

“子并母”反向重组 “数字化”创新重构

中南建筑设计院欲打造设计行业的“滴滴打车”

繁华的武昌中南路,一栋大楼的颜值会随着光线的变化而变化,中南建筑设计院股份有限公司(以下简称中南建筑设计院)便扎根于此。

这是一家“老”企业,始建于1952年的中南建筑设计院,是中国最早成立的六大区域综合性建筑设计院之一,设计完成武重、二汽等工厂,打造武汉地标黄鹤楼,创造“三天一层楼”的“深圳国贸速度”。

这是一家“新”企业,它用波音、空客造飞机的数字平台“造房子”,借武汉江夏新一代天气雷达项目,打破我国建筑业百年传统,从建筑设计到施工没用一张纸质图纸。

2022年,随着湖北省拉开国企改革“整体性重组、革命性重塑”大幕,中南建筑设计院在其“古稀之年”迎来改革重组。一年间,这里发生了什么?

“子并母”式重组,破解集团“集而不团”

正月初八,中南建筑设计院迎来新年“头彩”——成功中标武汉市委党校迁建项目(工程总承包),冲刺“开门红”。这是该院2022年12月底全面完成改革重组后,以新组织、新机制联合攻坚的首个重要项目。

1月13日项目开标后,中南建筑设计院迅速组建项目团队,建筑设计事业部第三营销总监部、第一建筑工作室、建筑综合设计院、第二结构院、地下空间工程技术中心、景观生态中心、工程咨询中心、绿色与装配式建筑工程技术中心、城市更新工程技术中心等多个部门参与建设。

项目领衔、部门协同、各司其长……几天时间,以“红色学府、绿色智岛、楚风汉韵打造党员教育百年工程”的设计方案和项目计划出炉,让中南建筑设计院从激烈的竞争中脱颖而出。

“大家现在是一根绳上的蚂蚱。”该项目团队一位设计师透露,参与设计的部门分属原中南工程咨询设计集团不同的子公司,过去虽在同一个屋檐,但部分子公司之间鲜有合作,可谓“鸡犬之声相闻,老死不相往来”。

这种怪现象的根源是2009年推行的骨干员工持股改革“后遗症”。

彼时,虽超出了所有者与劳动者利益

共享的国企混改新路,但骨干员工所持股份均属原集团旗下独立法人子公司,由于子公司之间法人、股东不同,导致内部业务分包都要招投标、签合同、缴税,内部交易成本与集团外公司一样,最终变成“各玩各的”,集团“集而不团”。

2022年4月29日,中南建筑设计院按照省委、省政府要求启动改革重组大会。由“子公司”(中南建筑设计院)反向吸收“母公司”(中南工程咨询设计集团),省成套招标公司、省城建设计院等12家子公司并入中南建筑设计院,让多数还是“省队”的子公司共享总部“国家队”品牌。

在此思路指引下,国有股东回购员工股份成为头等大事。按照中南建筑设计院力争2023年整体上市的规划,采取上市前分红激励和上市后股权激励等方式,组织开展员工退股。目前,该院已完成涉及9家公司、671名持股员工的退股协议签订及公证工作,未发生一起上访信访事件。

“未来,骨干员工将统一持有母公司股份,形成利益共同体,有利于加固业务链、产业链,让大家劲往一处使。”全国工程勘察设计协会理事长、中南建筑设计院党委书记、董事长李霆说。

从“游击战”到“集团军”,让总部与事业部“双循环”

“子并母”式重组后,原下级变成上级,原上级变成下级或同级,人事关系复杂微妙。子公司之间贫富不均,有的“小日子滋润”,有的“借钱发工资”,存在管理行政化、业务同质化、资源碎片化问题。中南建筑设计院要将不同行业、不同文化、不同规模、不同历史、不同发展阶段的12家公司凝聚为一体,简单“拼接组装”势必行不通。

