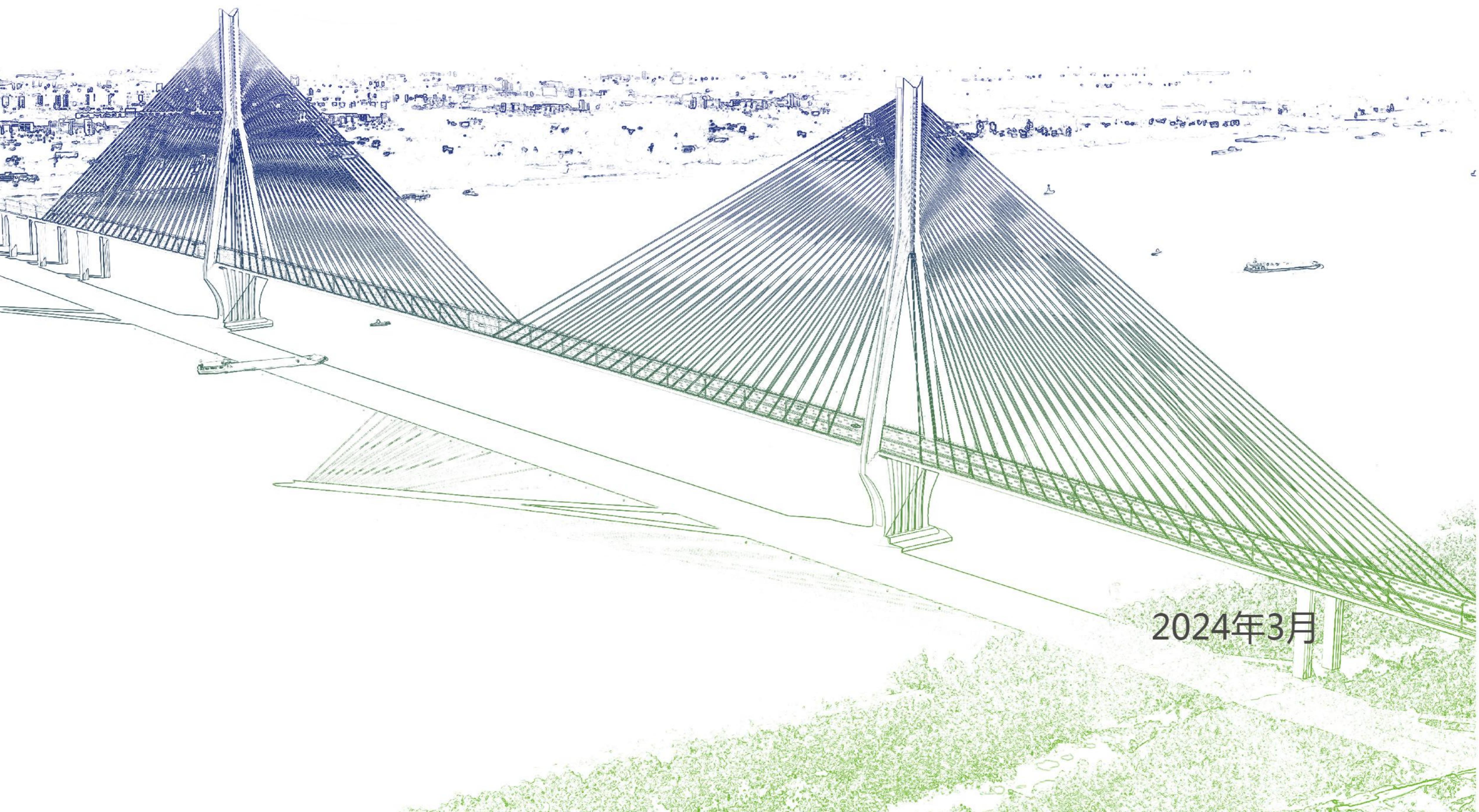
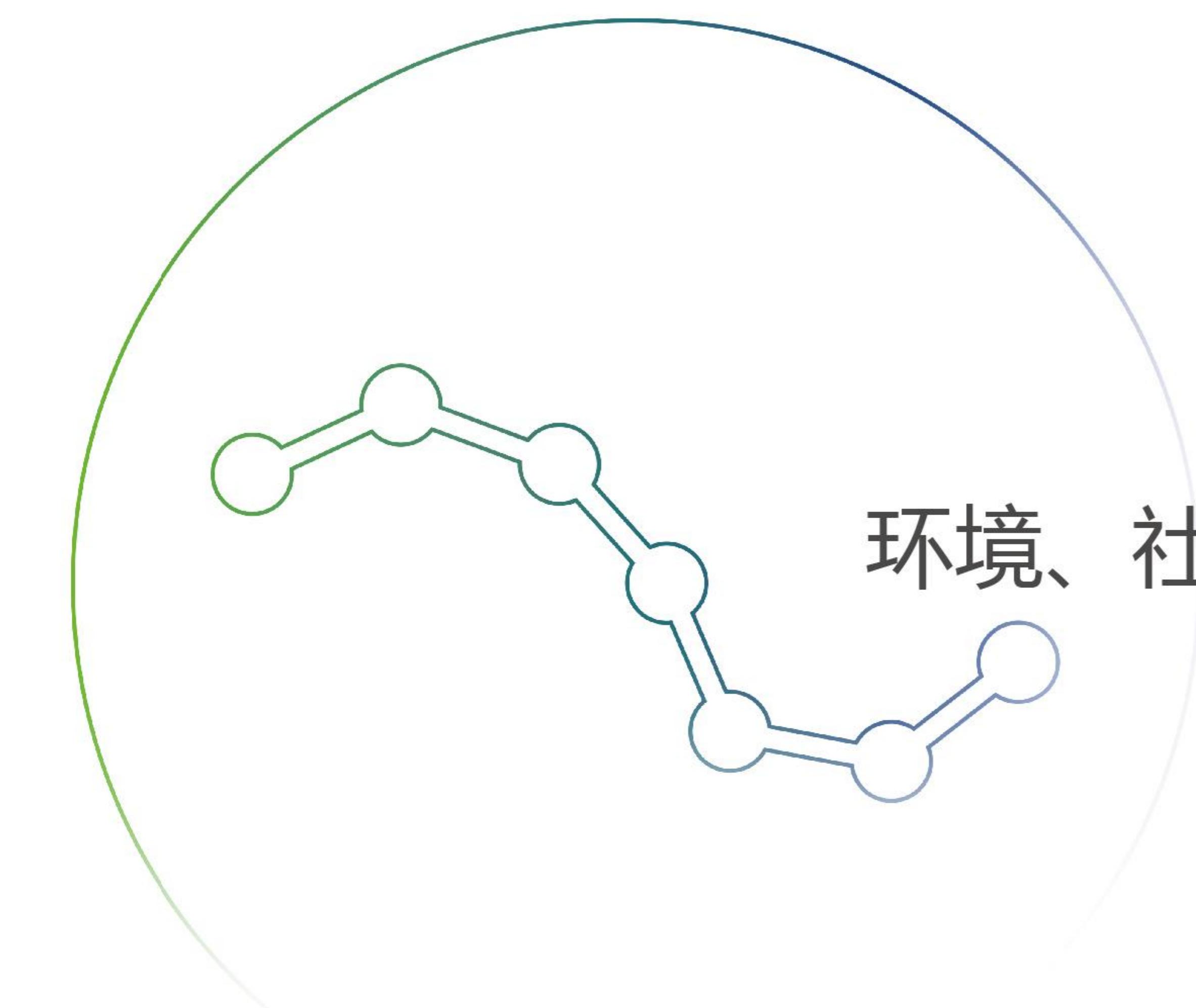


