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์และวันหยุดราชการ</p> <p>*ต้องรวบรวมและเก็บขนมูลฝอยออกนอกพื้นที่พักอาศัยทุกวัน โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง</p> <p>*ต้องบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยในแต่ละวันตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ และส่งให้ บทม. ทราบทุกเดือน</p> <p>*กำหนดให้บริษัทเอกชนที่รับกำจัดขยะมูลฝอย ต้องจัดหารถเก็บมูลฝอยให้มีจำนวนเพียงพอต่อปริมาณและชนิดของมูลฝอย และต้องดูแลบำรุงรักษารถเก็บมูลฝอยทั้งหมดให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ดีและต่อเนื่องตลอดเวลา</p> <p>*กำหนดให้บริษัทเอกชนที่รับกำจัดมูลฝอย ต้องจัดให้มีพนักงานขับรถและพนักงานเก็บขนมูลฝอยเข้าปฏิบัติงานทุกวัน โดยไม่เว้นวันหยุดราชการและจะต้องมีจำนวนเพียงพอเหมาะสมกับปริมาณงานที่ต้องปฏิบัติ</p>	<p>-ดำเนินการแล้วอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทเอกชนที่โรงแรมจัดจ้างเข้ามาดำเนินการจัดเก็บใน</p> <p>ช่วงเวลาบ่ายของทุกวัน จัดเก็บมูลฝอยที่ได้ทำการคัดแยกไว้ตามห้องพักขยะประเภทต่างๆ บริษัทรับกำจัดมูลฝอยมีรถจัดเก็บชนิดรถบรรทุก 6 ล้อ โดยการจัดเก็บขยะแต่ละประเภทไม่ปะปนกัน และดูแลรักษารถเก็บขนมูลฝอยเป็นอย่างดีอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี</p>	-

3) ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย		-
3.1) จัดพื้นที่หลบอัคคีภัยให้บุคคลพิการได้พักรออย่างปลอดภัยจนกว่าเจ้าหน้าที่จะพาลงสู่ระดับพื้นล่าง	-ได้จัดเตรียมพื้นที่ปลอดภัยสำหรับคนพิการแล้ว	
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
3.2)ผนังกันระหว่างห้องต่อห้อง ควรสร้างด้วยวัสดุทนไฟที่สามารถทนไฟได้นาน 1 ชั่วโมง	-โครงการมีผนังกันห้องของโรงแรมได้จัดจำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก สามารถทนไฟได้นานมากกว่า 1 ชั่วโมง	-
3.3) หากมีคนหนีไฟตามเส้นทางมากกว่า 30 คนแยกเส้นทางหนีไฟออกจากส่วนอื่นๆของอาคาร โดยเส้นทางหนีไฟส่วนนี้สร้างด้วยผนังทนไฟที่สามารถทนไฟได้นาน 1 ชั่วโมง หรือเป็นที่โล่งแจ้งที่มีการควบคุมวัสดุติดไฟ	-สามารถแยกเส้นทางบหนีไฟออกจากส่วนอื่นๆ ของอาคารมากกว่า 3 - 4 เส้นทาง และตามเส้นทางได้ก่อสร้างด้วยผนังคอนกรีตเสริมเหล็กสามารถทนไฟได้นานประมาณ 1 ชั่วโมง ดังรูปที่ 9	-
3.4) จัดป้ายบอกทางหนีไฟ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและผู้อยู่อาศัยควรมีทางหนีไฟอย่างน้อย 2 ทาง	-ดำเนินการจัดป้ายบอกทางหนีไฟ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและผู้อยู่อาศัยควรมีทางหนีไฟได้อย่างน้อย 2 ทาง ดังรูปที่ 10	-

3.5) ตลอดเส้นทางหนีไฟจะต้องไม่มีการล็อกประตูจากภายใน เพื่อให้สามารถเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้ตลอดเวลา	-ดำเนินการตลอดเส้นทางหนีไฟ จะไม่มีการล็อกประตูจากภายใน	-
3.6) เส้นทางหนีไฟจะต่อเนื่องจากชั้นบนสุดจนถึงระดับพื้นดิน และจุดปล่อยคนออกจากช่องบันได ต้องมีขนาดที่สามารถรองรับจำนวนคนทั้งหมดตามเส้นทางนั้น และมีความปลอดภัย โดยหลีกเลี่ยงการปล่อยคนออกสู่อาคารที่ไม่สามารถมองเห็นทางสาธารณะในทันทีที่ออกมา โรงแรมจนถึงระดับพื้นดิน	-โครงการมีเส้นทางหนีไฟได้จัดทำ ขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ชั้นดาดฟ้าของ โรงแรมจนถึงระดับพื้นดิน	-
3.7) ส่วนประกอบทางหนีไฟอื่นๆ เช่น รววจับ รววกันตก อุปกรณ์ดับประตูปิด ขนาด/ระยะมีบันได ฯลฯ จะเป็นไปตามกฎหมาย และ/หรือ มาตรฐาน NFPA 101, Life Safety Code, U.S.A.	-ดำเนินการแล้ว	-
3.8) อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟอัตโนมัติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ควรติดตั้งไว้ในห้องพักแต่ละห้อง และพื้นที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้อยู่อาศัย เพื่อตรวจจับสัญญาณไฟไหม้ และแจ้งเหตุด้วยกระดิ่งที่มีเสียงดังไม่น้อยกว่า 70 เดซิเบล(เอ)	-ดำเนินการติดตั้งไว้แล้วทุกชั้น ของอาคารและภายในห้องพักทุก ห้อง	-
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
3.9) มีโถงปลอดภัยและลิฟท์สำหรับพนักงานดับเพลิงจอดทุกชั้น เพื่อช่วยเหลือบุคลากร	-มีเครื่องดูดควันไฟในกรณีเกิด เพลิงไหม้สำหรับดูดควันออกจาก ตัวอาคาร หรือกรณีที่มีควันไฟ จากการประกอบอาหาร ดังรูปที่ 11	-
3.10) มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับการอพยพหนีไฟอยู่ประจำที่ศูนย์สั่งการดับเพลิงตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับแจ้งเหตุ	-ได้ดำเนินการเป็นประจำทุกวัน และจัดให้มีการซ้อมหนีไฟ อย่าง ต่อเนื่องและได้รับ certificate for prevention ดังภาคผนวก 7 (วันที่ 9 ธันวาคม 2563)	-

