



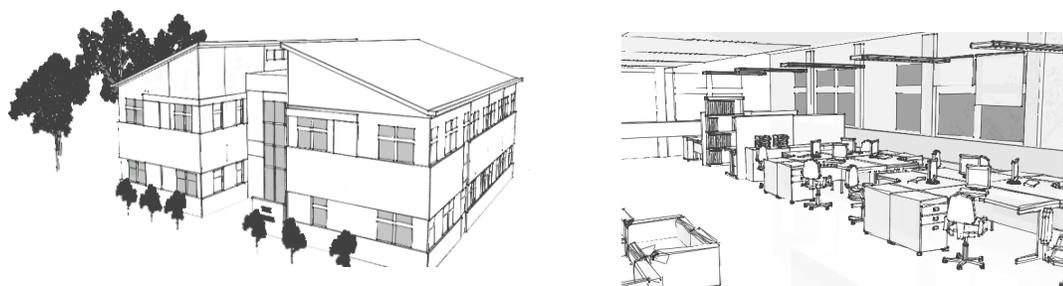
IDAJ有限公司
中国部 上海分公司

生态建筑集成化分析模拟解决方案

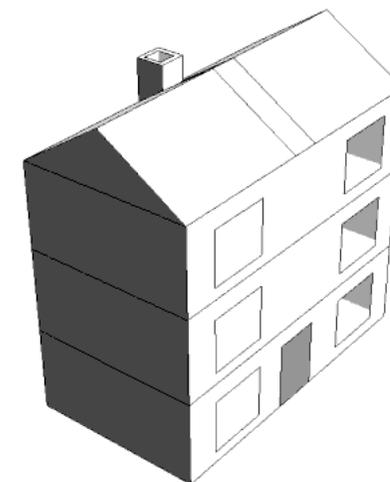
IES<VE> 2019新版本功能介绍

目录

1. 2019新功能
2. SketchUp导入模型演示
3. 空调建模导航器
4. 空调建模注意事项
5. 能源模型报告解读
6. RadianceES 模拟眩光可能性发生率