2023

环境、社会、公司治理（ESG）报告

设计总院2023年度ESG报告



CON Z T E 目 录

一、2023年度绩效	02
二、走进设计总院	
(一) 公司简介	04
(二) 主营业务	06
(三) 业务分布	18
三、管理先行 提升治理效率	
(一) 组织机构	20
(二) 三会一层	21
(三) 管理亮点	24
四、完善业务体系 经营发展势头向好	
(一) 强化全产业链经营	27
(二) 强化资质资信提升	28
(三) 数字化转型再谱新篇	29
(四) 科研成果稳中有进	30
五、人才强企，打造幸福职场	
(一) 丰富激励手段	31
(二) 畅通晋升通道	32
(三) 关爱员工工作生活	32
(四) 人才建设成效明显	34
六、担当责任 彰显国企力量	
(一) 热心公益	35
(二) 绿色设计院	38
(三) 绿色科研与应用	39
(四) 相关方关系	48
七、结语	49

关于本报告

本报告全面和详细地披露公司在环境、社会和公司治理等方面的履责情况。
报告中所涉及的经营计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺。

时间范围

2023 年1月1日至2023年12月31日，部分内容不限于此范围。

数据说明

本报告所引用的财务数据主要来自经审计的财务报告，其他数据来源于公司正式文件和统计报告等。参考标准《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》《上市公司自律监管指引第1号—规范运作》。

