

本版内容由《工程新闻记录》杂志(ENR)提供,《建筑时报》编译,版权所有,未经ENR的书面同意,不得以任何形式整体或部分出版或转载。

ENR专业承包商600强:寻找最佳解决方案的“拼图”(上)

作者: Emell D. Adolphus, Jonathan Keller

今年又是ENR专业承包商600强收入增加的一年,承包商在保持竞争力和重新配置资源之间取得了平衡。

谈到市场最紧迫的挑战时,专业承包商600强普遍乐观地认为,疫情导致的最糟糕的项目延迟已经过去——今年上市公司再次以两位数收入增长支撑了这一点。但市场仍面临重大挑战,企业寻求培养有限的劳动力资源和管理不断上涨的项目成本。

分包商Reflection Window+Wall的首席执行官菲尔·普斯表示,对于许多分包商来说,从疫情时期的建筑需求向高通胀的后疫情市场的过渡,这是一个“双城记”。

“利率低的时候,工作机会很多,”他说。“疫情过后,有很多被压抑的需求释放;因此,我们经历了大规模增长,这也带来了挑战和危险。”

菲尔普斯补充道,在快速增长阶段,承包商被迫“将知识和能力传播到更多的项目中”。“你雇佣了更多的人,

努力培训他们,让他们跟上节奏。”

然而,随着疫情过后分包商的业务迅速增加,更高的贷款利率让企业要为经济放缓做好准备。

菲尔普斯认为,这是在保护资源和保持竞争力之间实现平衡。“我们正忙于执行有史以来最大的积压订单,但未来12个月不会是这样,”他说。“现在的挑战在于要同时有效地管理快速上升和下降情况。”

悲喜两重天

总体而言,去年ENR专业承包商600强的收入增长强劲,2022年的总收入增长了13.3%,达到1864亿美元。公司收入中值也增长了11.2%,至1.0671亿美元。在今年和去年提交调查的530家公司中,79.4%的公司报告2023年的收入有所增加,高于2022年的66.4%。

2023年榜单上的新签合同总额中值也从去年的8800万美元增长了14.8%,至1.01亿美元。新签合同量增长22.5%,至1733.1亿美元,而在522家公开盈利状况的公司中,有94.4%报告称2022年盈利。

在报告新签合同的分包公司中,Power Design公司排名第28位,该公司首席增长官劳伦·佩尔穆伊补充说,该公司有史以来第一次有望实现10亿美元的营收。她说,该公司正在扩大在内华达州和犹他州的业务,以提供电气、机械、管道、系统技术、工程和夹具项目服务。

“这意味着获得各种新项目和合作伙伴,”佩尔穆伊说,例如该公司最近获得价值7050万美元的彭德里坦帕项目合同。“它不仅是我们投资组合的基石,也将是坦帕湾地区最璀璨的‘明珠’,”她

解释说,这个混合用途项目“将挑战电气、机械、管道和系统技术的现状”。

Persons服务公司的总裁兼首席执行官保罗·佩森表示,该公司去年的首要任务是管理其流程和程序的增长和可扩展性。

他表示:“我们正努力为关键岗位招聘具备合适技能的员工,并让现有员工担任合适的职位。公司依靠招聘、培训和有效运营而蓬勃发展,这是我们最大的任务和最高优先级事项之一。”据Persons报道,这家排名第294位的公司收入增长了近50%,因为它打入了东南部和加勒比海地区的新市场。

去年, Seretta 建筑公司总裁安德鲁·麦克弗森表示,该公司的生产经历了大幅增长,也面临平衡项目物流和劳动力的挑战。“通过加大招聘力度和雇佣高素质员工,我们已经能够克服这一挑战,”麦克弗森说。“我们来年的目标是保持类似的生产水平,同时继续提供高质量的产品。”

在绿地工业项目领域, Systems 集团工程总监凯尔·摩根将建筑市场的繁荣称为“福祸相依”,因为劳动力资源有限,供应周期较长。

“这两个问题导致了最新的焊接和管道安装的内部培训项目的成功,”他说,“在我们踏上工地之前早就开始采购材料和设备的材料清单提取的新流程。”

