木材以其美观、可持续使用的特性成为全球广泛使用的建筑材料

木结构在文旅地产的应用





简介

目录

- 3 简介
- 3 实用价值
- 4 彭蒂克顿湖畔度假酒店会议中心西翼 加拿大不列颠哥伦比亚省彭蒂克顿
- 6 桑德曼招牌酒店

加拿大不列颠哥伦比亚省坎卢普斯

8 奇欧小屋酒店

加拿大不列颠哥伦比亚省伯恩斯湖

10 托盘啤酒厂与餐厅

印度班加罗尔

- 12 西郊宾馆意境园多功能厅中国上海
- 14 农业观光项目游客服务中心 中国江苏省连云港市赣榆区
- 16 嘉之助蒸馏所日本鹿儿岛
- 19 重新定义客户体验

摄影: 封面

彭蒂克顿湖畔度假酒店 乔恩·艾德里安 (Jon Adrian)

西郊宾馆意境园多功能厅 苏州昆仑绿建木结构科技股份有限公司

托盘啤酒厂与餐厅 萨默·乔达 (Sameer Chawda)

农业观光项目游客服务中心杨倩

封底

西郊宾馆意境园多功能厅 苏州昆仑绿建木结构科技股份有限公司 若想从竞争激烈的文旅行业脱颖而出,建筑应兼具设计感、功能性和美感。酒店、餐厅、宴会厅等接待场馆的业主单位和开发商孜孜不倦地寻求设计与建造、运营之间的平衡点:建筑应具有独特性和创新性,以带来卓越的宾客体验;同时,它也应具备可持续性、功能性和经济性。

潮流趋势推动着文旅市场发展,但一直以来,木材作为一种可持续的、 美观和坚固的建筑材料一直为业主单位创造着价值。

来自加拿大不列颠哥伦比亚省森林的木材被运往全球各地,用于修建 旅游和接待建筑。它们在帮助加拿大取得木结构建筑设计和建造领域领 先地位的过程发挥了重要作用。

开发商和设计单位希望能在满足客户预算及建造进度要求的前提下,实现新颖、富有创造力的设计理念。木材的成本极具竞争力,可应用于不同的建筑场景,且能轻松满足许多解决方案的要求。

人类在与自然联结的过程中蓬勃发展。当身处由天然木材打造的环境时, 其内心将本能地充盈着如焕新生之感。越来越多的设计单位开始遵循生态 设计原则打造温暖、宜人的空间,使置身其中者油然而生宾至如归的愉悦 感。

使用木材还能帮助文旅从业者实现可持续性目标——这逐渐成为客户筛选合作伙伴的重要标准之一。根据生命周期评估研究,木材在可持续建筑领域具有非常大的优势,比如可减少碳排放,改善水质量,以及影响整个环境(考虑整个建筑寿命)。当人们从是否属于可再生资源的角度衡量建筑材料的环境效益时,木材无疑将成为自然的选择。

实用价值

除了为宾客提供愉悦的体验之外,接待业和旅游业也有许多针对建筑设施的实际需求。

比如,控制建造成本意味着业主单位将有更充足的预算来修建便利设施和其它能吸引宾客的特色产品。木材很容易获得:它们能在当地采购、迅速交付。

木结构建筑能通过雇佣本地劳动力轻松搭建,使之成为比混凝土或钢结构建筑更节省成本的建造方式。木材质量较轻,因此对地基的要求更低,从而能进一步降低成本。上述因素都能帮助业主单位更快、更高效地完成建筑物修建,更快实现营收。

木材在安全性、舒适性、隔音效果、耐用性等方面的表现同样令人瞩目。 比如,木材经久耐用且天然可抵抗腐蚀性环境,因而适用于气候潮湿的地 区。木材可降低噪音,实现卓越的隔音效果——这对嘈杂的公共空间和私 密的接待空间非常重要。木结构建筑同样可抵御地震、风暴、火灾威胁,因 此其安全性并不亚于混凝土、钢结构等用其它材料修建的建筑。

木材的可塑性也十分高。大跨度实木构件,如胶合木和正交胶合木(CLT), 允许建筑设计单位创造无承重柱遮挡的开阔空间,满足会议、宴会、酒店大 堂等应用场景。

彭蒂克顿湖畔度假酒店 会议中心西翼 加拿大不列颠哥伦比亚省彭

蒂克顿

当彭蒂克顿湖畔度假酒店会议中心的业主单位决定另建一栋六层楼的酒店以扩大经营时,他们设定了若干宏伟目标。彭蒂克顿坐落在欧垦娜根湖畔。这座临水而立的城市为游客提供了丰富的观光景点。因此,业主单位希望在这里修建一座标志性建筑,将美景尽收眼底。同时,业主单位还希望新酒店能在一年内完工,以迎接夏天的旅游旺季。

