

共话绿色建筑未来

新材公司打造“装配式+被动式”建筑系统集成商

近日,以“被动房遍及全球”为主题的第23届国际被动房大会暨第五届(高碑店)国际门窗博览会成功举办,在这场被誉为世界建筑节能领域的“奥林匹克”上,新材公司携超低能耗和绿色建材领域的新技术、新产品、新成果重磅亮相。

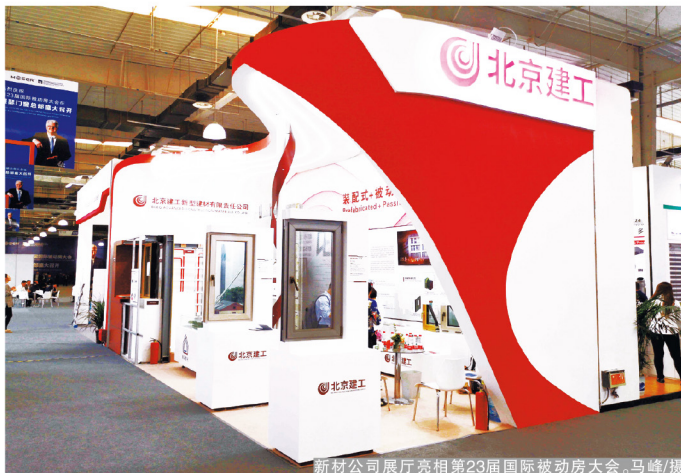
“康品智宅”建造未来

在第23届国际被动房大会上,新材公司展示了集被动式、装配式、智慧家装多项技术系统于一体的“康品智宅”整体房屋产品,兼具快速建造、百年品质、健康舒适、智慧科技等特点,代表了未来住宅的发展趋势。新材公司通过在热桥处理、材料创新和精细化施工技术上的潜心研发,系统解决了装配式技术与被动式技术的结合难点问题;通过合作开发,形成了舒适可靠的商品房全屋装配式装修体系。同时,新材公司与国内著名的物联网科技企业合作的全屋智能家居系统,其开放的通讯协议理论上可以对接绝大多数厂家的终端产品,更有利于未来智慧城市万物互联的打造。

不仅如此,康品智宅还采用了多种装配式建筑创新技术体系,其中,钢框架-幕墙复合墙体结构体系,通过“内嵌外挂、柔性连接”的理念,系统解决了钢结构住宅“三板”难题;轻钢龙骨灌浆墙技术体系,通过填充对轻钢骨架有保护性的轻质浆体材料,有效解决了传统轻钢龙骨墙体的空鼓及防腐防火等难题;独创的标准化PC小条板结构体系,通过螺栓干法连接,适合批量化的工业化生产,而且更具性价比。

南极站有了“南极窗”

南极中山站、昆仑站、泰山站办公室里,科学家正在聚精会神地研究专业课题,透过窗户,南极的景致一览无余,而用于南极三



新材公司展厅亮相第23届国际被动房大会,马峰/摄

个考察站建设的窗户正是来自新材公司旗下

的窗类产品。近两年,窗菜公司通过自主研发出的新一代玻璃窗高性能被动式门窗——90系列玻璃窗被动窗,成功做到了业内截面最小的被动窗,通过优质的玻璃窗型材特性和窗户细节改进,并增加等压胶条等配件,做到导热系数最低,实现以最小的截面获得最好的保温密封性。目前,窗菜公司90系列玻璃窗被动窗K值为0.8W/(m²·K),技术水平和工艺已达到世界先进水平,并成功获得德国PHI认证证书。

此次展会上的75系列超低能耗门窗,也是热门窗型,在优化了门窗型后,保温性能

更高,优势更明显,其配置真空玻璃后整窗导热系数仅为0.81W/(m²·K),配置三玻双LOW-E后整窗导热系数0.9W/(m²·K)。

此外,被动窗型材配套系统——五金件系统,通过定制化五金件系统大大提高了被动窗的气密、水密及隔音性。通过不断完善配套系统,确保门窗的气密性能,满足门窗更高的使用性能要求。

目前,窗菜玻璃窗高性能被动式门窗已在江苏省超低能耗示范建筑——阳山设计师工作站、北京市建筑研究院既有办公楼被动式建筑改造等项目中成功应用。近期,还将应用在北京市第一个被动式幼儿园项目——北京大兴国际机场配套工程的人才保障性公租房