如何获得熟练劳动力仍然是专业承包商600强面临的一个问题。但是,在技能跟不上需求之前的几年里,承包商通过独特的解决方案培养他们需要的人才。“熟练劳动力资源仍然是一个挑战,”美国建筑企业首席执行官皮诺·曼西纳说。“然而,我们通过积极招募新人

才,将这一点转化为成功。我们的目标是继续关注招聘现场劳动力,并与当地工会合作,以促进获取熟练劳动力。”

发掘人才

尽管技工短缺仍然是全行业面临的挑战,但今年报告技工短缺的公司比例从去年的73.1%降至69%。收益最大的是混凝土和公用事业公司。约67.7%的公用事业分包商报告今年出现技工短缺,较去年的82.4%大幅下降。在混凝土分包商中,61.8%的企业报告短缺,低于83.9%的比例。

KHS&S公司首席执行官兼董事长迈克·坎农表示,排名第105位的公司通过支持当地中学的贸易项目吸引了新员工。

“我们的想法是,这也在为未来强大的建筑行业播下种子,”他表示,“年轻人可以在商业建筑领域建立成功的事业和生活。他们只需要意识到这些机会。”

哈里斯公司首席执行官米歇尔·米奇诺表示,该公司已经通过当地和国际工会成功地获得了熟练劳动力。他称,在从事有大量活动部件的高标准项目时,与此类工会的合作是“必不可少的”。

“通过与工会的合作,我们还与联合学徒和培训委员会合作项目,为工人和建筑行业的新学徒提供在职培训机会,”他说。“我们一直对这些团体开发的培训计划和项目印象深刻,它们在优先考虑安全性和稳定性的受控环境中提供课堂式学习和实践机会。”

米奇诺说,哈里斯还与贸易团体合作,规划和开发培训项目,以确保当地劳动力能够满足行业的各种工作需求。“这使得学徒能够获得最新的信息,并熟

悉哈里斯的先进技术岗位的特定技能,”他说。

Power Design公司首席增长官佩尔穆伊补充说,“学徒计划对我们的行业越来越重要。”她说,“更多的潜在客户意识到,这些行业提供了长期的职业机会,并且没有通常四年制大学的债务。”

解决短缺问题

BMWC公司总裁兼首席执行官克里斯·贝克曼表示,为了解决中西部地区面临的熟练劳动力短缺问题,公司将其预制能力提高了一倍以上,并增加了两处新设施。

“这些设施的位置很有战略性,吸引不同地区的劳动力,”他解释说,这使得该公司能够利用一个地区的劳动力来“提供制造并保留项目地区的安装劳动力和成功。”

“最终,我们的目标是继续向客户提供安全、高效和可靠的安装服务,继续他们对全新的和现有设施进行重大投资的计划,”贝克曼说。“明年,我们将继续关注整个组织的安全、项目选择和内部能力建设。”

贝克曼建筑企业首席执行官卡尔·沃森说,合格劳动力与需求之间的差距只会越来越大。“未来几年,建设需求,尤其是工业领域的建设需求,将导致工资和价格上涨,”他预计,“未来一年,我们计划在员工发展、人员招聘和留住人才方面加倍努力。”

沃森表示,公司的目标是“在吸引、培训、发展、激励和留住业内最有能力和有内驱力的人才方面成为公认的领导者。”

不让纽约市被淹

美国设计咨询公司和承包商加入“拯救曼哈顿”计划

作者: Pam McFarland, Corinne Grinapol

在四面环水的人口稠密的城市中——纽约市曼哈顿区就是一个典型的例子——如今海平面上升和气候变化的风险不仅仅是假设;而是真正的生存威胁。

2012年10月的超级风暴“桑迪”给人们敲响了警钟,仅在该市就造成44人死亡和超过190亿美元的损失。从那以后,极端天气事件和山洪爆发在全球范围内愈演愈烈。

2021年飓风“艾达”的残余影响给纽约市造成了近10亿美元的损失。在今年9月29日,热带风暴“奥菲莉亚”带来的雨水在24小时内淹没了该市的部分地区,引发了山洪,导致交通瘫痪数小时,迫使该市政府关闭了部分地铁系统和拉瓜迪亚机场的A航站楼,直到洪水退去。