可靠性保证

本公司董事会及全体董事保证，本报告中所披露的信息、数据真实可靠，不存在任何虚假性陈述或误导。

联络方式

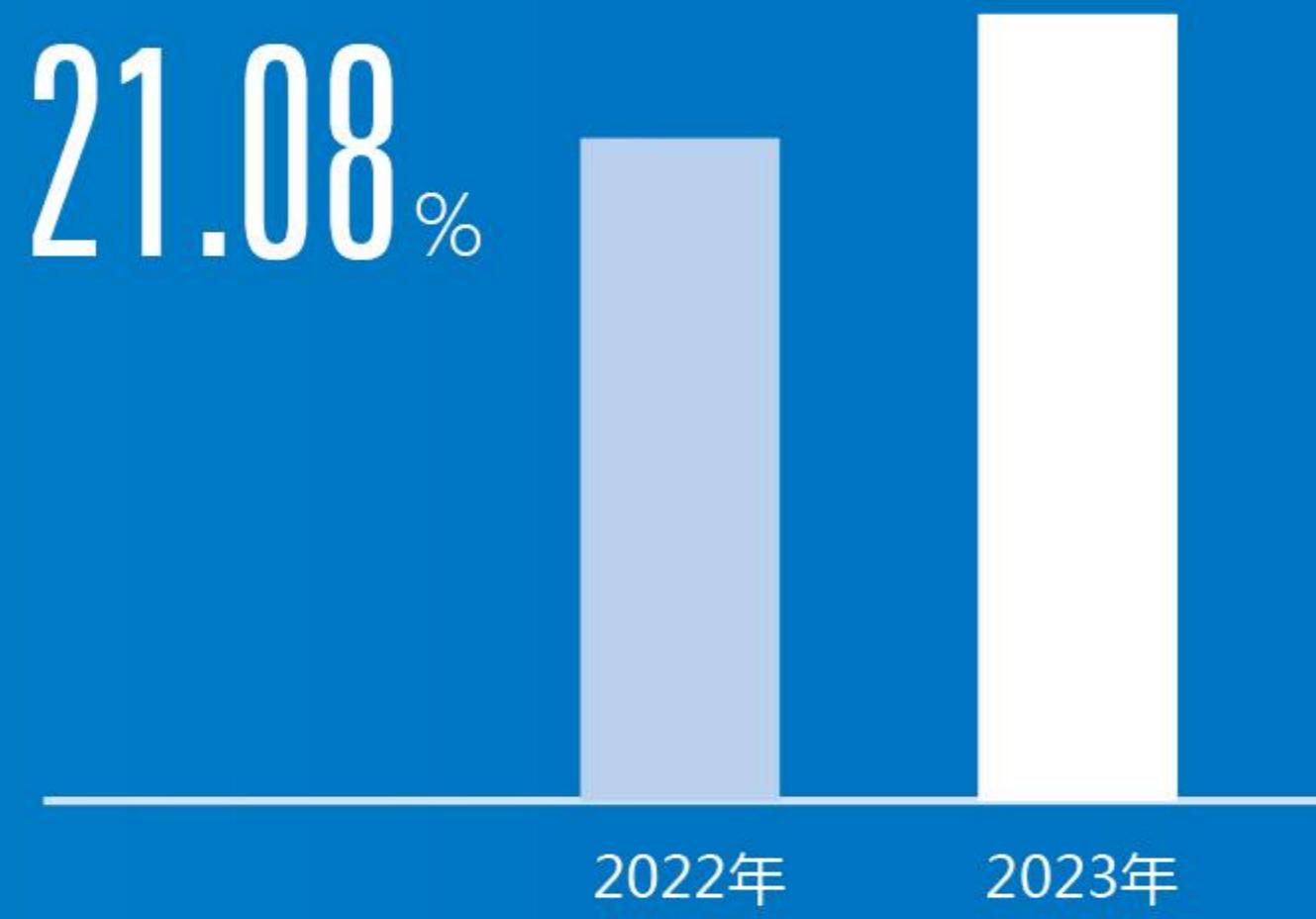
单位地址：安徽省合肥市高新区彩虹路1008号



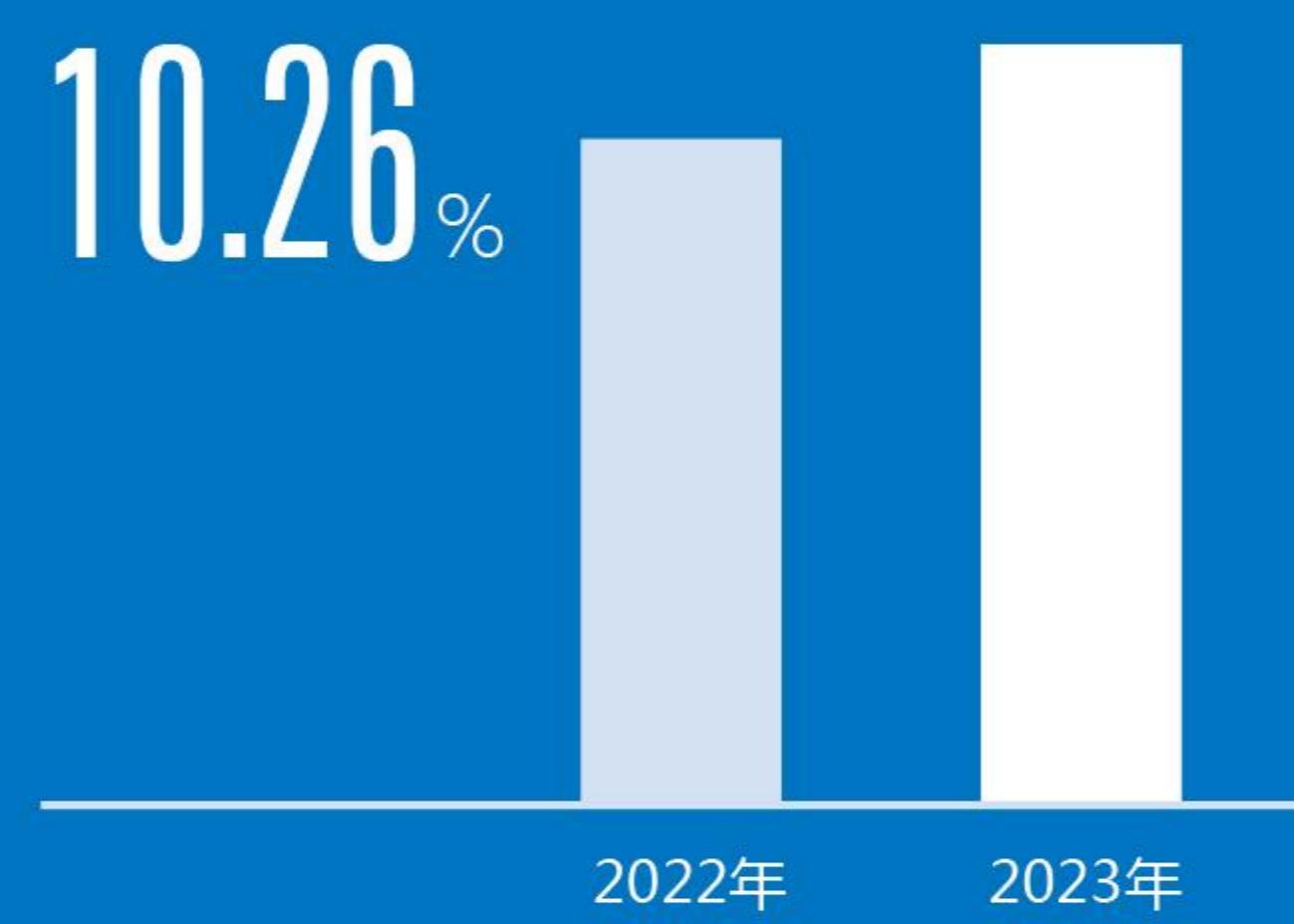
一、2023年度绩效

2023年，设计总院坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，积极应对各类风险挑战，深入推进公司“1233”总体战略思路，聚焦提质增效、改革创新，提高站位、担当尽责、开拓进取，推动各项工作高质量发展，实现营业收入33.88亿元，较上年同期增长21.08%；实现归属于上市公司股东的净利润4.88亿元，较上年同期增长10.26%。

› 营业收入 **33.88** 亿元
较上年同期增长



› 净利润 **4.88** 亿元
较上年同期增长



› 一利五率指标

一利五率指标				
一利	利润总额	55,769.10 万元	同比增长	10.1%
五率	资产负债率	46.66%	较上年上升	3.43 个百分点
	营业现金比率	8.07%	较上年下降	9.24 个百分点
	净资产收益率	15.01%	较上年上升	0.33 个百分点
	研发经费投入强度	5.01%	较上年上升	0.47 个百分点
	全员劳动生产率	63.83 万元/人	较上年增长	9.6%

走进设计总院



公司简介

公司作为综合性勘察设计单位，始建于1960年，是安徽省交通控股集团有限公司国有控股上市公司（股票简称：设计总院，股票代码：603357），为安徽省龙头设计企业，多年进入全国设计企业50强，是安徽省人民政府质量奖提名单位，多次在交通运输部公路建设从业企业全国综合信用评价中获AA信用评价。公司拥有工程勘察综合、工程设计综合、城乡规划、工程咨询、公路及水运工程检测和监理等多项甲级资质，以及市政公用工程、公路工程、机电工程施工总承包一级资质，是通过质量/环境/职业健康三证一体认证的高新技术企业。