对照省属国企改革重组“新瓶不能装旧酒”要求,如何实现从“物理整合”到“化学融合”?“军改经验对国企改革具有重要指导意义。”在李霆看来,思想认识转变是改革的先手棋。“瓶”是“机构”,“酒”是“机制”。“旧瓶”即原来各自为战的子公司,“旧酒”是子公司内部的“小循环”。要打赢建筑设计行业的“现代战争”,必须从子公司“游击战”转为“集团军”联合作战。

为此,中南建筑设计院建立总部“大

循环”、事业部“小循环”的一体化平台组织——总部党委“管总”+大区中心“主战”+事业部“主建”;事业部党委“管总”+营销部门“主战”+生产、研发、职能部门“主建”。

去年9月底,随着东南西北中5个大区中心(“战区”),建筑设计、EPC、生态环境、城市基础设施、工程建设与改造等7个事业部(“军种”)成立,中南建筑设计院改革重组迈出关键一步。

中南建筑设计院党委副书记、总经理杨剑华表示,事业部相当于大号的“专业化分公司”,内部可有若干个分、子公司及直属部门。突出“事业部”、“弱化了子公司”,能跨越独立法人障碍,促进子公司之间团队合作,推动资质、人才、技术等资源资源共享,实现产业链、营销层级“纵向打通”,大区中心、事业部、子公司营销“横向协同”,催动各业务板块“化学融合”,实现“1+1>2”目标。

“要让企业更像企业,而不是变成‘小国资委’,一筐‘石头子’才能变成‘混凝土’。”李霆认为,“新瓶”是平台型组织,“新酒”是矩阵式管理机制。中南建筑设计院将构建以总部“大循环”为主体、总部与事业部“双循环”相互促进的新发展格局,成为省属国企化学融合改革创新的第一面旗帜。

凝聚建筑“数字资产”,打造设计行业“滴滴打车”

商品房每平方米售价动辄上万元,而图纸设计费仅20至30元。建筑设计院把图纸卖给开发商,后者赚了钱,前者却哭穷,更有“两会”代表呼吁提高设计费用,缓解行业“堆人头、拼加班”的内卷问题。

麦肯锡全球研究院报告显示:中国所有行业中,建筑业数字化水平倒数第一。中南建筑设计院却不走寻常路,甚至提出“免费设计咨询”畅想,做Web3.0时代“城市建设领域全流程数字化高科技服务商”。底气源自全球领先的数字建造技术——2021年7月,中南建筑设计院与著名工业设计软件企业法国达索系统合作成立创新中心,将航天、汽车等先进制造业理念引入建筑业,打造了国内首个建筑工程PLM(产品全生命周期管理)平台。相

比于业内普遍采用的CAD、Revit等图纸制作软件,PLM平台形成“降维打击”。

2022年7月,武汉新一代天气雷达项目(气象塔)“喜封金顶”,成为中国第一例没有用一张纸质图纸、全部靠三维数字模型完成设计和建造的工程项目。在李霆看来,这相当于数码相机拍的第一张数码相机照片,尽管不完善,却让传统胶片和相机感到强烈的危机感。

由于PLM平台使项目设计、施工方共享同一个三维模型,让建筑内部每一处钢结构、每一条电缆、每一盏灯泡、每一颗螺丝钉都清晰可见,形成具备“数字资产”特性的建筑“数字孪生体”。如,建筑灯具招标,灯具厂可将产品植入数字模型给甲方“预览”,中标后设计院才收服务费,让招标更直观、投标更经济、免费设计成为可能。

工业时代是零和博弈,数字时代是共生共赢。“只有免费设计才有出路。”李霆认为,腾讯和阿里最有价值的不是银行账户,不是厂房楼盘,而是微信和支付宝凝聚的巨大“数字资产”。这就像PLM平台下的海量数字模型,将成为中南建筑设计院最宝贵的财富。

下一步,中南建筑设计院将建设知识管理平台,通过机器学习建立知识图谱。如,结合该院全国近400座高铁站设计经验打造“数字通用底座”,避免新建高铁站从零开始。同时,推动“公司+雇员”向“平台+创客”转型,创立全球“网约设计师”团队,打造建筑设计咨询行业的“滴滴打车”。