设计单位使用加拿大不列颠哥伦比亚省出产的胶合木和正交胶合木板修建了这栋拥有七十间套房的重型木结构酒店——彭蒂克顿湖畔度假酒店会议中心西翼,其造型优美,现代时尚。该项目占地4665平方米,施工单位在12个月内完工。

酒店采用花旗松胶合木作为梁和柱,立于室内,打造出一个宽阔、迷人的中庭。另外,胶合木还被用于搭建一面30英尺(约合9米)高的墙体,栅栏状木梁作为窗框。该片栅栏木梁从六层楼高处垂下,到三楼处为止。

正交胶合木板有9英尺(约合2.7米)宽,41英尺(约合12.5米)长。它与胶合木共同组成了酒店所有重要元素,在保证较低成本的同时也创造出独特的建筑美感。

木材还为该项目带来了另一个好处。湖畔度假酒店项目位于一处冲积平原之上。建筑规范要求所有修建于此的建筑必须建于地桩之上。

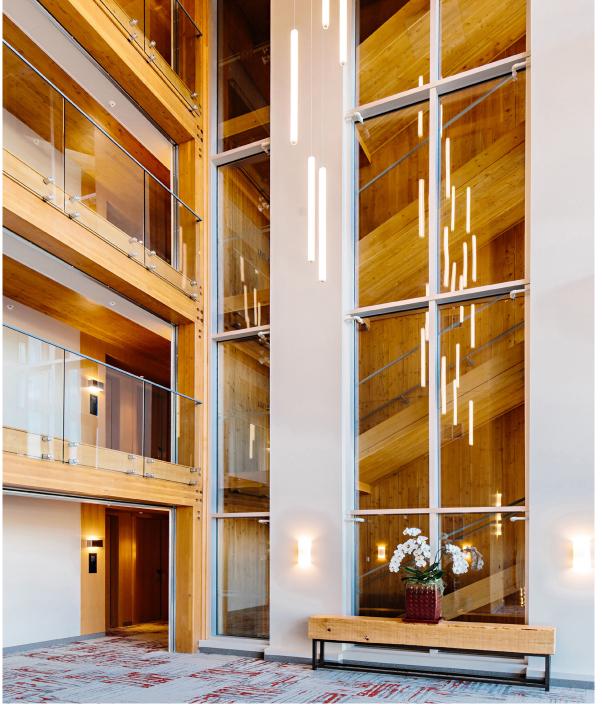
木材重量较轻,从而降低了整个建筑的重量,无需再进行桩基工程,节省了开发商的金钱和时间成本。

由于工期短,因此建造速度至关重要。大型正交胶合木板在不列颠哥伦比亚省生产,使用吊车快速、高效地运抵现场。施工单位还预制了轻型木框架组件,节约了大约六周施工期。

正交胶合木板和胶合板都暴露于外, 因此无需额外抛光, 节省时间、成本。

项目面积	4,665平方米
竣工时间	2017年
设计单位	HDR CEI建筑设计公司 (HDR CEI Architecture)
结构设计	RJC咨询工程公司 (RJC Consulting Engineers)
工程总包	灰背建筑公司 (Greyback Construction)
业主单位	RPB酒店集团 (RPB Hotels & Resorts)
摄影	约翰·比洛多 (John Bilodeau) 和乔恩·艾德里安







项目面积15,552平方米竣工时间2014年

设计单位 太平洋海岸建筑设计公司 (Pacific Coast

Architecture Inc.) 和斯坦利·保罗斯建筑设-计

公司 (Stanley Paulus Architect Inc.)