“康品智宅”整体房屋产品模型

自主研发节能保温体系

此次展会上,新材公司还展示了其自主研发的能满足被动式建筑要求的节能墙体,该墙体保温层采用真空绝热板和聚氨酯板相结合的方式,从而加强了整体墙体绝热性能。通过三层夹心真空绝热复合保温板技术、无热桥保温结构构造、预制装配式被动窗围护结构施工工艺等技术,提高了建筑保温隔热性能和气密性,实现了国内领先水平,并成功申报了一项发明专利和三项实用新型专利。目前,这种节能墙体已应用在北京平谷区金海湖项目。

除此之外,新材公司的保温隔热技术还具备了先进的气凝胶研发技术。这种材料是世界最轻的固体,可以承受相当于自身质量几千倍的压力,在温度达到1200摄氏度时才会熔化。此外,它的导热性和折射率也很低,绝缘能力比最好的玻璃纤维还要强。

未来,新材公司还将紧跟国家创新、协调、绿色、开放、共享发展理念,继续围绕装配式+被动式建筑发展,进一步加强方案策划、设计、精细化施工、产品研发等综合解决能力,以完善生产基地覆盖布局、扩充产品产业链、提升系统集成能力,为京津冀协同发展、雄安新区的智慧城市与绿色生态城市建造贡献力量。马峰

中建公司中标 北辰海口西海岸项目二期工程

本报讯(通讯员杨旭东)近日,中建公司中标北辰海口西海岸项目二期B7102地块(A区)工程,中标金额约2.6亿元。

该项目位于海南省海口市,总建筑面积约6.7万平方米,共包含5栋高层住宅,均为19层。项目建设内容包括地基与基础、主体结构、建筑屋面、建筑幕墙、人防工程、给排水、通风与空调、电气、消防、智能、电梯、防雷、

配套工程施工等。预计2022年5月30日竣工。项目建成后,将对推进海南自贸港发展、加快海口市秀英区城市建设具有重要意义。

当前,中建公司北辰海口西海岸项目一期工程建设正如火如荼地进行,项目团队将继续秉承精益求精的工匠精神,投入到二期工程建设中,努力打造优质品牌形象,树立北京建工品牌形象,为海口市城市建设发展作出积极贡献。

集团中标怀柔区 非正规垃圾堆放点治理工程

本报讯(通讯员黄依依)近日,集团中标怀柔区非正规垃圾堆放点治理工程,中标金额约2.08亿元。其中,项目资源化处置部分由资源公司负责,主要是对非正规堆放点内填埋的全部混合垃圾和建筑垃圾进行开挖及处置。

该工程位于怀柔区怀柔镇牛河西路北侧,西侧为雁栖河。垃圾治理面积约3.23万平方米,治理垃圾总量近70万立方米。该工程施工场地狭小,处置周期短、工程量

大,资源公司项目团队根据对混合垃圾成分与项目场地情况的前期调研,制定了定制化方案,本着“原位处置,减量搬证”的原则,配置了4条混合垃圾处置生产线联合进行资源化处置工作,日处置能力约3840立方米。

混合垃圾经筛分处置后,腐殖土将用于周边区域绿化,无机骨料将进行外运回填或运至怀柔建筑垃圾资源化利用处置中心进行处置。完成处置任务后,将极大改善该地区的生态环境质量,提高土地利用效率。

修复公司中标 苏州常熟市垃圾填埋场项目

本报讯(记者张流芳)近日,修复公司中标苏州常熟市碧溪新区管理委员会浒西村生活垃圾填埋场环境污染防治工程具有里程碑意义的。

今年以来,修复公司在巩固工业场地修复市场优势的同时,持续加大在产企业风险防控及环境应急处置服务能力,深度挖掘新业务新服务模式,在风险管控(含土壤修复及长期风险管控综合项目)、环境应急处置等新兴业务领域持续发力,累计中标金额已达1.27亿元。此次中标常熟市碧溪新区管理委员会浒西村生活垃圾填埋场环境污染防治工程具有里程碑意义的。

据悉,常熟市碧溪新区浒西村的生活垃圾填埋场占地约6万平方米,该填埋场设计主要用于填埋生活垃圾。修复公司将综合采用阻隔技术作为该区域的风险管控技术,确保常熟市碧溪新区浒西村潜在污染风险得到有效控制。

务领域持续发力,累计中标金额已达1.27亿元。此次中标常熟市碧溪新区管理委员会浒西村生活垃圾填埋场环境污染防治工程具有里程碑意义的。

今年以来,修复公司在巩固工业场地修复市场优势的同时,持续加大在产企业风险防控及环境应急处置服务能力,深度挖掘新业务新服务模式,在风险管控(含土壤修复及长期风险管控综合项目)、环境应急处置等新兴业务领域持续发力,累计中标金额已达1.27亿元。此次中标常熟市碧溪新区管理委员会浒西村生活垃圾填埋场环境污染防治工程具有里程碑意义的。