改革动能加速释放,干部职工干事创业劲头更足了。2022年,面对全行业经营业绩普遍下滑不利形势,中南建筑设计院营业收入同比增长7.9%,利润同比增长8.8%,现金回款同比增长10.5%,新签合同额同比增长4.8%,各项业绩逆势上扬。2023年1月新签合同额同比增长24.2%,实现“开门红”。

李霆透露,中南建筑设计院整体上市后,将继续推动子公司分拆上市,抢抓资本市场产业互联网风口,让湖北走出像“海康威视”一样的高科技国企,最终实现国有资本保值增值、做大做强,创建世界一流建筑设计企业。

(刘天纵)



土耳其某防震建筑支屋

土耳其地震现场惨烈 天灾还是人祸?

最高烈度超过9度 建筑未按规范设计

□ 陈雯

(上接第5版)

什么是地震反应谱?根据专业定义,是指在给定的地震加速度作用期间内,单质点体系的最大反应位移、速度反应和加速度反应随时间自振周期变化的曲线。可以通俗地理解为,每个建筑都有自己的振动频率,在一次确定的地震作用下,各个振动频率不同的建筑分别达到最大的变形情况。

设计反应谱则是根据大量实际地震记录分析得到的地震反应谱进行统计分析并结合震害经验综合判断给出的一条共用反应谱,用作计算在地震作用下结构的内力和变形。

通过对比可以看出,此次土耳其的三组地震反应谱在0-4秒的周期内基本包络了设计反应谱,自振周期在0-4秒内的建筑最大反应位移、速度和加速度都高于正常设计值。

建筑未按规范设计

土耳其96%的国土位于地震带上,98%的人口生活在地震带上。1999年,土耳其西北部的伊兹米特市附近发生7.4级地震,造成超1.6万人死亡、25万人无家可归。各项业绩逆势上扬。2023年1月新签合同额同比增长24.2%,实现“开门红”。

李霆透露,中南建筑设计院整体上市后,将继续推动子公司分拆上市,抢抓资本市场产业互联网风口,让湖北走出像“海康威视”一样的高科技国企,最终实现国有资本保值增值、做大做强,创建世界一流建筑设计企业。

中国民营企业设计企业2021-2022年年度发展报告(中)

(上接2月6日第六版)

关键词三: 业务创新

事件: 2021年工程勘察和工程设计收入仅增长1%,预示着传统勘察设计市场的规模已经到了顶峰区间,从增量走向了存量,行业增速剧烈萎缩、结构性分化叠加不可确定的疫情影响意味着未来市场竞争将更加激烈和残酷。“十四五”行业规划中提到新型城市基础设施建设、城市更新、乡村建设行动等新机遇,碳达峰、碳中和以及数字化等新方向,全过程工程咨询、工程总承包、建筑师负责制等新模式,为企业开辟新的价值空间、新旧动能转换指明了方向。因此,民营设计企业一方面要守住基本盘,保证既有业务稳定性,避免大起大落,另一方面要对建设服务市场的新需求、新形态、新模式、新场景保持敏锐,围绕战略目标,立足设计能力,重点设计企业角色的认知和能力体系,由点及面,进行业务创新和迭代升级,努力寻找助推企业增长的“第二曲线”。

以经济成长长期发展趋势中的“有效投资”为突破,在新的业务需求和场景中寻求新的增长方向。城市更新是国家“十四五”规划纲要明确的重大项目,是一个永远在路上工作,深度挖掘城市更新过程中衍生出的各类社会需求,将持续输出巨大的市场机会。华蓝集团长期以积极技术与柳州城市发展建设,通过加强技术团队的沟通交流,充分发挥华蓝智库人才优势,多维度持续助力柳州城市发展。汉嘉设计紧跟国家战略,在其三年战略规划中将城市更新板块作为公司其中一项创新业务类型,发挥与地方平台合资成立公司的资源优势,借助大数据、云计算等算力分析推进城市体检功能,结合老旧小区改造、历史街区更新等热点方向,进一步深挖存量市场,以城市体检作为切入点开展城市更新的各项、建造、运维等相关业务。