结构设计 约翰·布莱森合伙结构咨询公司 (John

Bryson & Partners Structural

Engineers)

工程总包 北土物业 (Northland Properties)

业主单位 北土物业

摄影 由北土物业提供

桑德曼招牌酒店 加拿大不列颠哥伦比亚省 坎卢普斯

桑德曼酒店集团管理着五十多个遍及北美和英国的酒店、度假酒店、客栈, 是飞速发展的一家加拿大私有酒店企业。

桑德曼酒店集团致力于智慧设计、友好接待,目标是为旅客提供轻松舒适的入住环境。其旗下酒店物业多使用木材修建。

桑德曼招牌酒店是该集团第一家位于坎卢普斯的酒店,采用木结构,总 共六层楼,共202个房间(包括100间套房),两个餐厅。其它便利设施包括 室内游泳池(带热水池),健身房,商务中心,宴会厅和会议室。

室內承重墙用混凝土修建;木楼板搁栅悬于混凝土墙之上。这种施工方法可以帮助避免混凝土凝结收缩。所有室内和室外的非承重墙均采用木结构。由于桑德曼招牌酒店位于横穿坎卢普斯的铁道旁,因此设计单位在木结构外墙上增加了吸音石膏板和保温层,以保证酒店内安静、私密的环境。屋顶采用实木桁架修建。

为欢迎宾客入住,酒店在两个人口处分别搭建了两层高木制顶棚,并在酒店入口和其中一个餐厅处放置了散发着木香的墙体。考虑到木材即使在潮湿环境中也十分耐用的特性,酒店采用了西部红柏的企口木板修建室内游泳池和热水池区域的天花板。

可持续性是桑德曼酒店集团的核心价值观之一,这一点在其选择木材作为建筑材料的决策中得到了体现。同时,为降低施工成本、提高施工速度,施工单位在坎卢普斯当地寻找拥有专业技能的结构工和木工,以便快速、高效、经济地完成施工项目。由于集团努力提高其所处位置(郊区)周边环境的价值,也成功使用木材修建了许多六层高酒店,这种建筑类型已经成为桑德曼酒店集团新造建筑的主流。





奇欧小屋酒店 加拿大不列颠哥伦比亚省 伯恩斯湖

有时候,文旅建筑用木材修建是为了反映当地文化和遗产。奇欧小屋酒店就是其中之一。伯恩斯湖是一个联系紧密的社区,拥有丰富的土著文化遗产。奇欧小屋酒店既揭示了奇尔卡兹欧原住民族(Ts'il Kaz Koh First Nation)与其环境优美、依山傍水的聚居地之间的紧密联系,也展示了其族人所拥有的木工技艺。

入住者在踏进这栋两层建筑的那一刻就能感受到酒店的用心。奇欧小屋酒店共有42个房间,由奇尔卡兹欧原住民族拥有并运营,致力于为游客提供温暖、舒适的休憩之所。自2017年开业以来入住率居高不下,为当地带来了可喜的收入和稳定的就业机会。

来自不列颠哥伦比亚省的木材是修建这栋建筑的主要原材料。酒店门廊由重木结构的柱子和顶棚构成,是宾客进入酒店的必经之路。漂亮的木雕引领着入住者进入酒店大堂——这些作品代表着奇尔卡兹欧原住民族的主要家族。宽敞的大堂也是文化展示厅,陈列着历史文物和族人制作的艺术品。这栋占地2181平方米的酒店还拥有健身房、餐区、商务中心、会议室。

大堂用木材在现场搭建完成;对施工成本和速度的要求促使施工单位 采用预制木构件模块方式修建酒店客房。基于此,施工周期大幅缩短,酒 店也得以更快地投入运营。另外,这种施工方法也成功避免了冬季施工可 能导致的工期延长。从模块建造到开放入住仅耗时七个月;包括现场作业 在内的整个施工项目仅用一年多即完工。

预制模块在位于菲沙河谷的一家预制工厂完成,覆面胶合板、单板层级材(LVL)、结构规格材等材料采购自奇尔卡兹欧原住民族运营的一家当地工厂,原材料则来自附近受松甲虫侵害的森林。模块制作完成后由船运送至伯恩斯湖,并在现场就位;接着与规格材制成的桁架结合,搭建斜屋顶。大堂使用单板层级材(LVL)、层叠木片胶合木(LSL)、重木桁架修建;天花板则用坚固的企口松木板制作完成。

木材能让设计更灵活,这也非常重要。酒店的施工方式和位置保留了未来扩张的可能性。

项目面积	2,181平方米
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
竣工时间	2017年
设计单位	柏尼•麦迪逊建筑设计公司 (Boni Madison Architects)
结构设计	砍斯塔克特工程集团 (Canstruct
	Engineering Group)
施工经理	

模块制造厂

模块安装厂模块化房屋公司 (Metric Modular)业主单位奇尔卡兹欧第一民族 (Ts' il Kaz Koh

First Nation)

