

TREES-NC

เกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมไทย

สำหรับการก่อสร้างและปรับปรุงโครงการใหม่

โครงการก่อสร้างศูนย์การแพทย์ธรรมศาสตร์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ เป็นโครงการการก่อสร้างอาคารใหม่ 10 ชั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับจำนวนผู้ป่วยที่มีเพิ่มมากขึ้นในอนาคต และรองรับการขยายตัวของบริการด้านการแพทย์ที่เพิ่มขึ้นในอนาคต เช่นกัน โดยแบ่งพื้นที่ใช้สอยประกอบไปด้วยคลินิกตรวจรักษาโรค คลินิกพิเศษเฉพาะทาง ห้องเวชภัณฑ์ ห้องพักรักษาผู้ป่วย ห้องพักรักษา และห้องประชุมต่างๆ

นอกจากนี้เพื่อให้โครงการบรรลุเป้าหมายในการออกแบบและก่อสร้างอาคารให้เป็นอาคารอนุรักษ์พลังงาน ทางโครงการได้ตั้งเป้าหมายในการขอรับรองภายใต้มาตรฐานอาคารเขียวของประเทศไทย ในหมวดอาคารสร้างใหม่ ตามเกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability for New Construction and Major Renovation: TREES) ในการรับรองระดับ Platinum

ระดับ Platinum 64 Points

- Building Management : 3 Points
- Site and Landscape : 11 Points
- Water Conservation : 6 Points
- Energy & Atmosphere : 19 Points
- Material & Resources : 6 Points
- Indoor Environmental Quality : 10 Points
- Environmental Protection : 4 Points
- Green Innovation : 5 Points

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างศูนย์การแพทย์ธรรมศาสตร์
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
ประเภท : โรงพยาบาล
ที่ตั้ง : 95 หมู่ 8 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
หลวง : จังหวัดปทุมธานี 12120
พื้นที่โครงการ : 46,513 ตารางเมตร



<http://tumedproject.com/index.php>



THAMC
ศูนย์การแพทย์ธรรมศาสตร์
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ





เพื่อให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ในการออกแบบและก่อสร้างให้เป็นอาคารอนุรักษ์พลังงาน ทางโครงการได้คำนึงถึงการออกแบบในด้านต่าง ๆ แบ่งเป็น 8 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 การบริหารจัดการอาคาร

- มีการจัดทีมดูแลรับบริหารและผิตชอบในแต่ละหมวดงาน
- มีการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรม การแจกจ่ายแผ่นพับ
- มีการจัดทำคู่มือและการฝึกอบรมสำหรับงานระบบของอาคาร
- มีการติดตามและประเมินผลตั้งแต่การออกแบบตลอดจนอาคารแล้วเสร็จ

หมวดที่ 2 ผังบริเวณและภูมิทัศน์

- โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ที่พัฒนาแล้ว และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- มีการออกแบบให้มีพื้นที่เปิดโล่งเชิงนิเวศและพื้นที่สีเขียวมากถึงร้อยละ 50
- โครงการตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งสาธารณูปโภค 10 ชนิด และเดินทางได้อย่างสะดวก
- มีที่จอดรถที่จอดรถส่วนบุคคลที่ใช้ร่วมกัน (carpool) ถึง 9 ที่จอด
- เดินทางสะดวกในระยะ 500 เมตร ถึงป้ายรถประจำทางซึ่งมีอย่างน้อย 2 สาย
- มีต้นไม้ใหญ่ในโครงการมากถึง 90 ต้น
- มีการเลือกใช้พรรณไม้ที่เหมาะสมกับภูมิอากาศของประเทศไทย
- โครงการมีการใช้บ่อน้ำวน้ำ เพื่อเก็บน้ำฝน
- ปลูกต้นไม้ยืนต้นใน ทิศใต้ ทิศตะวันตก ทิศตะวันออก เพื่อการบังแดดอย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 3 การประหยัดน้ำ

- มีเลือกใช้สุขภัณฑ์ และก๊อกน้ำประหยัดน้ำ จะช่วยลดการใช้น้ำลง
- มีการลดใช้น้ำของโครงการถึงร้อยละ 58.51 ลิตรต่อปี