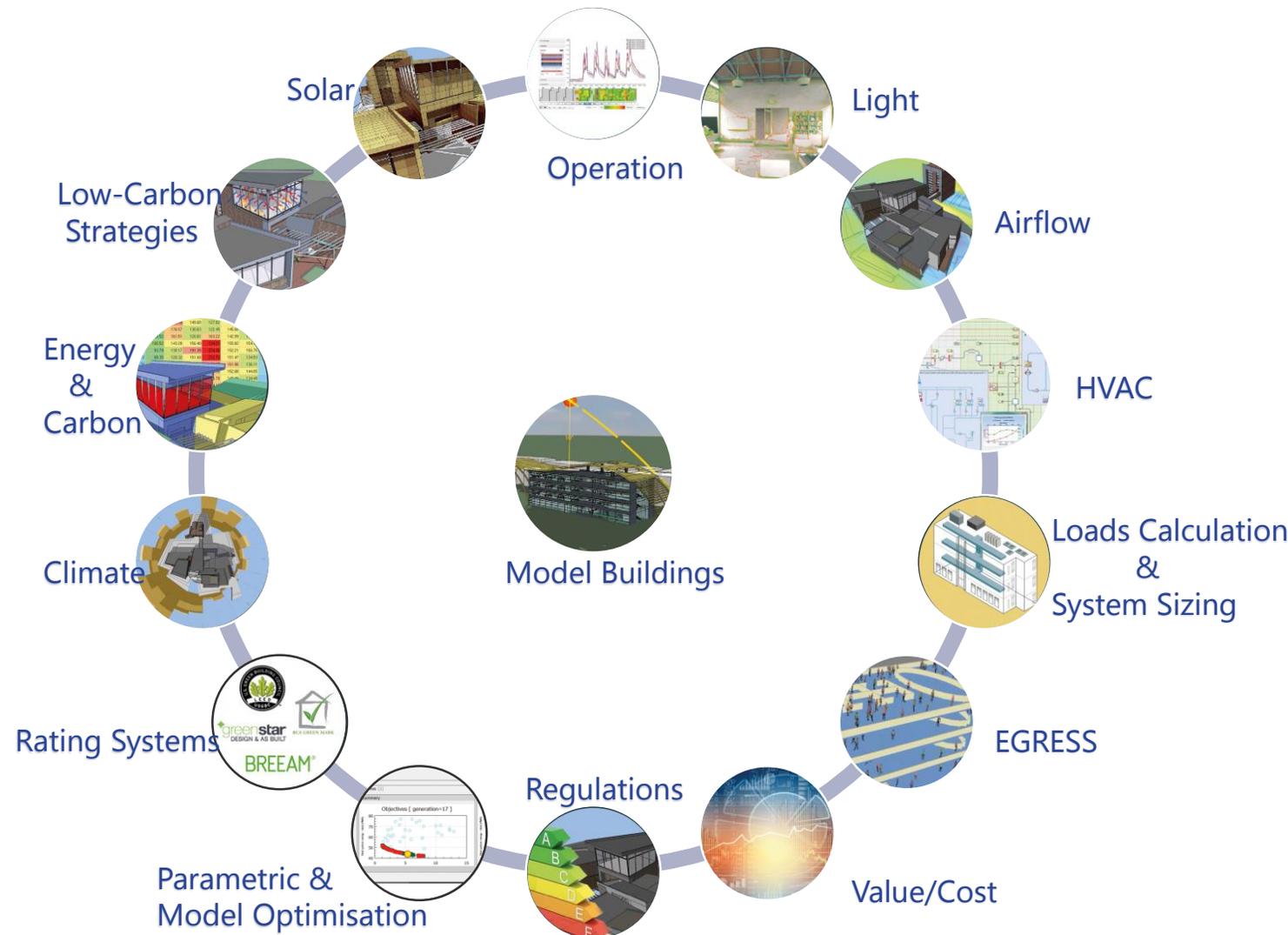
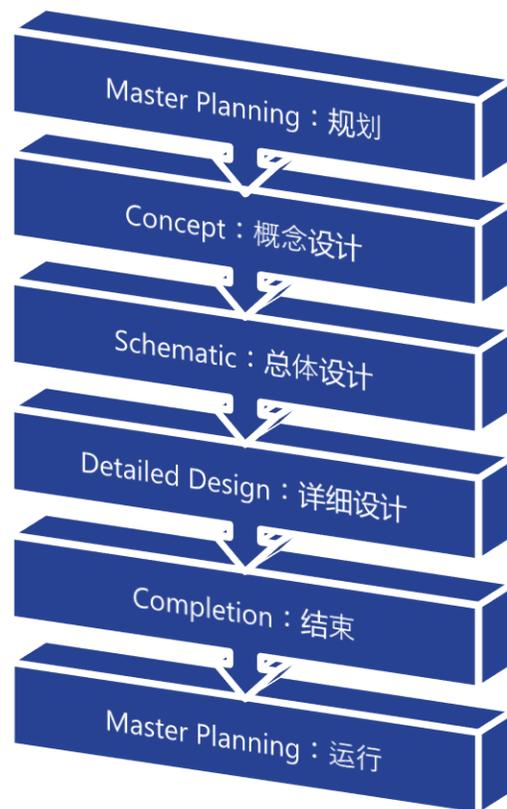


生态建筑集成化分析模拟解决方案：集成化分析



IES Virtual Environment (VE)

Early Stage—Detailed Design



VE 2019 新功能

■ 规范：

- 爱尔兰共和国：NEAP (VE2018 FP2)
- 北美：Florida Building Code

■ 建模

- 建模导航器
- 起始界面BIM文件导入

■ 建筑围护结构

- 新的数据库
- 太阳能算法增强 (半透明结构)
- Apacch和RadianceIES增强结合性 (VE 2018 FP2)
- RadianceIES 功能增强
 - 眩光可能性算法增强
 - 快速模拟：Accelerad/天空分辨率