摄影 模块化房屋公司





"奇欧小屋酒店为伯恩斯湖社区带来了许多积极影响。比如,木材取自 当地森林,由本地锯木厂加工。漂亮的木结构大堂让许多本地艺术家有 机会展示他们的作品。同时,我们践行着为实现可持续性而努力的承 诺,因此木材贯穿该项目始终。"

——奇尔卡兹欧原住民族族长丹·乔治 (Dan George)



"文旅建筑设计充满挑战,因为它需要保证室内装饰新颖、迷人、具有未来感。小型啤酒厂——托盘啤酒厂与餐厅即秉承这一理念,它将可持续使用的天然材料与当代直线设计相结合,以木托盘作为设计亮点,呈现出一种非常新潮的国际化风格。"

托盘啤酒厂与餐厅 (Pallet Brewhouse and Kitchen) 印度班加罗尔

班加罗尔怀特菲尔德地区被誉为"印度硅谷",餐饮业竞争激烈,顾客群体以技术人员为主。这些年轻的专业人士更青睐于一流设计、优质食品和舒适的用餐环境。因此,建筑创新、创造力以及可持续性均应得到重视。

在达到以上标准的同时,业主希望能借助这一建筑从竞争对手中脱颖而出,吸引更多顾客。此外,为了使室内设计凸显其啤酒和食品等创新产品,他们使用了木材的自然外观营造出一种温馨的酒吧氛围,为当地的程序员和技术人员提供一个可以在工作之余放松身心的理想场所。

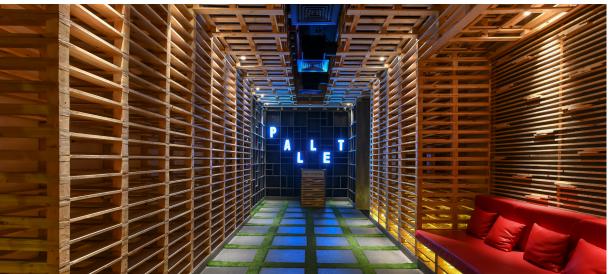
这座小型啤酒厂兼餐厅占地1250平方米,风格休闲时尚,将托盘用于室内装饰的创意成为了吸引顾客的一大亮点,并采用诸如"你有美酒,我有格调 (décor to match your drinks)"和"一杯啤酒,满目风情 (come for the brews, stay for the views)"等广告语进行宣传。

为了营造独特的美感,设计单位最初计划使用旧的运输托盘来装饰餐厅内部,却因为回收托盘的低劣质量、损坏和木材差异而无法实现。于是,他们选择不列颠哥伦比亚省的云杉-松木-冷杉组合材(SPF)来制造新托盘,不仅能最大程度地减少浪费,还能用更优质的木材呈现回收托盘的外观和质感。

设计单位使用了5100多个木制托盘,在宽敞的空间中建造了装饰吊顶、房间隔板、背景、瓶子架和其他设计元素,并使用SPF建造私人品酒室的木板墙。这一相对简洁的设计理念利用了加拿大软木的自然色彩,同时使用为人所熟知的物件(托盘)打造出独特的风格和质感。

印度当地的木材供应商在短短几天内采购和供应了43立方米的木材,极 大地促进了项目建设。木材在搭建前已经风干并刨平,有助干加快施工进度。

该建筑的创新设计为设计单位赢得了2018年国际设计大赛A'设计大奖赛(A'Design Award & Competition)的铂金奖,以及美国国际设计大奖赛的可持续产品、项目和绿色设计类别的铜奖。



项目面积 竣工时间 设计单位/家内

设计单位/室内设计

业主单位

摄影

1250 平方米

2017年

Studio K-7 私人有限公司 (Studio K-7 Designs Pv t . Ltd.)