“双碳”不仅是能源使用方式,“双碳”领域是能源使用方式的变革,更是经济发展模式的变革,是生产生活方式的变革。启动设计明确将“双碳+数字化+城市更新”作为公司创新业务类型,围绕碳中和综合服务全面发力,一是加快整县分布式光伏的落地和推进,提高建设和并网的投资转化率,开拓小电站销售渠道;二是全面同国资平台形成深度合作,发挥各自的融资优势、技术优势、管理及运维优势,围绕双碳业务共同开拓市场;三是进一步夯实与国网、上海电力等大型国资能源企业

的合作基础,积极开展包括光伏、风电、储能等不同类型的清洁能源项目;四是发挥多年来在建筑节能领域的技术积累,深挖存量建筑节能改造市场,将清洁能源与能源管理相结合,开源节流并举,为客户提供碳中和综合解决方案。

面对工程建设需求集成化、系统化但供给碎片化、传统化的矛盾,培育新业务模式获得增长。汉嘉设计是较早开展多年总包业务的民营设计企业,经过多年的培育和成长,EPC工程总包收入多年已经超过工程设计收入,2021年40%增长贡献源自EPC总包业务,成为公司业务增长的最主要源泉。上海经研是上海市住建委批准的第一批工程总承包试点企业,将市场定位于短平快的中小型民用建筑领域,目前工程总包部门运行进入良性循环,已经形成了与传统的设计业务相互促进的良性互动关系,成为公司的重要业务板块。

以产品创新驱动、业态创新为核心,创造新的增长点。奥雅设计基于专业丰富的空间营造能力和落地能力,成立子品牌洛嘉儿童,以“内容创造者、技术整合者、空间营造者、项目赋能者”探索和实践新技术与项目空间的有机结合。针对儿童友好产品打造更是依托自身优势,成立了“洛嘉梦工场”东莞工厂,并购“洛嘉梦工场”东莞工厂,进一步提升了公司儿童友好类产品的落地能力,完成了空间设计、产品设计、工业设计、产品加工和制作的智能制造一体化闭环。如今,奥雅洛嘉在儿童友好特色的业态中,已实现了设计、实施、工程、运营、投资的全周期服务闭环,并实现了非标创意的标准化和产品化,能够为亲子业态提供全流程一体化的综合解决方案。奥雅在主要由洛嘉儿童项目构成的EPC总包业务项目发展上,通过长期积累获得突破性增长,2021年营业收入较上期增加8460万元,增长比例为143.5%。

简评: 增长是企业永恒的话题,越是艰难时刻,越考验企业的应变、抓机遇和业务创新能力,所以民营设计企业要基于自身的发展目标和资源能力,聚焦核心生产点进行业务的创新探索。当然我们也要看到寻找新增长背后对企业经营逻辑、服务逻辑、能力体系提出了更多新的要求,企业要去探索生产要素整合、经营管理整合、供应链整合、生产协同整合,不断创造新价值,开拓新的成长空间。

关键词四: 数字化转型

事件: 2022年1月,国务院颁布了

《十四五数字经济发展规划》,明确提出促进数字技术在全过程工程咨询领域的深度应用,引领咨询服务和工程建设模式转型升级。在长期蓄力之下,勘察设计行业数字化建设发生已经发展了转折性的变化,勘察设计企业推进自身数字化建设的主动性显著增强、速度明显加快。民营企业纷纷发力,在推动数字化与企业管理深度融合、BIM技术加速应用实现勘察设计技术升级以及基于互联网的协同工作系统实现数字化交付和全生命周期信息共享等方面进行了大量的实践并取得了成效。

天华设计历经多年发展,已形成一套完整的“iTH爱天华”管理数字化服务平台体系,并基于“一纵”、“一横”二维一体化服务战略,完成了涵盖领导驾驶舱、职能条线报表、财务核算管理、人力资本管理、市场营销管理、项目管理、供应链管理、风险管控、内容管理、员工服务等,知识管理等模块的覆盖,为企业业务的正常开展提供全面高效的管理数字化服务。