据纽约市气候变化委员会的预测,另一场类似“桑迪”的事件对纽约市造成的潜在总损失可能会高得惊人——这还只是极端天气的影响。根据该委员会的最新估计,自1900年以来,这座城市的海平面已经上升了1英尺,到2100年可能会再上升5英尺。

然而,纽约市有一个计划。它正在正在实施一项数十亿美元的大规模计划,以提高其应对气候变化影响的能力。该计划涉及多个项目,将提供一系列保护措施,以确保居民和游客的安全,并最大限度地减少大风暴的破坏。

总的来说,这些项目将提供近6英里的防洪保护措施,结合新的绿色空间和休闲场所,其中一些将在超过原来的边界基础上延长海岸线;还包括防洪墙和闸门以及雨水改良。这项工程集中在曼哈顿的最南端——从东边的东25街到布鲁克林大桥和岛的最南端,然后经过西边的炮台公园城。一些防洪墙正在娱乐区下面修建,特别是在在低洼地区,目前地面层整体将被抬高几英尺。

在哈德逊河对岸,新泽西州以及霍博肯和威霍肯等也在实施各自的多管齐下的修复计划。

“大U”概念和公众参与

曼哈顿的许多项目是“大U”概念的直接产物,这一概念是由美国住房和城市发展部的国际重建设计竞赛开发的。该竞赛是为了回应2013年6月“桑迪”带来的影响。“大U”是由一个团队构思的,该团队的总部位于荷兰,是著名的丹麦建筑咨询公司BIG。“大U”被设想为一组完整的项目,旨在满

足其所在社区的具体需求。

多个消息来源显示,在公众参与过程中,无论是在“由设计重建”竞赛期间,还是现在的项目实施过程中的经验教训(有时是艰难的经验教训)已经为大型基础设施项目的管理方式带来了质的变化。

阿卡迪亚副总裁埃德加·韦斯特霍夫是最初参与“大U”设计的关键团队成员。他说,公众参与让工程公司、城市管理者和规划者大开眼界,对如何管理像城市复原力这样的大型项目产生了长期影响。

“我认为这提高了我们如何与利益相关者一起制定参与性流程的认识水平,”韦斯特霍夫说。他也是阿卡迪亚北美气候适应解决方案的负责人。“这听起来像一团和气,但它是真正需要的,”他解释说。“这是获得认可的解决方案,或者被大多数人接受的解决方案。”2013年和2014年他们与主要利益方举行了数百次会议,形成设计定稿,随着项目在建设中进一步推进,公共宣传仍然是一项重要职能。

该市设计和建筑部专员托马斯·福利表示,由于当地居民顾虑,2020年开始建设的14.5亿美元的东区海岸韧性项目许多方面都发生了变化。因为他们仍然希望在施工期间进入东河公园,该机构将项目时间表分为两个阶段,以便公园58%以下的范围不会同时关闭。福利说,这一决定将项目时间表延长了两年,但这种权衡是值得的,因为它满足了必须与最终产品一起生活的人们需求。

他说,虽然该项目将为居住在该地区的12.5万人提供防洪保护,但大多数时候它也是一个公共设施,有网球场、自行车道和慢跑道以及其他绿地。他补充道,“让社区居民使用这个公园,这对于获得公众的认同至关重要。”

创建综合防线

多个项目将使用各种方法来提高对风暴和海平面上升的抵御能力。这些将在新泽西州和曼哈顿下城共同形成一道坚固的防线。其中包括项目1和2地块中沿东河的东侧海岸韧性项目。项目完工后将提高防洪堤上的部分海岸线,以创建公共设施和公园。

让愿景成真

阿卡迪亚是AKRF和KSB领导的合资团队,该团队将最初的“大U”概念纳入了该项目的最终设计,预计将于2026年完成。HNTB与立罗合资企业提

供项目和施工管理。美国住房和城市发展部已经投入了5亿多美元的联邦资金,纽约市还投入了3.05亿美元启动该项目第一阶段和曼哈顿下城海岸修复项目。

根据设计和建筑部的说法,东海岸韧性项目的边界与百年洪泛区的自然“夹点”相对应:海岸线沿线的地势较高,这更容易使项目启动关闭系统,防止水从北部和南部进入。这项2.4英里长的工程包括防洪墙和防洪门的组合,将东河公园提升约8英尺,其下有防洪设施,并改善了内部排水基础设施。