Spoonability 酒店有限责任公司 (Spoonability Hospitality LLP)

萨默·乔达 (Sameer Chawda)



 项目面积
 857 平方米

 竣工时间
 2018年

 设计单位
 上海绿建建筑装饰设计有限公司

 结构设计
 付维舟、邢笑天(加拿大木业)

 Equilibrium Consulting (结构顾问)

 工程总包
 苏州昆仑绿建木结构科技股份有限公司

 开发商
 上海市东湖(集团)有限公司

 摄影
 苏州昆仑绿建木结构科技股份有限公司

西郊宾馆意境园多功能厅 中国上海

自西郊宾馆1960年建成以来,这座五星级国宾馆举办了若干重大活动和宴会,接待毛主席、邓小平、伊丽莎白女王二世、日本天皇和奥巴马总统等国内外政要。因此,这座"城市绿洲"对会议和活动空间的需求量较大。

2016年,为了在酒店场地上建造新的木结构宴会厅,西郊宾馆所属的上海东湖集团与加拿大木业进行了接洽。该建筑的设计目的是为了展示木结构对于酒店设施的适用性,为就餐、会议和特殊活动提供一个功能齐全且氛围温馨的场所。这座木结构建筑坐落于树木环绕的僻静湖畔,与周围环境完美契合,为宾客提供了一个幽雅且私密的环境。

这座单层建筑占地857平方米,由在中国本土加工生产的不列颠哥伦比亚省花旗松胶合梁柱构筑而成。建筑形式模拟了树木生长的姿态,构成三维的空间结构,从而形成了独特的建筑轮廓。屋面采用尺寸相同的结构用折板,相互错落拼合,几何逻辑清晰、简练,形成了灵动的屋顶线条。大多数胶合层连接件被隐藏起来,以保护光滑的木材表面。

折板屋面顶部设置天窗,改善林间建筑幽暗的采光条件,当阳光从天窗 照射下来,仿佛穿过树木的枝叶投下重重光晕,凸显出室内的建筑特色。室 内天花板和墙面的装饰则采用质地细腻的铁杉和SPF规格材,赋予整个架 构框架温馨、迷人的格调。而室内的木格栅背景营造了一种平衡的几何感,并使用嵌入式金属连接件代替铁钉来连接格栅板。

木构件的异地预制可提高施工效率,有助于最大程度地减少施工过程中对场地和周围景观的破坏。建筑于2018年3月奠基动工,仅耗费七个月便顺利完工。

尽管预算有限,但设计团队成功打造了一个独特的会议空间,充分体现了木材自然、温暖的质感。此外,木材的运用还带来了可持续性效益,项目潜在碳减排总量达557公吨。建筑总共使用了约212立方米的加拿大进口木材。



农业观光项目游客服务中心 中国江苏省连云港市赣榆区

在中国农业部的大力支持和推动下,中国的乡村旅游业正在蓬勃发展。国家相继出台多项扶持政策,旨在通过推动国内旅游业发展来促进收入增长,并为农村贫困地区增加就业机会。

项目落址于中国东部港口城市连云港附近,位于上海和北京之间。为了服务游客并帮助他们了解该地区的农业,这座宽敞的木结构建筑设有游客咨询处、展览区、纪念品商店、餐馆等设施。

本项目的建筑结构将混凝土框架结构和木架结构两种形式相结合,采 用了中国加工生产的不列颠哥伦比亚省花旗松胶合木桁架。

设计团队使用有限元计算软件来确定胶合板规格以及设计复杂的木屋顶结构,并将胶合木顶梁优化成统一曲率,减小了加工难度,降低了成本,并缩短了工期。该软件还可以为制造商自动生成施工图,从而提高精度并缩短生产时间。

由于项目位于地震多发地区,木材的运用可以使建筑满足严格的抗震要求。研究和测试结果证明,木构件、组件和总体结构能够满足甚至超过地 震和抗震设计的最高要求。此外,木材的柔韧性和轻便性也使其适用于地 震高发地区。

木结构的建造进展顺利。承包商巧妙地安置胶合木桁架以帮助简化复杂的施工过程。当所有的屋架吊装到指定区域并使用临时支架固定后,承包商根据建筑的造型效果,对胶合木桁架进行了局部微调。这使得在保证每榀横梁稳定安装的同时,空间体系也能趋于完美。

该建筑在设计方面具有重大意义,胶合木梁的运用为设计团队在设计屋 顶形状方面提供了极大的灵活性。这种木质屋顶设计从传统的人字形斜坡 屋顶演变而来,屋顶侧面形似汉字"人",代表"天、地、人三种智慧元素",寓意人类应该遵循宇宙规律,与自然和谐相处。设计单位使胶合木桁架外 露于室内,充分体现了木材的美感。此外,木材的温暖质感有助于吸引游客,营造优美的环境,从而促进该地区的农业发展。









项目面积 竣工时间 设计单位 结构设计 业主单位 摄影 2829 平方米

2018年

苏州昆仑绿建木结构科技股份有限公司 苏州昆仑绿建木结构科技股份有限公司

江苏振榆农业发展有限公司

杨倩



项目面积1644 平方米竣工时间2017年

设计单位 中原慎一郎 (Shinichiro Nakahara) /

Landscape Products Co., Ltd.