<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและความปลอดภัย โดยการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการในด้านมาตรการลดผลกระทบและมาตรการด้านความปลอดภัย ให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบการบริหารจัดการของโครงการที่ใส่ใจในชุมชนและสภาพแวดล้อม รวมถึงความเชื่อมั่นต่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน</p>	<p>-ดำเนินการแล้ว โดยได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์การทำงานด้านความปลอดภัย และมาตรการลดผลกระทบด้านความปลอดภัยโดยจัดให้มีฝ่ายเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ และจัดทำป้ายสถิติความปลอดภัยในการทำงานเพื่อกระตุ้นให้เกิดความระมัดระวังในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ดังภาพที่ 12</p>	<p>-</p>
<p>2) สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชนท้องถิ่น และสร้างทัศนคติอันดีต่อโครงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น การปรับปรุงสาธารณูปโภค สนับสนุนด้านการศึกษา สาธารณสุขและสถาบันศาสนา เป็นต้น</p>	<p>-เยี่ยมที่ว่าการอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ดังภาคผนวกที่ 6</p>	<p>-</p>
<p>3) จัดเตรียมแนวทางการติดต่อสื่อสารกันระหว่างโครงการกับสาธารณชน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ รับฟังความคิดเห็นและชี้แจงข้อขัดข้องต่างๆ เพื่อสร้างความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันระหว่างโครงการกับชุมชน</p>	<p>- ดังภาคผนวกที่ 6</p>	<p>-</p>
<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ</p>	<p>ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ</p>
<p>4.2 การสาธารณสุข</p> <p>1) ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี</p>	<p>-เนื่องจากมีสถานการณ์โควิด จึงได้เลื่อนแผนตรวจสุขภาพไปใน</p>	<p>-</p>

	เดือนกันยายน 2564 โดย บริษัท กรุงเทพควอลิเมด แล็บอราทอรี จำกัด	
2)ตรวจสอบและบำรุงรักษาชุดอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยและระบบรักษาความปลอดภัยเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง	-ได้จัดเตรียมชุดและอุปกรณ์ ดับเพลิง และอุปกรณ์รักษาความ ปลอดภัยที่ฝ่ายรักษาความ ปลอดภัยของโครงการและมี กล่องวงจรปิดติดตั้งไว้ตามจุด ต่างๆของอาคารและตามชั้นพัก บันไดหนีไฟ	-
3)ตรวจสอบสภาพการใช้งานอุปกรณ์/เครื่องมือต่างๆที่ชำรุดหรือบกพร่องและรีบแก้ไขเร่งด่วน	-ดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ โดย จัดให้มีฝ่ายช่างวิศวกรในการ ตรวจสอบสภาพการใช้งานของ อุปกรณ์ต่างๆอย่างสม่ำเสมอ -ฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟของ โครงการ โดยอบรมอพยพและ แจ้งเหตุเตือนภัยเมื่อเกิดเพลิง ไหม้, จำลองสถานการณ์และ หน่วยเผชิญเพลิงในการระงับเหตุ , การอพยพหนีไฟจากบนอาคาร ไปสู่จุดรวมพล	-
4.3 ด้านสุนทรียภาพ 1) พิจารณาหลักเหลี่ยมพันธุ์ไม้ที่มีความสูง เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ปีก เน้นการตกแต่งด้วยไม้พุ่ม และไม้คลุมดินเป็นหลัก	- โรงแรม จัดสวนหย่อม และใช้	-

	พันธุ์ไม้พุ่มเป็นส่วนใหญ่ ดังรูปที่ 13	
2) การตกแต่งด้วยไม้ยืนต้นจะเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสูงไม่มาก เช่น ประตูนํ้า กระดังงา หนามแดง เป็นต้น	- ภายนอกอาคารบริเวณโดยรอบอาคาร จัดแต่งด้วยพันธุ์ไม้ที่มีความสูงไม่มาก	-
3) ไม้ยืนต้นทั้งหมดจะได้รับการตัดแต่งดูแลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับความสูงและควบคุมการออกดอก เพื่อไม่ให้ล่อแมลงซึ่งเป็นอาหารของนก	- ดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งต้นไม่มีการเจริญเติบโตดีอยู่เสมอ เลือกพันธุ์ไม้ที่ใช้ตกแต่งเป็นไม้ใบไม่มีดอก	-