据悉,常熟市碧溪新区浒西村的生活垃圾填埋场占地约6万平方米,该填埋场设计主要用于填埋生活垃圾。修复公司将综合采用阻隔技术作为该区域的风险管控技术,确保常熟市碧溪新区浒西村潜在污染风险得到有效控制。

“大鹏展翅”奋战正酣

国家会议中心二期项目18个区段冲出正负零 当期节点任务完成过半

本报讯(通讯员陈超 张振东)10月21日,随着最后一方混凝土浇筑完成,国家会议中心二期项目18个区段率先完成正负零施工,项目全面冲出正负零节点任务顺利完成过半。

国家会议中心二期工程总建筑面积40.9万平方米,分为地下2层、地上3层,建筑檐口高度45米,最高点高度52米。项目施工区域从北向南共分为6个区,每区划分为6段,共计36个区段,平均每段2000至2500平方米左右。

截至目前,在项目全体人员的共同努力下,实现了150天有效工期内完成139.1万方土方,完成了160天有效工期内完成139.1万方土方的土方工程的新速度。项目主体结构完成抗压桩946根、抗拔桩2255根、塔基桩159根;基础底板36区段全部完成,地下二层竖向完成36段、顶板完成32段,地下二层竖向完成32段、顶板完成15段;地下钢结构安装完成34段。

为进一步加强施工进度,项目部根据实际情况制定了11月15日全面冲出正负零、2020年8月31日完成主体结构工程、2020年7月4日交付冬奥组委的三大节点任务,并针对现场场地极端狭小,周边施工受地铁影响严重、夏季雨水较多等困难,坚持每周召开

重大方案专题研讨会、专家论证会,攻关重大施工难题,进一步完善钢结构、幕墙等重大施工方案,坚持每周召开监理例会沟通解决问题,坚持每天召开生产协调会制定次日工作计划,多措并举加快推进工程建设。

自开工以来,国家会议中心二期项目建设从“0”到“1”,可以说是一个攻坚克难的过程,每一步都面临着不同的挑战和考验。

项目刚进场时,项目部就面临既有大屯北路施工的难度。基坑中间有大屯北路上有51根军用光缆,施工期间不得触碰,另有园林绿化、10万伏高压电缆、热力管线、污水、雨水、中水、给水等需逐一探明。项目部多次组织大屯北路改造工作研讨会,经过几轮的可行性研讨,最终确定了建立钢桁架桥、专项保护军缆、其他线路等导致的解决方案。其中,搭设的桥梁由主体结构的钢构件组成,临时用于架设51根军用钢缆及东西人员道路通行,待项目全面冲出正负零节点后,再进行拆除并作为主体结构部分使用。

在顺利解决大屯北路改造问题后,项目土方工程正式开挖,随着土方工程进展迅速,项目还没有支护桩施工图,只好争分夺秒倒

逼图纸绘制,以确保施工保质保量完成。为满足深基坑需要,工程支护形式复杂、工程量大,工期要求紧,土方施工及护坡桩施工形成同步交叉作业,同时地下未知管线、不明障碍物较多,给土方施工带来诸多影响。经多次研讨,确定了双排支护桩、三排支护桩、水平撑、斜拉撑等不同加固区域,并多次协调相关部门对影响主体部门环境配电室及通风口进行拆改。

随着土方作业的推进,项目又面临封路和占掘路施工作业,这项工作涉及到北京交通局设施处、信息处、朝阳交通支队设施科、综合办事大厅窗口,朝阳区城管委等诸部门。由于对接部门繁多、准备资料手续繁琐,项目部指派专人负责,对每个部门提出的要求和资料认真核查、准确呈递,不断提高办事效率。历经3个月,项目部顺利完成了大屯西路封路和大屯北路占掘路协调工作,为工程进展顺利推进提供了有力保障。

与此同时,大屯路上拉槽隧道及隧道对施工的影响等级给项目提出了很高要求,在奥林匹克公园地铁F出口区域变形不能超过2毫米,下拉槽道路处的变形不能超过2毫米等硬性要求下,项目部组织召开多次论证会