公司建立了完善的法人治理架构和规范的内部组织机构及制度等管控体系，下设多个综合专业型分支机构和子公司。截至2023年12月底，公司拥有员工2244人，高级及以上职称700余人，享受国务院及省政府津贴专家2人、交通运输青年科技英才2人、安徽省五一劳动奖章获得者1人、安徽省工程勘察设计大师5人、安徽省“特支计划”创新人才2人、安徽省学术和技术带头人4人、持有各类国家注册1319人次。



公司以创新驱动企业与产业高质量发展，持续推动科技成果和核心技术的工程化应用和产业化推广。依托国家企业技术中心、交通运输部节能环保和智能制造两大研发中心、博士后科研工作站、劳模创新工作室等多个科技研发平台，在新基建领域，着力发展工业化智能建造、工程智慧康养、智慧交通、数字化交付等技术。积极推进数字化转型，作为交通强国建设试点项目承担单位，公司大力推进工程数智化技术与服务平台建设，先后获国务院国资委“国企数字场景创新专业赛”一等奖、第29届智能交通世界大会创新大赛暨长三角智能交通创新技术应用大赛一等奖。近10年，累计荣获600余项国家、部、省级及以上优秀工程勘察设计咨询和科技进步奖，以及多项国际大奖，累计授权专利及软件著作权近700余项。

截至2023年12月底

公司拥有员工

2244 人

高级及以上职称

700 余人

享受国务院及省政府津贴专家

2 人

交通运输青年科技英才

2 人

安徽省五一劳动奖章获得者

1 人

安徽省工程勘察设计大师

5 人

安徽省“特支计划”创新人才

2 人

安徽省学术和技术带头人

4 人

持有各类国家注册

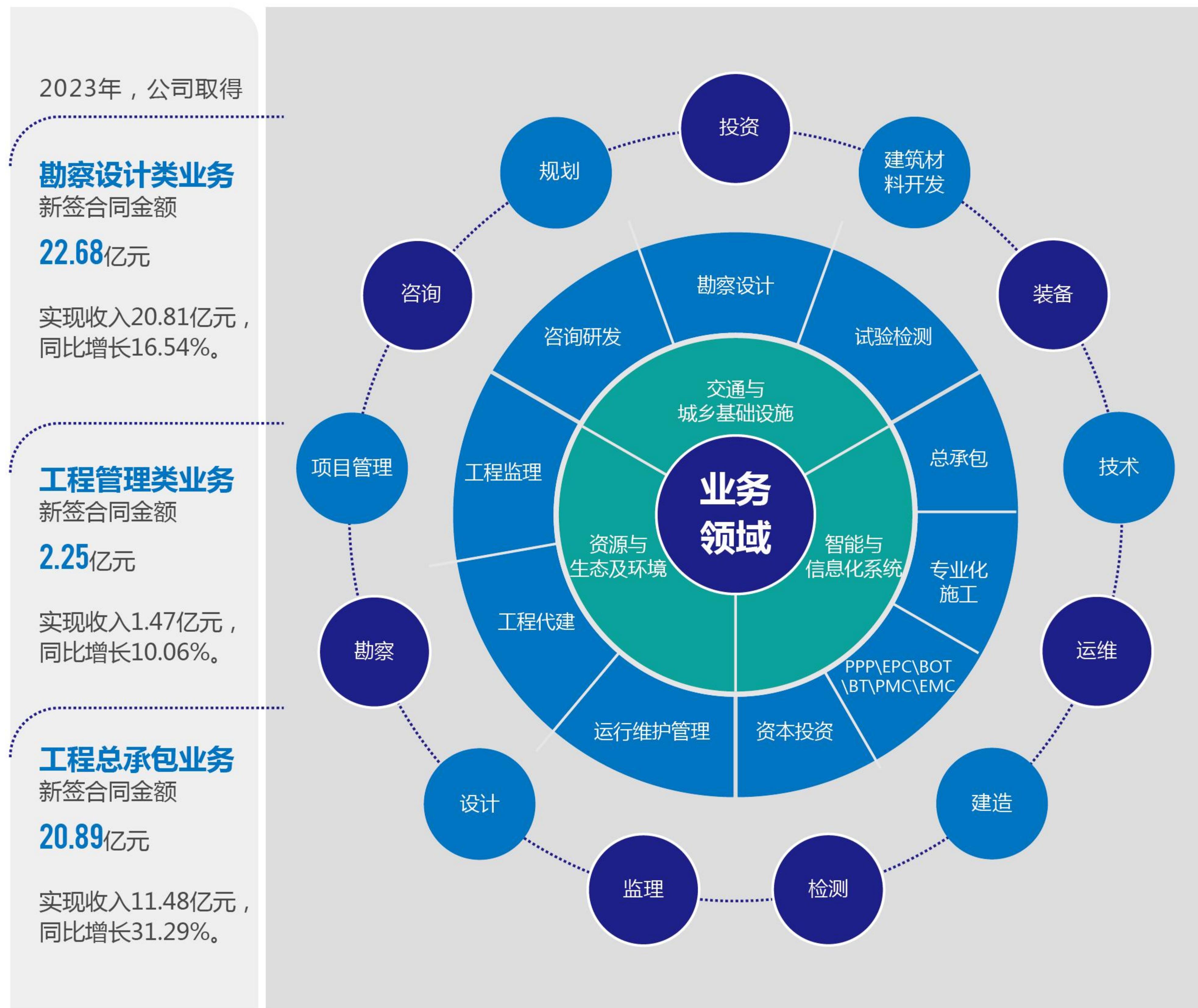
1319 人次





主营业务

公司业务覆盖交通与城乡基础设施、资源与生态及环境、智能与信息系统等工程领域的投资、规划、咨询、项目管理、勘察设计、监理、检测、建造、运维、装备与建筑材料开发、总承包及对外承包工程等方面，是能够为基础设施建设及运维提供一体化综合技术解决方案的技术运营商。公司累计设计完成了以铜黄高速、徐明高速、六武高速为代表的近7000公里的高速公路，以马鞍山长江公路大桥、芜湖长江公路二桥、太平湖大桥等为代表的140多座特大型桥梁，以明堂山隧道、龙瀑隧道、天鹅湖隧道为代表的600多公里隧道，以蚌埠中环线、合肥裕溪路高架、文忠路高架等为代表的4000多公里的城市道路，以“安徽省一号工程”引江济淮工程、淮河干流航道、芜申运河等为代表的2000多公里的航道，以合肥港国际集装箱码头、芜湖海螺码头为代表的400多座码头，以合肥地铁、上海地铁、西安地铁等为代表的16站17区间近40公里轨道交通设计。