福利说,该州法律要求该市采用设计-投标-建造的方法,但设计和建筑部将价值评估纳入合同增强版,并为提前完工提供激励。官员们表示,到目前为止,这个按时完成的項目已经节省了超过1200万美元的工程成本。

设计和建筑部负责海岸韧性建设的副专员约瑟夫·莱昂纳指出,分包商建议使用驳船运来的预制混凝土建造高架广场,而不是现场搅拌混凝土。他说,这一变化不仅为该市节省了130万美元,还从项目附近的街道上移走了数百辆水泥搅拌车和其他设备车辆。

福利说,如果能够适当的时候使用渐进式设计-建造方法,将会创造更多的效率和节约成本。由州政府资助但不受项目交付规则约束的巴特利公园市政局正在对目前仍在设计阶段的西北联合项目采用渐进式设计-建造方式。高级副总裁格温·道森表示,该公司的南方项目进展太慢,替代交付方式无法使用。设计和建筑部表示,它正在推动新的立法,允许该机构也使用渐进式设计-建造方式。

再往南,设计和建筑部还在监督耗资3.49亿美元、长0.8英里的布鲁克林大桥-蒙哥马利海岸复原项目的建设。该项目位于双桥社区,40%的居民住在公共住房中。这是组成曼哈顿下城海岸修复计划项目群的一部分。由该城市经济发展公司主导项目设计,于2021年完成。AECOM是该项目的首席设计顾问,雅各布斯提供项目和施工管理,J.P.皮考尼是总承包商。

布鲁克林大桥——蒙哥马利海岸修复项目团队正在建造一系列可翻转式闸门和防洪墙,这些闸门和防洪墙大部分时间都隐藏在视野之外,融入公共空间设施,如露天座位和运动场地。然而,在暴风雨期间,这座城市将能够翻转闸门和防洪墙,屏蔽风暴潮和洪水。曼哈顿下城海岸修复计划的其他部分是海港海岸恢复项目、巴特利海岸修复项目和

巴特利公园市政局项目。

协调团队

项目管理人员表示,由于涉及的机构、工程和建筑公司数量惊人,协调各团队和公司变得至关重要。罗希特·阿加沃尔是纽约市的首席气候官和环境保护专员,目前正在为纽约市长的新气候和环境正义办公室配备人员。除了两个由州政府资助的巴特利公园城市修复项目外,要管理该市范围内多个项目的协调。

同样,在新泽西州,该州环境保护局正在实施两个在设计竞赛中获胜的韧性项目:一个项目主要位于霍博肯、威霍肯和泽西城的哈德逊河;另一个项目位于包括南哈肯萨克和卡尔斯塔特镇在内的牧场地区。今年8月,该局发布了一份通知,要求纽约白石的E.E.克鲁兹公司实施一项耗资2.51亿美元的项目,建造一系列防洪墙、闸门、护堤和防洪堤,以抵御风暴潮。

该局于2022年7月完成了RBD——哈德逊一期工程,这是一个耗资700万美元的下水道分离改善项目,增加了额外的沙井、集水池和超过4000英尺长的雨水管道。霍博肯的首席复原力官兼业务主管凯勒·斯特拉顿说,这些项目需要协同工作。“正在建设的和霍博肯市已经建设的,以及我们在北哈德逊污水管理局的合作伙伴已经建设的泵站之间存在着共生关系,”他说。综合起来,这些项目成为一个全面的水资源管理战略,“允许我们与社区沟通,评估价值,并推动这些项目与更宏大的项目并行前进,”斯特拉顿补充说。

小插曲

目前总体努力得到了公众的大力支持,但当纽约市无视公众意见时,就面临着广泛的批评。“由设计重建”的董事总经理艾米·切斯特称,在时任纽约市长比尔·白思豪的错误领导下,由于可行性和成本问题,该市在缩减项目功能的计划上缺乏透明度。