■ HVAC系统

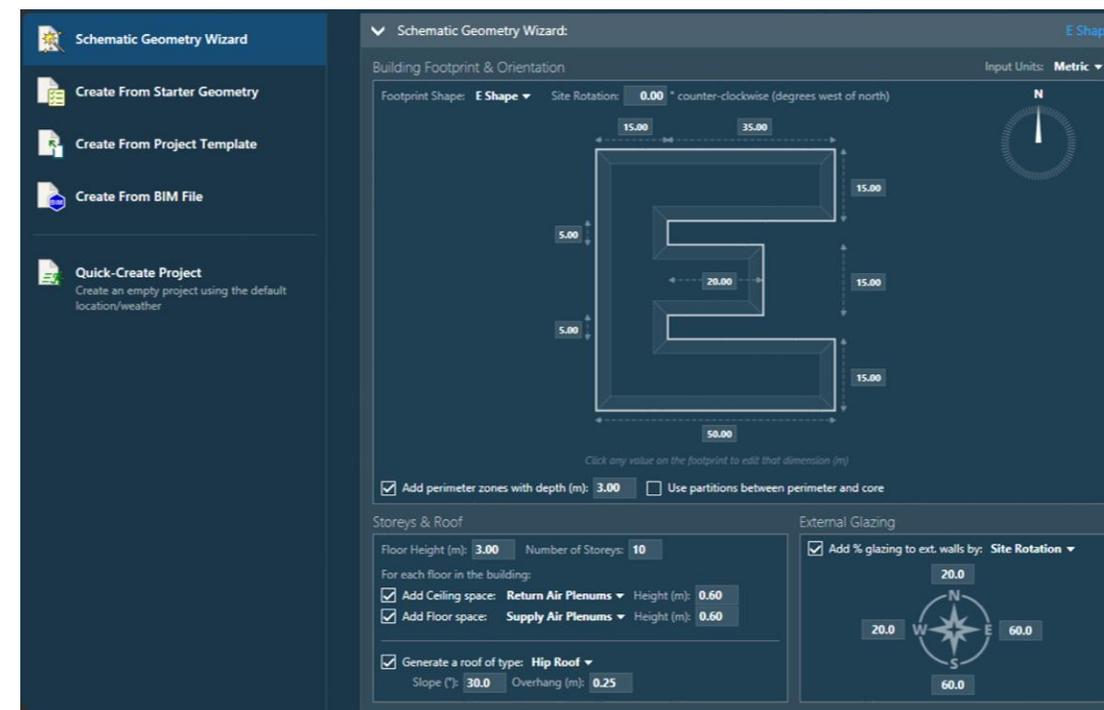
- HVAC系统建模导航器
- 导出HVAC系统设备文件 (CSV)

■ 能源模型

- 能源模型输出报告

General VE Features

- 起始界面
- 项目模板 (包括预设TM59模板)
- 建模导航器 (VE 2019 新功能)
- BIM文件导入 (VE 2019新功能)
- 项目标记 (Project notepad : 用于标记项目任务等)
- 模拟设定 (充分利用计算机内核快速模拟)