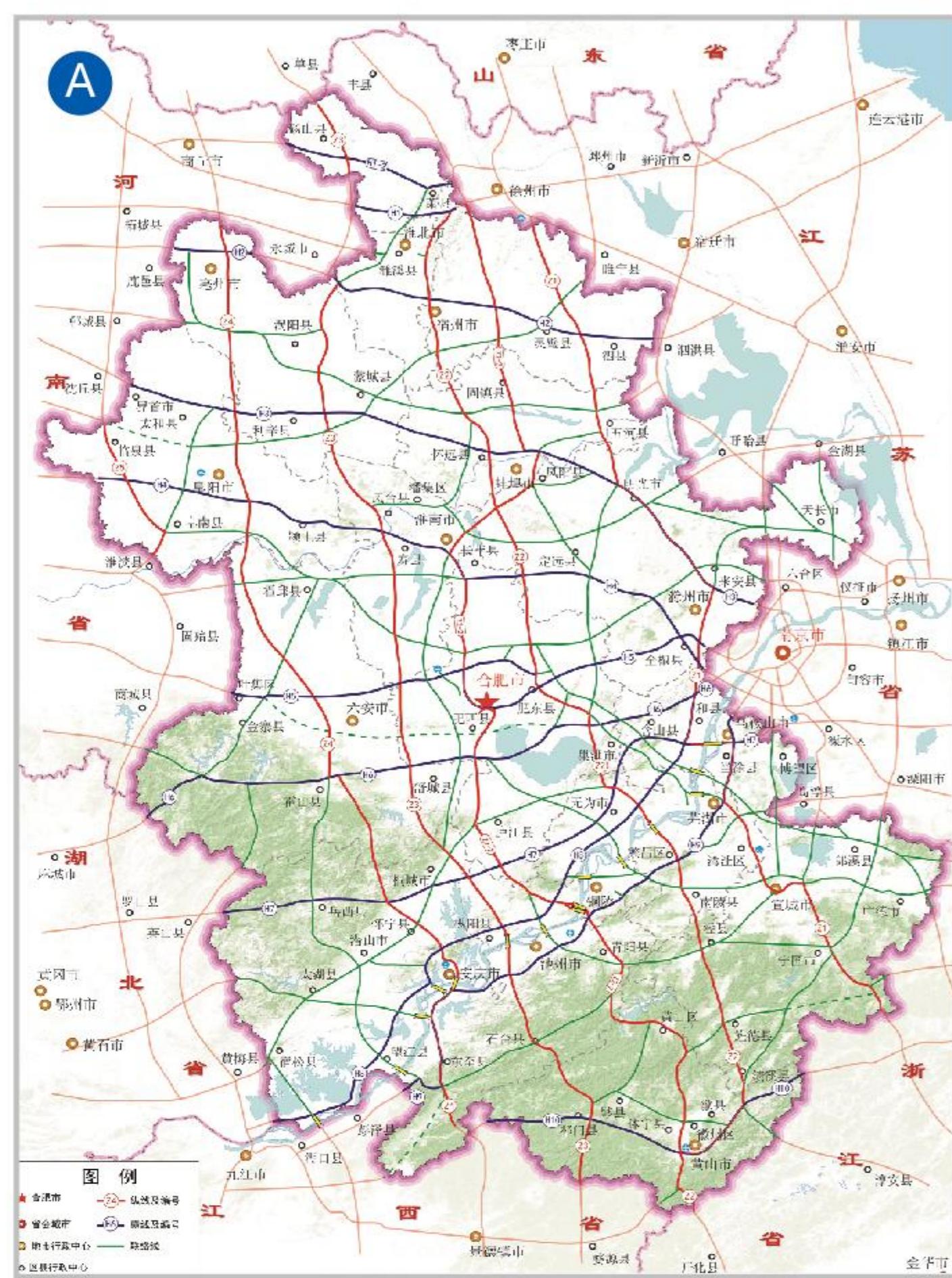




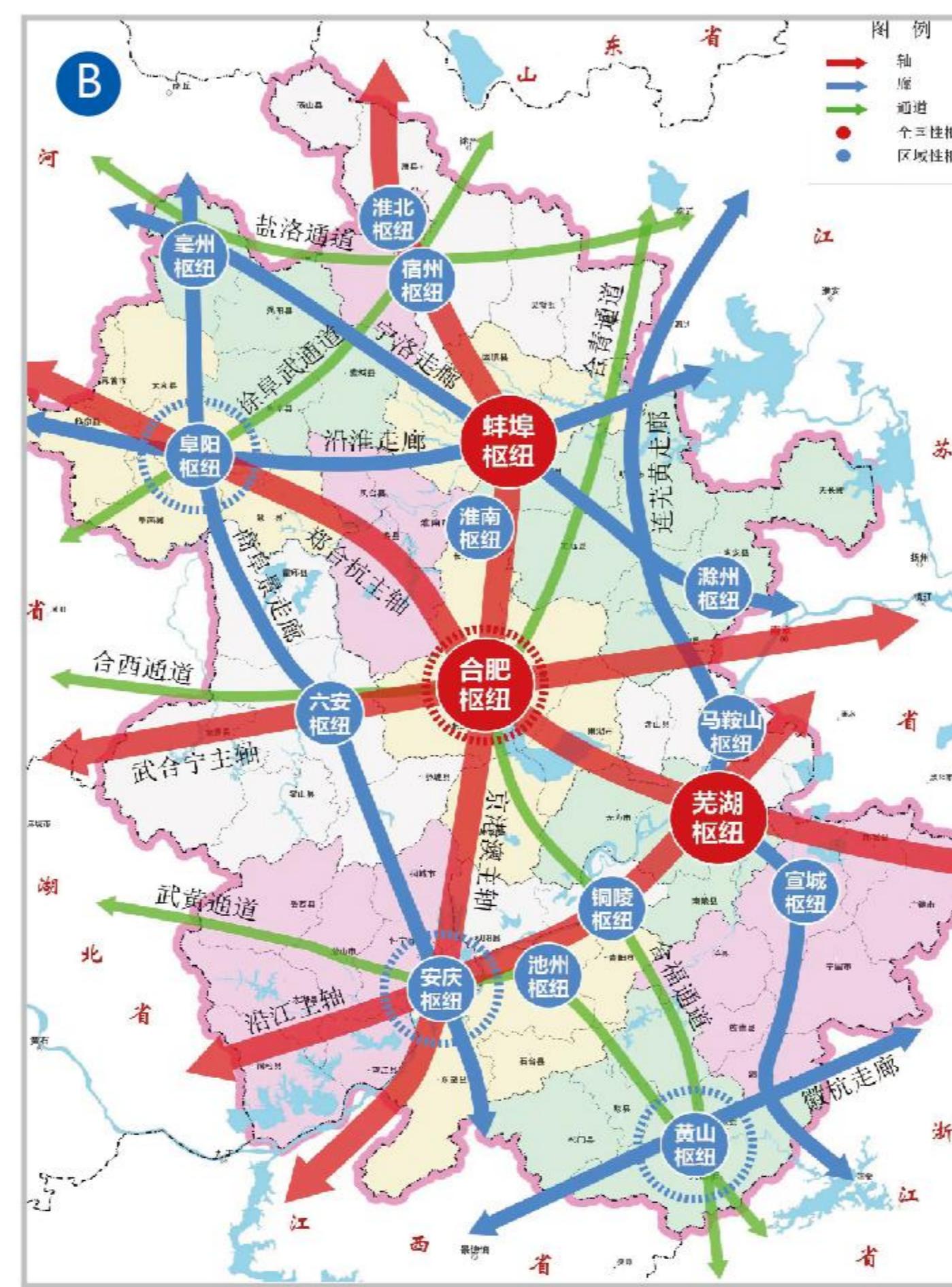
➤ 规划咨询

设计总院—基础设施领域卓越的技术运营商，作为省市发改委、交通厅等各级政府部门重大决策的智库和规划咨询的服务商，承