หมวดที่ 4 พลังงานและบรรยากาศ

- โครงการมีการแต่งตั้งผู้ตรวจสอบระบบอาคาร (Commissioning Authorities) ทำหน้าที่ควบคุมการทดสอบและปรับแต่งงานระบบ
- ใช้กระจกที่มีคุณสมบัติในการป้องกันความร้อนสูง มีค่า SHGC ไม่เกิน 0.5
- มีการติดตั้งฉนวนที่หลังคาเพื่อป้องกันความร้อน โดยมีค่า RTTV ไม่เกิน 12 w/m
- ใช้หลอดไฟชนิด LED ที่ประหยัดพลังงานและให้ความสว่างตามมาตรฐาน
- ใช้ระบบปรับอากาศแบบ Water Cooled Chiller ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานมากขึ้น และทำการวัดประสิทธิภาพของอาคารด้วยโปรแกรม hole building simulation โดยมีผลประหยัดพลังงานถึง 37.73%
- มีการใช้พลังงานทดแทน (Renewable Energy) โดยติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ขนาด 118 kw
- เลือกใช้น้ำยาแอร์ที่มีประสิทธิภาพ R-410A ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

หมวดที่ 5 วัสดุและทรัพยากรในการก่อสร้าง

- มีการแยกขยะจากการก่อสร้างให้เข้าสู่กระบวนการ Reuse, Recycle เพื่อลดของเสียจากการก่อสร้าง
- ใช้วัสดุรีไซเคิลหรือมีส่วนประกอบที่มาจากการใช้เคลมากกว่า 30%
- ใช้วัสดุพื้นถิ่นภายในประเทศได้มากกว่า 30%
- ใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากเขียว หรือฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์



หมวดที่ 7 การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- มีมาตรการควบคุมฝุ่นและมลพิษระหว่างการก่อสร้าง เช่น การล้างล้อ การพรมน้ำ
- มีห้องสำหรับแยกขยะ 6 ประเภท เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก ขยะเปียก ขยะอันตราย
- ใช้สารดับเพลิงไม่ทำลายโอโซน ไม่ใช้สาร Halon, CFC และ HCFC
- จัดวางเครื่องระบายความร้อนให้อยู่ห่างไกลจากพื้นที่ข้างเคียงป้องกันเรื่องผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง
- ใช้กระจกที่มีค่าสะท้อนแสงต่ำ ป้องกันผลกระทบต่อภายนอก
- ติดมาตรวัดไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อลดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์



หมวดที่ 6 คุณภาพของสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

- ออกแบบระบบระบายอากาศของโครงการเป็นไปตามตามมาตรฐาน วสท.-3010
- ออกแบบแสงสว่างภายใต้กฎกระทรวงฉบับที่ 39
- จุดนำอากาศเข้าไกลแหล่งมลพิษ ป้องกันมลภาวะเข้าสู่อาคาร
- ห้องสารเคมีมีการออกแบบให้มีการดูดอากาศทิ้ง ป้องกันอากาศปนเปื้อน
- มีระบบประตู 2 ชั้น และระบบพรมดักฝุ่นทุกทางเข้า ป้องกันฝุ่นที่จะเข้าอาคาร
- มีนโยบายห้ามสูบบุหรี่ และป้ายเตือนทั้งบริเวณภายในและภายนอกโครงการ
- เลือกใช้สี สารเคลือบ กาว และยาแนว เป็นชนิด Low-VOC
- พรมที่ใช้ในอาคารมีใบรับ CRI Plus
- ออกแบบอาคารโดยจัดเตรียมระบบควบคุมแสงสว่างแยกตามพื้นที่ย่อยต่าง ๆ

หมวดที่ 8 นวัตกรรม

- มีการลดใช้น้ำของโครงการได้มากกว่า 50%
- ใช้วัสดุรีไซเคิลหรือมีส่วนประกอบที่มาจากการใช้เคลมากกว่า 30%
- ใช้วัสดุพื้นถิ่นภายในประเทศได้มากกว่า 30%
- มีพื้นที่เปิดโล่งเชิงนิเวศน์มากถึง 75.15% ของฐานอาคาร ซึ่งมากกว่า 50%
- มี TREES-A อยู่ในโครงการ

