

绿色建筑指在全生命周期内,节约资源、保护环境、减少污染、为人们提供健康、适用、高效的使用空间,最大限度地实现人与自然和谐共生的高品质建筑。那么,一个有“生命”、会“呼吸”、能“生长”的绿色建筑是什么样子?城市建筑业又如何褪去钢筋水泥的“灰白”,变成绿色低碳的“丛林”,为人居住带来哪些舒适的体验?

充分利用场地空间合理设置绿色基础设施雨水设施、雨水回收装置提供绿化浇灌用水、智慧运营中心实现对大型建筑能耗的一体化管理……在省城西宁,绿色建筑以及它的多项环保节能技术,令人眼前一亮,也给出了解答。

经济聚焦

新生活
在“绿色样板”中安居乐业

位于西宁市城北区碧桂园·御川府C地块项目,作为高品质改善性住房,这个项目从最初设计就以“宜居+绿色”为理念,因地制宜打造成为了西宁地区发展和应用的绿色二星级建筑。这样一个充满“绿色”特点的居住空间,是如何为居民的健康生活赋能?2月9日,记者进行了实地探访。

“这个设备是用于一氧化碳监测,我们在地下室设有通风及CO检测系统,一旦超标,会自动开启风机,然后往地下室补风,提高地下室的空气品质。”在地下车库,西宁碧盈房地产开发有限公司项目一期工程负责人赵存章向记者介绍到。

近年来,在建筑和房地产业,随着绿色人居概念持续升温,房地产企业主动探究环保效益,推动绿色建筑发展的动力不断增强。

花园小区的雨水回收利用系统是又一亮点。西宁碧盈房地产开发有限公司设计开发部负责人罗昌盛说:“有了雨水回收利用系统,水资源可循环使用。75立方米水箱收集的雨水,及时补充植物浇灌用水等,大大节省了水资源。”

普通住宅建设成绿色建筑,是未来西宁市人居环境的风向标。

“从通风、保温、隔热等方面的规划、设计,到施工、管理;从噪声、粉尘控制,到高强度钢筋以及建筑垃圾循环利用,我们有一整套严格的规范,通过将节

能技术、绿色建材、绿色建筑等应用在价值链中,以更环保的发展方式,定制城市绿色生活发展方案。这些房屋通过高隔热隔音、密封性强的建筑材料,以及日光、地热等自然能源的系统控制,实现了自主“呼吸”。”罗昌盛介绍说,这是他们在青海省首次按照二星级绿色建筑强制性标准设计施工的绿色样板。

当记者驻足在青海省农村信用社联合社及西宁农商银行办公营业楼综合楼这幢高颜值的大楼时,却还不知道,它是西宁市绿色建筑中的最高“海拔”。据了解,这栋大楼应用了多项量身定做的绿色技术。据相关负责人介绍,该项目在人员密集空间设置了二氧化碳及室内污染物监测装置,当传感器发出信号,电动风阀就会及时开启,使空间内的污染物浓度保持在设定范围,给工作人员提供一个良好的工作环境。等到入冬或初春市政热源还没开启时,风冷热泵就会启动应急使用,调节室内温度。采用这种热泵运行方式,不仅节能而且对环境也是无污染。

“2011年以来,西宁市绿色建筑实现了从无到有、从局部试点到全面推进、从低星级到高星级持续发展。不论是民用住宅项目,还是绿色建筑高品质公建示范项目,都是探索可持续发展的重要体现。”西宁市城乡建设局相关负责人表示。



透水铺砖。

新动能
绿色工厂“染绿”城市

梳理近几年西宁市绿色建筑的发展亮点,西宁市城市建筑科技有限责任公司成为一个引人注目的存在。

走进位于西宁(国家级)经济技术开发区甘河工业园区的西宁市城市建筑科技有限责任公司,这里没有刺耳的噪音,也没有飞舞的烟尘,企业园区干净整洁、井然有序。“等天热了,我们厂里到处都是花,不像工厂,倒像个大花园,特别美……”公司工作人员的话语间透着几分欣喜。