担了包括国土空间规划、综合交通规划、公路水运行业规划等行业纲领性文件的编制，通过规划引领，助推行业高质量发展。

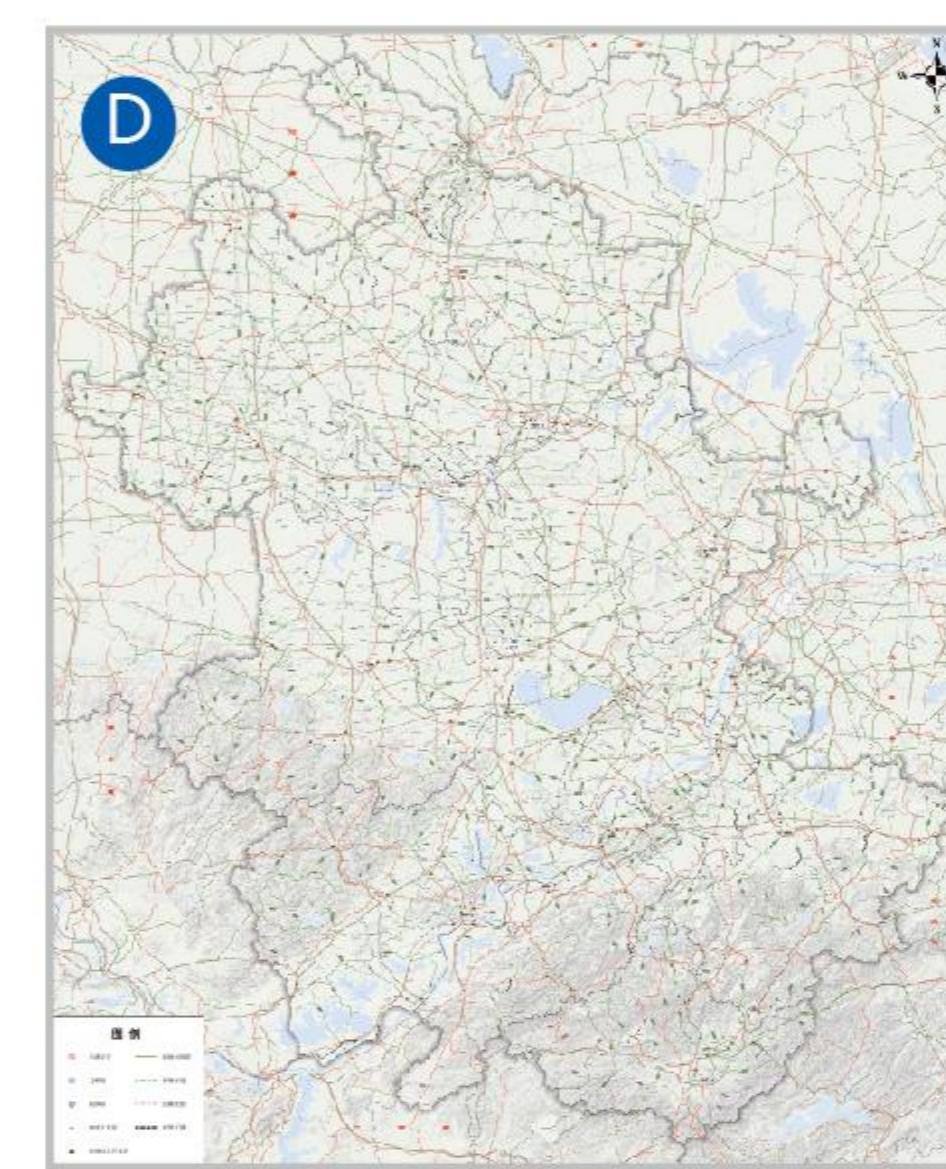
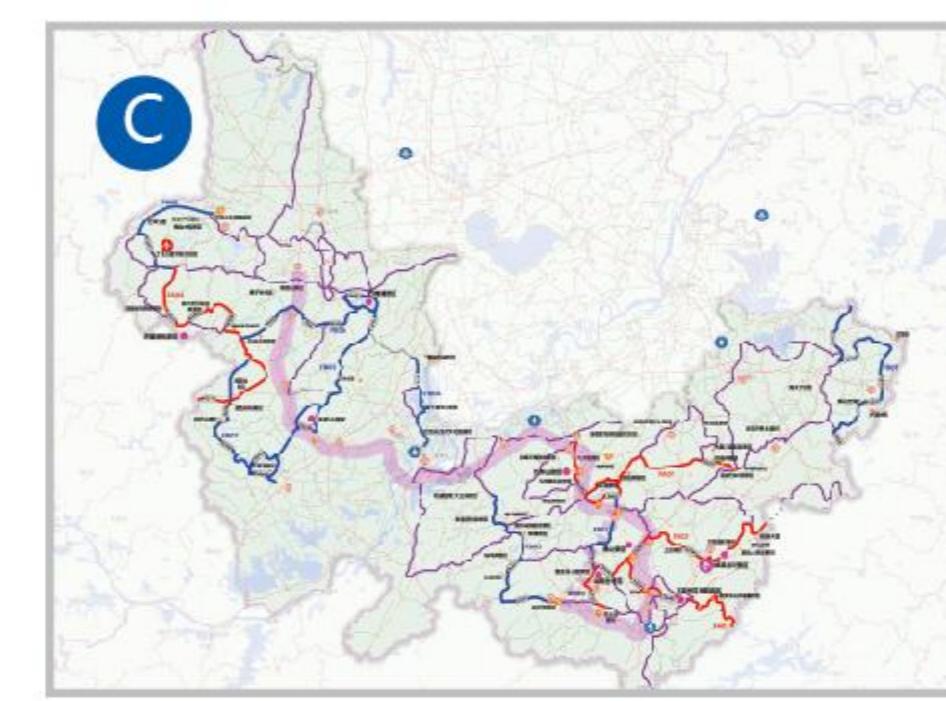
交通行业规划