进行研讨,确定方案。在施工红线内启动施工时,发现地铁站提供图纸与现场实际情况偏差较大,室外管线几乎全部需要探沟逐一探明具体位置,项目明确施工条件后又召开了数次方案论证会,确定了切实可行的施工方案。进入土体施工阶段后,地铁区域的水平撑、斜拉撑,严重影响和制约结构施工,项目采取多次换撑,为确保基坑及相关设施的安全,项目部进行专项方案设计,并对方案进行了专家论证,有效保证了施工顺利开展。

项目主体结构施工过程中,两处地铁环境风井进入主体结构,其中南侧风井在汽车坡道范围内,与结构有冲突,需要新建风井,还需在保证其使用功能的前提下拆除旧风井。项目部组织多次合建、新建方案专项讨论,确定方案后,在风亭未启动的有限时间内,抓紧施工,确保风亭再次启动使用前,新建风井具备使用条件。

用时4个月完成18个区段冲出正负零,每一项施工任务的背后都蕴含着国会二期项目全体人员的艰辛付出。在接下来的任务中,项目部将继续秉承精益求精的工匠精神和“召之即来、来之能战、战之能胜”的北京建工铁军精神,为冲刺全面冲出正负零节点任务、下达工程处全面封顶目标接续奋斗。

当好冬奥设施建设排头兵 多乐美地项目2栋楼率先封顶

本报讯(通讯员李磊 徐佳慧)近日,作为2022年北京冬奥会崇礼站滑雪项目的重要配套工程,建工博海公司多乐美地项目B2-1、B2-2号楼于项目6栋楼中率先实现主体结构封顶。

该项目位于河北省张家口崇礼区四台嘴乡,北临太舞滑雪场、东接赤城。项目包括B1-1、B2-1、B2-2、B2-3、B2-4和B3六座公寓式酒店,总建筑面积约82万平方米。项目建成后,将满足随着冰雪旅游而增加的住宿量,满足冬奥会顺畅、绿色、智能的服务需求。

“小场地”干好大工程

开工之初,由于施工场地狭小,项目部多次组织研讨场地布设方案,优化材料堆放布局,对塔群平面位置、立塔高度等进行详细策划。项目部还主动出击扩展空间,沿现场外围修建临时环路,为汽车泵支设和材料堆放争取空间,有效解决市政规划路面空间不足等难题。

工程开工后,由于正值滑雪旺季,造雪机、缆车的满负荷运营让用电量受到极大限制,现场大型用电设备如塔吊、施工电梯等功率额以及劳务施工分区的用电都被挤占。为此,项目部设立统筹用电指挥部,科学规划各施工环节用电分配及临时用电线路分支,避免用电高峰期电路超负荷引发停电,保障了施工生产顺利推进。

“奥运工程,工期只能提前”

为实现2019年10月30日前完成2栋楼主体结构封顶的目标,项目部立下工期“军令

状”,不断细化工期进度管理,对边坡支护与降水、土方开挖、基坑内塔吊基础、基础底板防水、基础底板、正负零、结构封顶等完成时间进行重点管控。施工中,合理加大人、机、料、法、环的投入,科学组织施工生产,协调做好机电安装的交叉作业,最终提前工期完成2栋楼主体结构封顶的目标。

守好“环保安全门”

张家口作为北京北大门的“风口”,施工现场扬尘治理成为了项目管理的重中之重。项目团队制定“无尘”作业目标,提前规划场地,硬化施工道路,定期洒水降尘,并对裸露地面进行苫布全覆盖,实行“区域完工和区域完工”的施工措施,把易造成扬尘的施工工序安排在无风季节施工,有效避免扬尘现象产生。在项目全体人员的努力下,项目获评“河北省绿色文明样板工地”。

在安全防护方面,为应对冬季滑雪场游客暴增的问题,项目部设立多重游客安全隔离网,多点位置设置应急救援设施,严格执行实名制进场制度,在生活区配置安保人员实行24小时值班,提升施工现场安全防护能力。

另外,由于项目地处山林腹地,夏秋季常有“不速之客”短吻蝾出现,为此,项目部建立超多道防蛇战线,通过构建隔离带、配备防咬厚靴,进行毒蛇咬伤急救措施培训与演练,与就近医院建立快速救援机制并预存蛇毒血清等,有效保证现场作业人员的人身安全。

今后,项目团队将继续攻坚克难,有信心、有能力在冬奥配套工程建设中添上北京建工浓墨重彩的一笔。

“第五空间”里的大民生 中建公司“公厕革命”改造项目顺利交付

本报讯(通讯员张振东)人脸识别自动出纸机、公厕引导系统、新风系统、智能马桶……集现代科技设施于一身,您是否能联想到,这是与百姓生活息息相关的公共。近日,中建公司承建的北京城市副中心首批试点“公厕革命”改造项目顺利交付,79座公厕正式面向公众投入使用。