华蓝集团在营销数字化和业务数字化上持续发力,自主研发市场营销决策辅助系统,全面推行营销数字化,通过持续收集和推送市场信息,输出区域市场生产数据,全面分析区域市场规模、形势变化和竞争格局,为集团战略调整和生产营销团队提供了基础数据和便利途径。7月,华蓝集团成立国土空间规划院城市信息模型(CIM)研究中心,以CIM应用思路、关键技术和运维机制为主要研究方向,结合研发相关数字化产品,积极推动华蓝集团各类规划设计、数字化技术团队的研究力量充分合作,满足广西行业数字化改革的重大需求,通过CIM技术与产品与外部客户提供更加优质的设计成果体验,同时辅助各部门的项目数据集成和虚拟现实表达,实现项目智能化与数字化设计的转变和提升。

华汇集团运用云计算、人工智能、大数据、5G、BIM等新一代信息技术,构建可扩展的数字化云构架平台,探索“数据中台”、“技术中台”、“业务中台”整合发展与IaaS、PaaS、SaaS等能力复用的新型IT架构模式。致力于迭代升级企业数字管理数字化,强化应用工程项目数字化,深化发展企业营销数字化。全面推进布局业务和管理的数字孪生体系,实现管理、业务场景的全面在线化、部分智能化。提升决策数字化水平。探索从“业务数据化”到“数据业务化”的发展路径。同时,致力于打造企业数字化,强化组织、资金、人才保障。

2021-2022年,先后自主开发或合作开发了OKR目标管理、工程项目业绩系统、项目云平台(全过程咨询、EPC项目)、设计项目数字化交付平台、智慧建筑(楼宇)、招投标+AI商机洞察等系统并投入运用。

山水比德依托新兴数字技术手段,深入挖掘客户需求,积极延伸设计应用场景,投资9000万元发起设立产业基金,围绕智能设计、数字科技、数字孪生、虚拟现实、增强现实、渲染呈现技术等,拓展公司设计主业在新的应用领域和场景的战略布局。

长江都市构建集合“云”、“数据”和“平台”三位一体的全新数字化设计和数字化管理的模式:基于交付体系和方式的改变,逐步将BIM模型在云上整体部署,打造集成创新平台,实现云上数字企业;整合并完善已有的各种管理系统,打通各个管理系统的覆盖,推动系统间的数据共享,逐步建设数据中台,持续提升公司管理能力和水平;积极探索数字化业务,已在南京中华中学等项目中开展全过程数字化咨询服务探索,利用5D管理平台实现一摸到底,设计施工全过程数字化管理。

大象设计持续关注数字化设计工具研发和升级,并已取得阶段性成果,该系统以BIM技术为核心,融合了软件开发、信息技术、工作模式等多个方面的众多创新,在设计前期(如总图强排、地库强排、立面成本控制等领域)发挥非常大的价值,成功地解决了效率和准确性方面的难题。大象设计拥有丰富的设计资源和概念设计阶段的主导优势,这一优势也依托EPC、设计总包等新模式管理,延续到众项目的全生命周期,通过不断推进BIM技术与管理模式融合,专属数字工具已实现全过程设计资源整合,为大型复杂项目正向设计赋能、赋能,开启工作系统效能变革的新篇章。

简评: 数字化转型是勘察设计行业转变增长方式、经营方式的必然选择,民营设计企业应该深刻把握这一轮数字革命,抓住数字化转型机遇,以数字技术赋能企业管理创新,优化管理模式,重塑管理流程,持续完善企业管理、生产管理系统等各系统数据与功能的无缝集成,逐步实现全面动态业务管理;以数字化为引领,赋能优化设计生产力和生产关系变革,实现从粗放、手工工作方式生产,转变为绿色化、数字化的高质量发展。(未完待续)

(中设协民营企业分会)