A. 安徽省高速公路网规划 (2020-2035年)



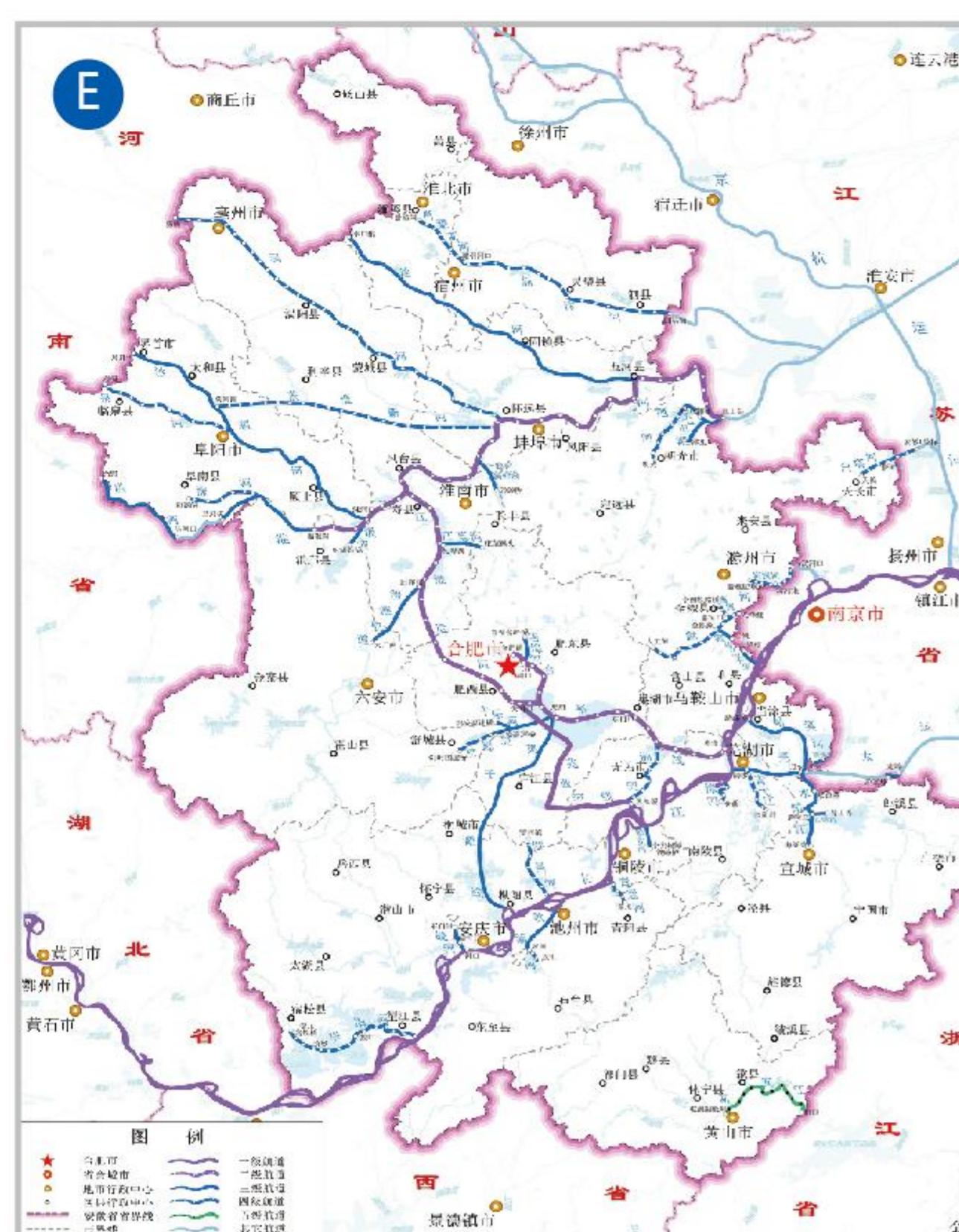
B. 安徽省综合立体交通网规划



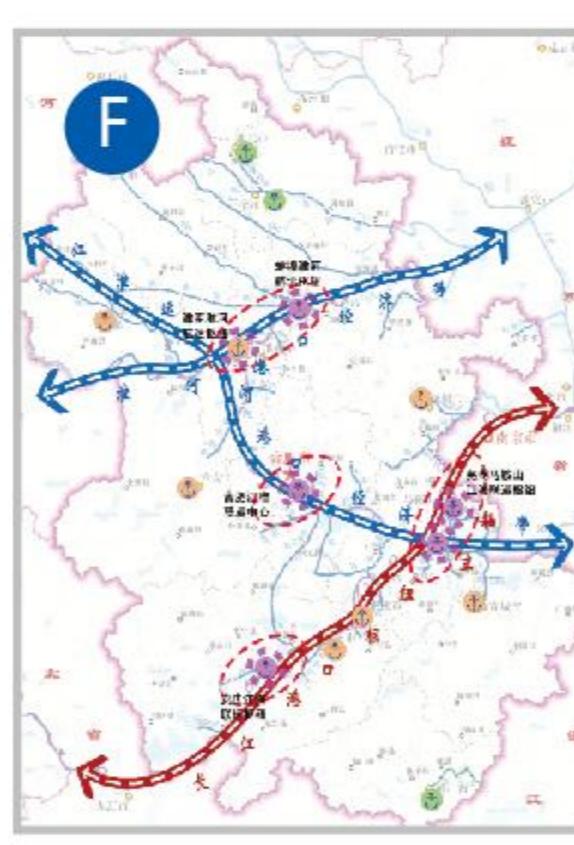
C. 皖南文旅融合发展规划

D. 安徽省普通省道网规划

水运行业规划



E. 安徽省干线航道网规划 (2022-2035年) 规划布局图