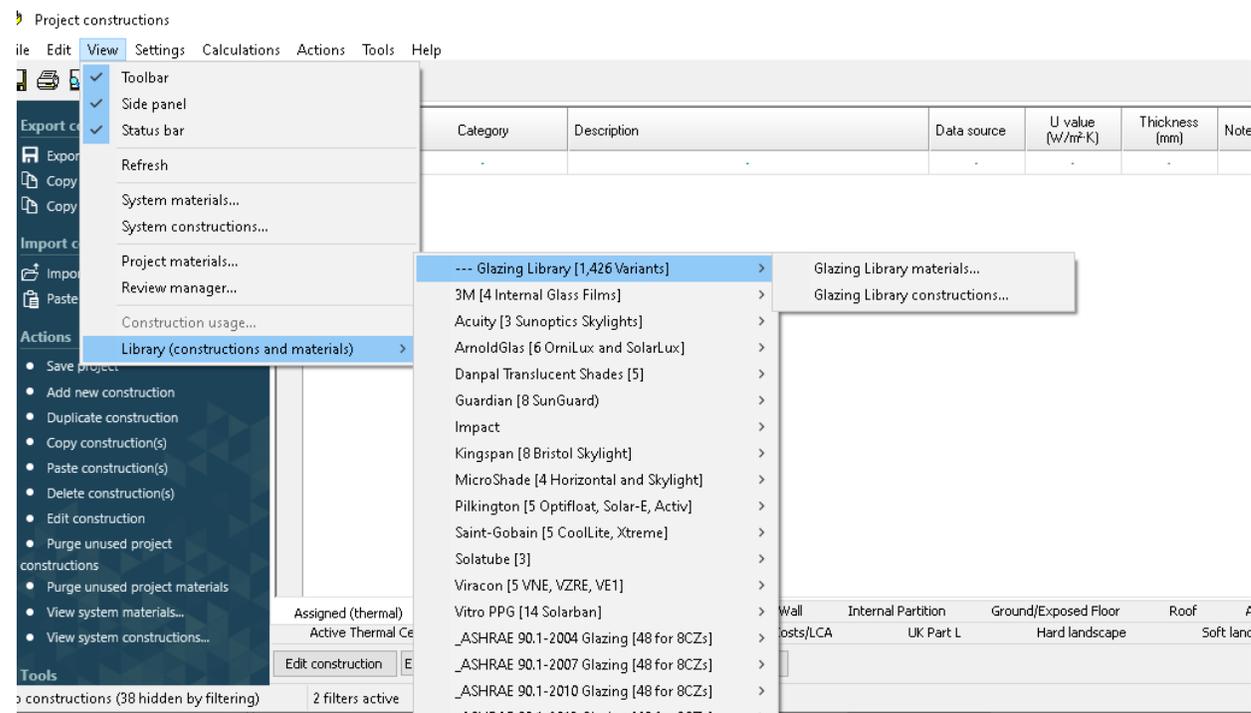


ModelIT

- 鼠标右键：针对于添窗、连接区域、打洞、去除开口等
- 空间重命名、筛选、模型浏览器筛选房间
- 房间信息表格：根据房间名称筛选、复制信息到Excel
- 创建多层工具
- 空房间设定工具
- 模型查看场景设定
- 半透明阴影设定（VE 2019新功能）

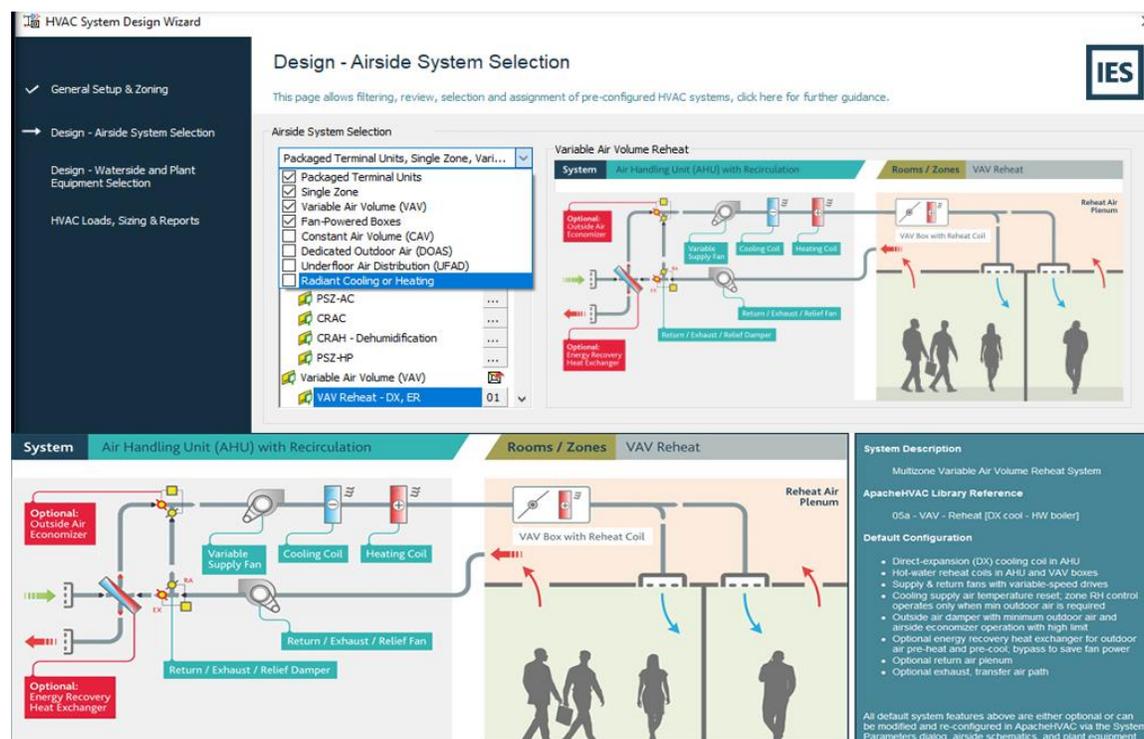
Apache

- 能源计量标准
- 数据可视化
- 复制/粘贴空间属性
- 房间信息表格：
 - 创建自定义表格
 - 复制/粘贴到/从Excel
 - 通过文字或数据区间筛选房间信息
- 更新建筑信息库里的玻璃结构库



ApacheHVAC

- HVAC 系统建模导航器 (VE 2019新功能)
- 导出HVAC系统设备信息以 .csv的格式从导航器中导出 (VE 2019新功能)



HVAC System Design Wizard

Design - Airside System Selection

This page allows filtering, review, selection and assignment of pre-configured HVAC systems, click here for further guidance.