绿色建筑“呼唤”绿色建材,没有绿色建材,绿色建筑就成了无源之水。使用绿色建材对发展绿色建筑、实现建筑节能、减少碳排放有着不可估量的意义。

“绿色建材是指在全生命周期内,可减少资源能源消耗、减轻生态环境影响,具有‘节能、减排、安全、便利和可循环’特征的建材产品。随着城乡居民在住房功能、品质及舒适度等方面的需求升级,绿色低碳建材已成为新的消费趋势。目前,公司引进了混凝土干、湿法生产工艺,建设了两条混凝土铺装材料生产线,可以生产高品质道路建设铺装材料,能够满足全省市政道路建设铺装需求。”西宁市城市建筑科技有限责任公司负责人告诉记者。目前,该公司已通过ISO质量管理体系认证,生产的绿色建材产品入围《青海省建设领域先进适用技术与产品名录》和《青海省绿色建材评价标准产品

名录》,新型过水绿缘石获得1项国家专利,是集研发、设计、示范、生产、销售、物流为一体的省内领先的绿色建材全产业链基地。

随着节能环保要求不断提高,清洁化、低碳化转型已成为企业发展的大趋势。西宁市城市建筑科技有限责任公司加快构建绿色制造体系的同时,自觉承担起保护生态环境的政治责任,将推进绿色可持续发展理念为生产经营的切入点,以“新材料、新设备、新工艺、新技术”为突破口,引导建筑产业转型升级,促进城市高质量发展,以全产业链发展体系,参与城市更新的每一步。

而今,这个公司生产出的富有生命力的绿色低碳产品在省城西宁随处可见,绿色市政铺装建材产品随处可见,已广泛应用到了西宁市长江路、五四西路西延段、昆仑大道、凤凰山路等百余个重点市政项目建设,并受到广大市民的一致好评。

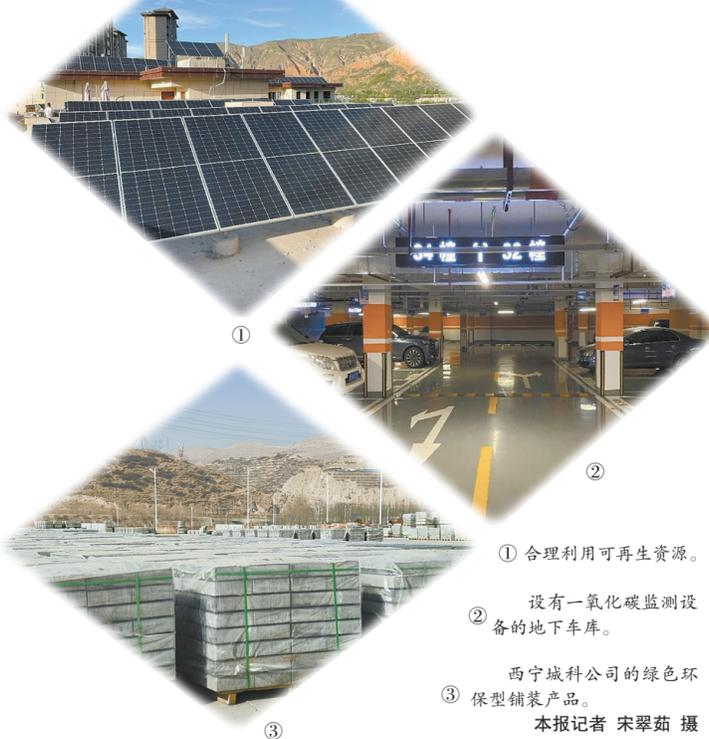
“今年,我们要加强技术改造投入,从建材产品的前端原材料加工实现绿色工厂化生产,废固加工等,后期的高精产品端预制桥梁,装配式建筑是公司今后的发展思路,要把建材园打造成建材产品前端,中端,末端一体化的绿色示范基地。同时与省外大中专院校合作,产学研培养出一批服务于本省建筑行业人才。”谈及未来,该企业负责人由衷地说。

会「呼吸」的绿色建筑离我们有多远?

本报记者 宋翠茹



西宁市城北区碧桂园小区一隅。本报记者 宋翠茹 摄



- ① 合理利用可再生资源。
- ② 设有一氧化碳监测设备的地下车库。
- ③ 西宁城科公司的绿色环保型铺装产品。

本报记者 宋翠茹 摄

新期待
为绿色建筑发展保驾护航

用活、用好绿色能源,让西宁市的绿色建筑逐渐增多。

“西宁高颜值、有亮点的建筑不少,绿色建筑有多少?”面对记者提问,西宁市城乡建设局相关负责人介绍:从2011年到今天,西宁市绿色建筑的总面积超过1900万平方米,城镇绿色建筑占新建建筑比例由2017年的22.52%提升到2022年的87.44%。十年来,在绿色建筑发展过程中,西宁市打出一系列“组合拳”,为绿色建筑发展保驾护航。