最初的概念包括使用护堤代替防洪墙和防洪堤,加上在岛的原始边缘以外建造更广阔的绿色空间——作为应对风暴潮的第一道防线。白思豪在2018年一个周五下午的新闻发布会上宣布了这些变化,他几乎没有解释。“市长改变了它之前,公众绝对是支持这个项目,”切斯特说。

公告发布后,除了社区委员会强烈反对之外,还有现场抗议、请愿和社交媒体活动,以及针对该市的法律行动。

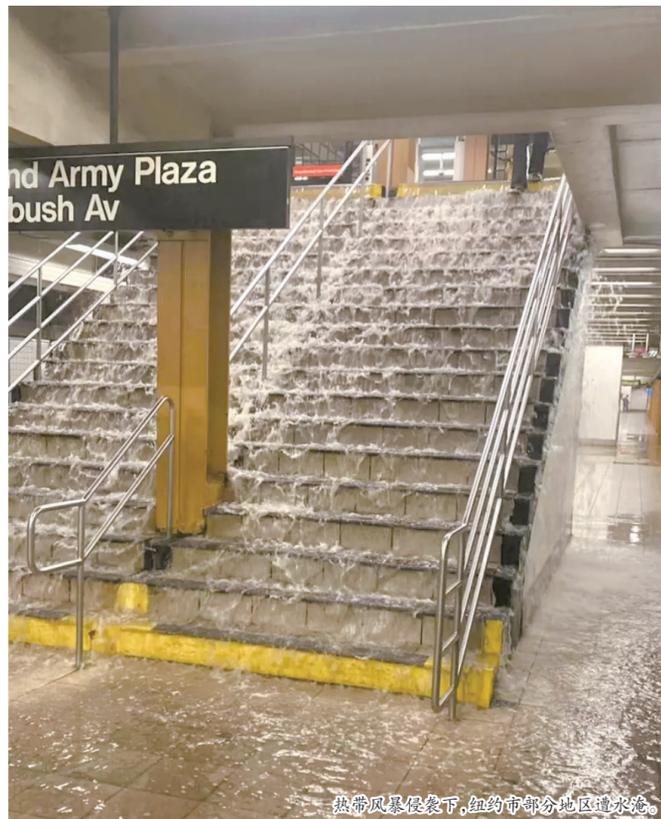
其中之一是围绕价值工程研究的存在和内容,这是决定放弃先前计划的基础。

“我们知道应该有一项价值工程研究,但我们却被告知没有这回事。”“东河公园行动”的创始人之一帕特·阿诺说,该行动成立于2019年,旨在反对新的东区海岸韧性计划。在数次递交信息自由请求后,该组织让纽约市出具了这份报告。切斯特说,如果纽约市同意对改变设计提供更多的解释,就不会有那么多的抗议。“这是一个惨痛的教训,我希望其他政府能从中吸取教训。”

新泽西州环境署韧性工程和建筑部主任丹尼斯·赖因克特补充说,涉及施工将影响居民生活的方面,如道路封闭和噪音,在沟通时实事求是是很重要的。“我们确保在人们变得更加不安之前,迅速回答他们的问题,”他说。“我们尽快解决问题或澄清某事,这真的非常有用。”

切斯特指出,自2014年以来,美国联邦、州、地方和慈善资金的组合增加了四倍多,当时“由设计重建”首次向团队提供了9.3亿美元,以完善他们的想法。“想到初始投资已经翻了两番以上,这真的令人兴奋,这表明不仅仅是项目的规模和范围,而且它们的中心思想真的很棒,”她说。但是斯特拉顿警告说:天气是无法控制的。当最近的暴雨袭击纽约地区时,霍博肯恢复得非常快,这证明了该市和州已经做出的投资。

因此,斯特拉顿强调:“你必须有一个预期管理。不在于发生了什么;关键是你所在的城市恢复得有多快。”他指出,从两年前的飓风“艾达”影响中恢复,花了两天时间。今年“奥菲莉亚”来袭,恢复花了八个小时。“减少中断的时间是一项非常重要的措施。”他说。



热带风暴侵袭下,纽约市部分地区遭水淹。