公厕虽小,却连接着大民生。“项目改造前,这里分布的公厕全部都是旱厕,空间狭小、坑位有限,尤其夏季,异味散发只能靠靠开窗通风,蚊虫密布让人难以忍受,整体卫生条件差得难以想象。”项目经理陈冠红说道。“通过改造,现在可是大变样了。”

为确保改造后,公厕既符合城市副中心标准,又要满足百姓如厕需求,项目部在改造过程中坚持“便民、舒适、美观、节能、环保”的原则,将公厕建设标准统一、外观与周边环境相得益彰、内部环境优质,充分满足百姓如厕需求的现代化公厕。

项目负责改造的79座公厕分布在通州区梨园、玉桥、中仓、北苑、永顺镇和宋庄镇,背街小巷,这里人口密集,老年人数量较多,公厕需求大。在每处厕所改造前,项目管理人员都会主动走进周边居民家中,向大家讲述公厕改造的好处、大概需要施工的时间,及时打消居民的顾虑。同时,为了满足周边居民的如厕需求,每个公厕施工前项目部都会在周边安放2至3个移动厕所,并严格规定作业人员作业时间,绝不出现扰民情况。

另外,项目部在公厕改造项目中选取了国内领先的气水冲水工艺,实现了完全

义上的气水混合,节水率达到60%。公厕全新安装了新风系统和空气源热泵,并新增智慧公厕云平台服务系统,将公厕内设备结合一体,做到公厕内温度、PM2.5浓度、氨气浓度等指标自动调节,保证厕所内冬不冷、夏不热、内部无臭味、空气优良。

结合厕所的类别不同、面积大小差异等情况,公厕内还分别增加了无障碍便器、儿童置物台、儿童座椅、智能马桶圈、擦鞋器、手机充电、开水器、U型干手器、人脸识别自动出纸机等附属设施,实现了“以人为本、方便群众、服务百姓”的理念,特别是对老人、儿童、残疾人、孕妇及哺乳妇女等特殊群体给予了更多的关注,充分体现了人性化要求。

据了解,“第五空间”是北京“公厕革命”中的一个新名词,意为继家庭空间、工作空间、社交空间、虚拟空间之后的第五个空间。公厕改造项目中位于韩美林艺术馆东门旁边的公厕则是整个公厕改造中建筑面积最大的超一类公厕“第五空间”。

该公厕在原建筑面积70平方米的基础上,经过拆除扩建后建筑面积达到了344.1平方米。“第五空间”共分为二层,首层是男女卫生间、管理间、工具间,二层有阅览室、休息厅、展览厅,成为集现代环保科技、基本公共服务、城市景观建筑于一体的新公共空间。

资源公司“以废治污” 助力北京最大规模水生态修复

本报讯(通讯员杨超)近日,来自资源公司海淀苏家坨、海淀四季青和昌平沙河三个建筑垃圾资源化处置项目处置的超6万吨建筑垃圾再生骨料在永定河京西流域生态修复工程湿地系统中投入使用。

据了解,建筑垃圾在资源化处置项目内经过多重分拣、破碎、筛分、分选等一系列资源化处置后,得到的建筑垃圾再生产品杂质含量低于2%以下,资源化率超过95%,

可替代原生湿地火山岩、沸石、石灰石等天然填料。这些再生骨料还能够附着大量微生物,可以有效吸附、降解水中的污染物,达到净化水体的目的。

据悉,永定河京西流域生态修复工程是目前北京最大规模的水生态修复工程,水面面积达24万平方米。整个修复工程被分隔成不同的区域,各区域内已填充不同功能填料,将达到净化水质的作用。其湿地系统每天大约可净化处理再生水6万立方米。

一建公司廊坊佰景嘉园项目 主体结构全面封顶

本报讯(通讯员唐松川)近日,随着最后一方混凝土顺利浇筑完成,一建公司廊坊佰景嘉园项目顺利实现主体结构全面封顶。

该项目位于河北省廊坊市广阳区佰水嘉园小区以北,总建筑面积9.33万平方米,项目建设内容为5栋高层住宅及配套商业、幼儿园、地下车库。

施工过程中,项目团队采用节点控制法管控施工进度,细化施工方案,层层分解任务,制定奖惩措施,高质量顺利完成工程主体结构封顶。

接下来,项目团队将坚持协同协作、精心组织施工,全面推进二次结构及装饰装修施工,确保工程优质履约。据悉,该项目预计将于2021年竣工交付。