结构设计 东条纪 (Tojo Sekkei)

工程总包中央建设株式会社 (Chuo Kensetsu)业主单位小正酿造 (Komasa Jyozo Co., Ltd.)摄影中山弘典 (Hironori Nakayama)



嘉之助蒸馏所 日本鹿儿岛

随着人们对日本威士忌的兴趣日益浓厚,到访日本的游客越来越多,当地酿酒厂的数量也在不断增加。为了从竞争对手中脱颖而出,这些当地的手工酿酒厂不仅需要提高威士忌品质,还需要为世界各地的游客提供更加丰富的观光体验。

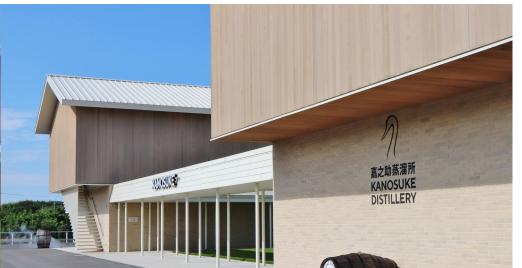
嘉之助蒸馏所于2018年开业,隶属于日本著名的烧酒生产商小正酿造 (烧酒是日本另外一种广受欢迎的蒸馏酒)。在建立嘉之助的过程中,业主单位深刻了解到在各个层面上体现高品质的重要性,因此他们将木材纳入 酒厂的结构设计中,从而使其独特的建筑和地理位置成为除威士忌以外的又一大亮点。

这座时尚、现代化的建筑坐落于日本最长的沙滩Fukiagehama附近,与周围的自然环境相得益彰。考虑到酒厂崎岖的地理位置,设计单位采用木材建造酒厂外部,使其自然地融入到风景如画的海滨风光中。

这座双层U型酒厂的外部以自然风化的木质外墙和褐色砖块为特色。建筑采用了纹理清晰的不列颠哥伦比亚省西部红柏挂板,线条干净自然,并配以对称结构和人字形屋顶。坚固耐用的西部红柏可增强建筑外部对恶劣气候的抵抗能力,还可防止湿热地区的白蚁危害。

酒厂位于海滨, 地理位置优越, 为游客提供了独特的品酒体验。此外, 由于温暖的气候加速了威士忌的熟化, 威士忌的风味也得以提升。酒厂在内部配备了三个罐式蒸馏器, 利用不同形状的蒸馏器制作不同风味的威士忌, 这也是这座小型手工酿酒厂的一大独特之处。

酒厂的结构设计有利于推广旗下威士忌创新产品,其木质外墙也有助于吸引当地游客,推广其品牌的独特性。







重新定义游客体验

在竞争激烈的文旅地产行业,设计单位和开发商需要设计和建造对游客有吸引力的建筑。建筑创新可以定义一个企业的品牌,而木材的广泛用途使其成为最理想的建筑材料。

木材蕴含无限的设计潜能。设计单位和开发商可以使用正交胶合木 (CLT) 等工程木建造结构部件,用再生木材建造特色墙。木材运用广泛,可快速建造重型木结构建筑和木框架建筑。作为一种安全、坚固且具有成本竞争力的建筑材料,木材具有广泛的建筑用途。

随着越来越多的人青睐于环保餐厅、酒店和度假酒店、业主和开发商正在通过环保设计和施工技术来提高企业竞争力。木材,尤其当它显露在外时,可向客户表明企业对可持续发展的重视程度。木材是一种可再生的、可持续的建筑材料,其碳足迹比其他建筑材料(如钢或混凝土)更友好。木材还有助于提高设施的耐用性和能源效率,从而进一步增强其环境优势。

加拿大不列颠哥伦比亚省的木材远销世界各地,是一种理想的建筑材料,可以满足越来越多的游客对环保旅行和独特旅游体验的期望。







关于加拿大木业更多信息,请访问www.canadawood.cn或关注微信公众号"canadawood"。

加拿大木业上海总部

A: 上海浦东新区红枫路425号 T: +86 21 50301126

北京办公室

A: 北京市朝外大街乙12号昆泰 国际大厦1507室

T: +86 10 59251255





创新合作伙伴







Natural Resources Canada Ressources naturelles Canada