“守底线”:依法推动绿色建筑发展,持续开展绿色建筑创建行动,规范绿色建筑项目立项、规划、图审、建设、验收等全过程监管,结合新建、城市更新、老旧小区改造等项目,全域化推进海绵城市建设。

“抓提高”:提高绿色建材在建筑中的应用比例,持续增加高星级绿色建筑;按照清洁取暖示范城市建设目标,依托中央清洁取暖奖补资金,开展城镇超低能耗建筑示范、被动式太阳能暖房

建设,因地制宜推动太阳能等新能源技术应用。

一系列举措,垒起了老百姓的获得感、幸福感。

高质量发展空间“虚位以待”。据西宁市城乡建设局相关负责人介绍,下一步,西宁市将继续围绕“双碳”工作目标,把提升建筑品质与建筑产业转型升级相结合,把满足居住需求与创建绿色生活相结合,全力推动绿色建筑高质量发展。到2025年,城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准,努力建成一批高品质绿色建筑示范项目,创建节能低碳、智慧宜居、新颖美观的绿色建筑示范区。

人们常说,城市是钢筋水泥的丛林。未来,高原古城西宁,在绿水青山间,将以科技为支撑、以人文为标尺,以绿色为基底,融合信息化、智能化的方式,为城市打造更多更高质量的绿色建筑,推动绿色建筑向高而攀,让城市品质不断升级,为百姓生活再“加码”,传递出“幸福味道”。



西宁碧桂园·御川府项目鸟瞰图。

本版图片除署名作者外,均由西宁碧盈房地产开发有限公司提供。

也说

让发展绿色建筑的成色更足

宋翠茹

绿色建筑理念、绿色建筑、绿色建材、绿色产品……在西宁,所到之处,所见之物,都让人眼前一亮,记者采访期间感受强烈的是,青海西宁在持续探索城市建设的同时,对绿色建筑的理解逐渐加深。

在建筑领域,大力发展绿色建筑是落实“碳达峰”“碳中和”,推进生态文明建设、促进可持续发展的重要途径。从无到有、从局部试点到全面推进,绿色建筑的高质量发展不仅包括西宁城市现代化建设成效,也从服务群众惠及民生等方面得到印证。这是西宁城市美好画卷的生动注脚。

看一个地区产业发展成色,规划政策是重要视角,政府有担当敢作为,必能结成累累硕果。近年来,青海下大力气发展建筑节能与绿色建筑,出真功夫推进各项规划措施落到实处。而作为省会城市的西宁坚持绿色发展理念,着力促进绿色建筑扩面提质,强力推进绿色建材推广应用,引导全市建筑行业向绿色高质量发展,推动了一个片区乃至一个城市的焕新,筑牢市民幸福生活底色。

毫无疑问,发展超低能耗建筑、近零能耗建筑和零能耗建筑已成为建筑领域绿色低碳的潮流趋势。怎么做?又该如何做得更好?

首当其冲,要形成绿色发展理念,要意识到绿色建筑既保护自然环境,又有利于居住者健康,是对建筑功能的完善与更佳展现,绿色建筑是健康建筑深层次发展的需求和未来的发展方向,其意义深远。

另外,绿色建造的重头在施工环节,建筑是能源的消耗者,就需要有懂绿色建筑,能推进建筑节能,有创造能力的设计师,通过创新技术手段,使建筑产生的能量超过自身运行所需能量,建造产能型建筑,让建筑转变为能源的生产者、存储者与调蓄者。因此,无论是新建还是改造项目,不管在城市还是乡镇,设计都应该奔着绿色、低碳、节能的目标做实做细,向高质量攀升。

当然,尤为重要的一点,发展绿色建筑,贵在做好顶层设计,要奋力做有益的探索和实践,因地制宜,而不是单纯的技术堆砌;通过加大科技研发投入,加快形成涵盖科研、设计、生产加工、施工装配、运营等全产业链的智能建造体系,重点把握数字设计、智能生产、智能施工三个关键环节,通过新旧动能转换,推动绿色建筑高质量发展。

“犯其至难而图其至远”。绿色建筑从单体向规模化、集群型以及绿色生态城区发展的道路还很长,相信随着越来越多、越来越高质量的项目不断建成,随着城市现代化深度广度的全面拓展,西宁乃至青海发展绿色建筑、健康建筑的成色,将为社会永葆欣欣向荣注入强大活力。