Airside System Selection

- Packaged Terminal Units, Single Zone, Vari...
- Single Zone
- Variable Air Volume (VAV)
- Fan-Powered Boxes
- Constant Air Volume (CAV)
- Dedicated Outdoor Air (DOAS)
- Underfloor Air Distribution (UFAD)
- Radiant Cooling or Heating
- PSZ-AC
- CRAC
- CRAH - Dehumidification
- PSZ-HP
- Variable Air Volume (VAV)
- VAV Reheat - DX, ER

System Air Handling Unit (AHU) with Recirculation

Rooms / Zones VAV Reheat

System Description

Multizone Variable Air Volume Reheat System

ApacheHVAC Library Reference

05a - VAV - Reheat [DX cool - HW boiler]

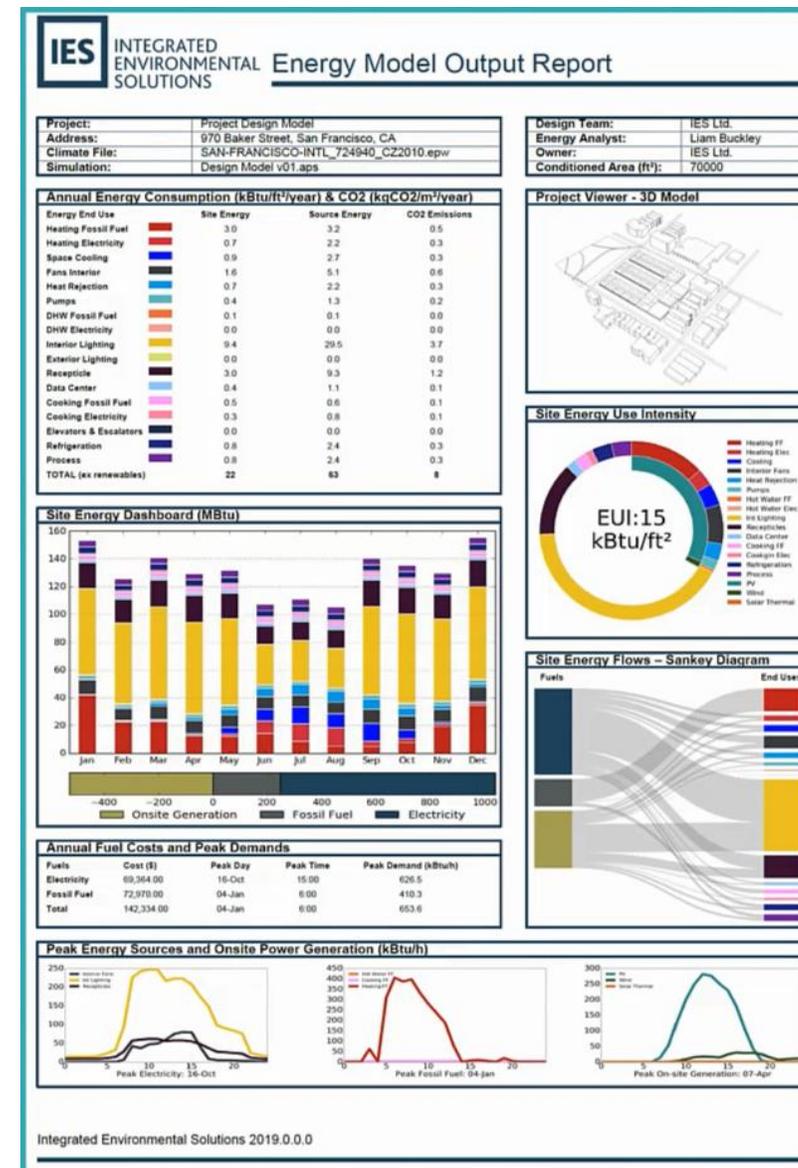
Default Configuration

- Direct-expansion (DX) cooling coil in AHU
- Hot-water reheat coils in AHU and VAV boxes
- Supply & return fans with variable-speed drives
- Cooling supply air temperature reset, zone RH control operates only when min outdoor air is required
- Outside air damper with minimum outdoor air and outside economizer operation with high limit
- Optional energy recovery heat exchanger for outdoor air pre-heat and pre-cool, bypass to save fan power
- Optional return air plenum
- Optional exhaust, transfer air path

All default system features above are either optional or can be modified and re-configured in ApacheHVAC via the System Parameters dialog, airside schematics, and plant equipment

VistaPro

- 类别区分
- 查看模拟结果通过可视化分析工具
- 自定义变量
- 新形式的能源能耗模型 (VE 2019新功能)



RadianceES

- 新的日光眩光可能性分析工具
- 建筑信息库里的Radiance属性
- 新增天空分辨率(VE 2019新功能)
- sDA功能增强