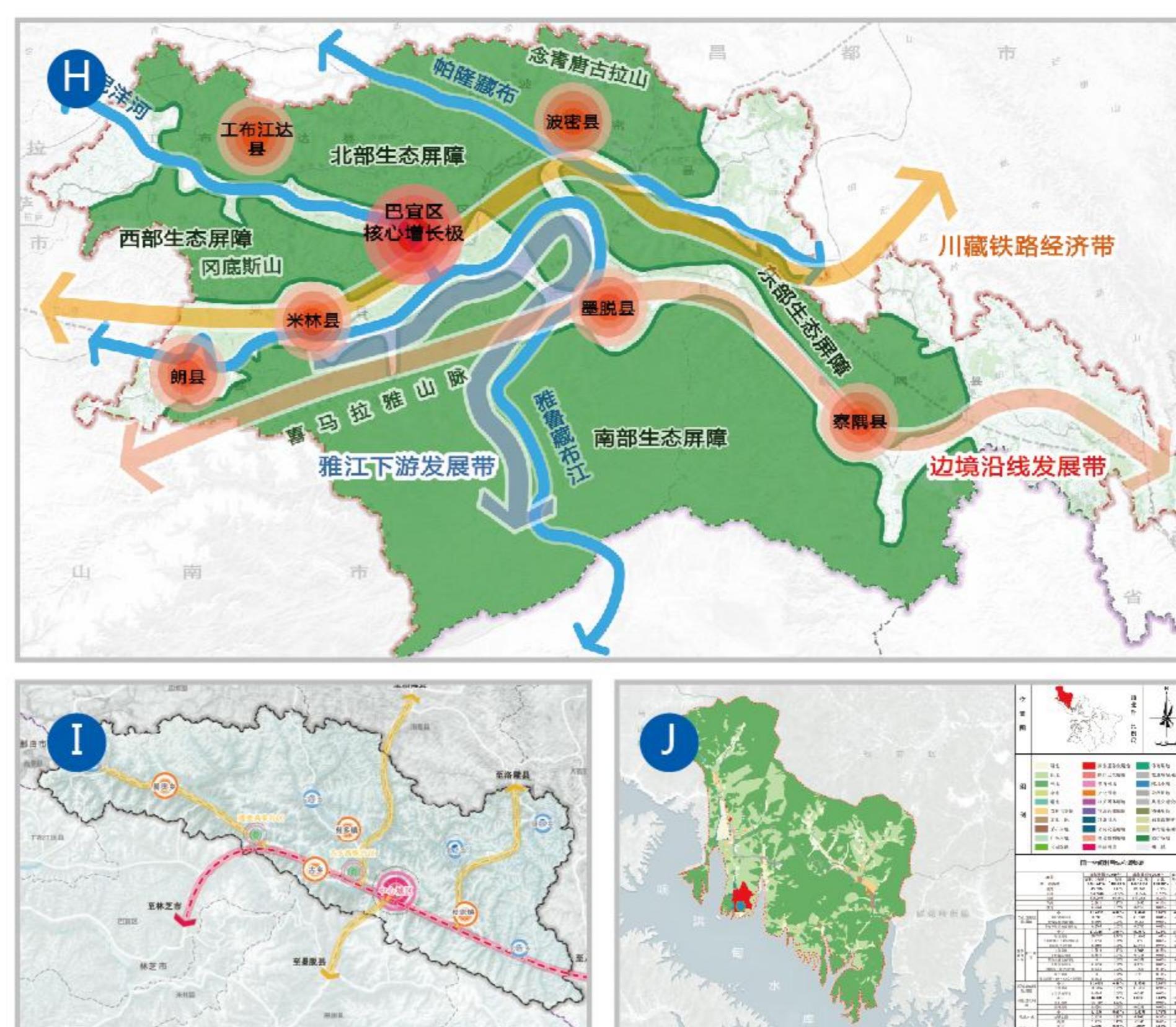


F. 安徽省港口布局规划 (2022-2035年) 总体布局规划图



G. 引江济淮一期工程布局规划图

国土空间规划



H. 林芝市国土空间总体规划 (2020-2035年)

I. 林芝市米林县、波密县、察隅县国土空间规划 (2020-2035年)

J. 六安市金寨县桂花村“多规合一”实用性村庄规划 (2021-2035年)

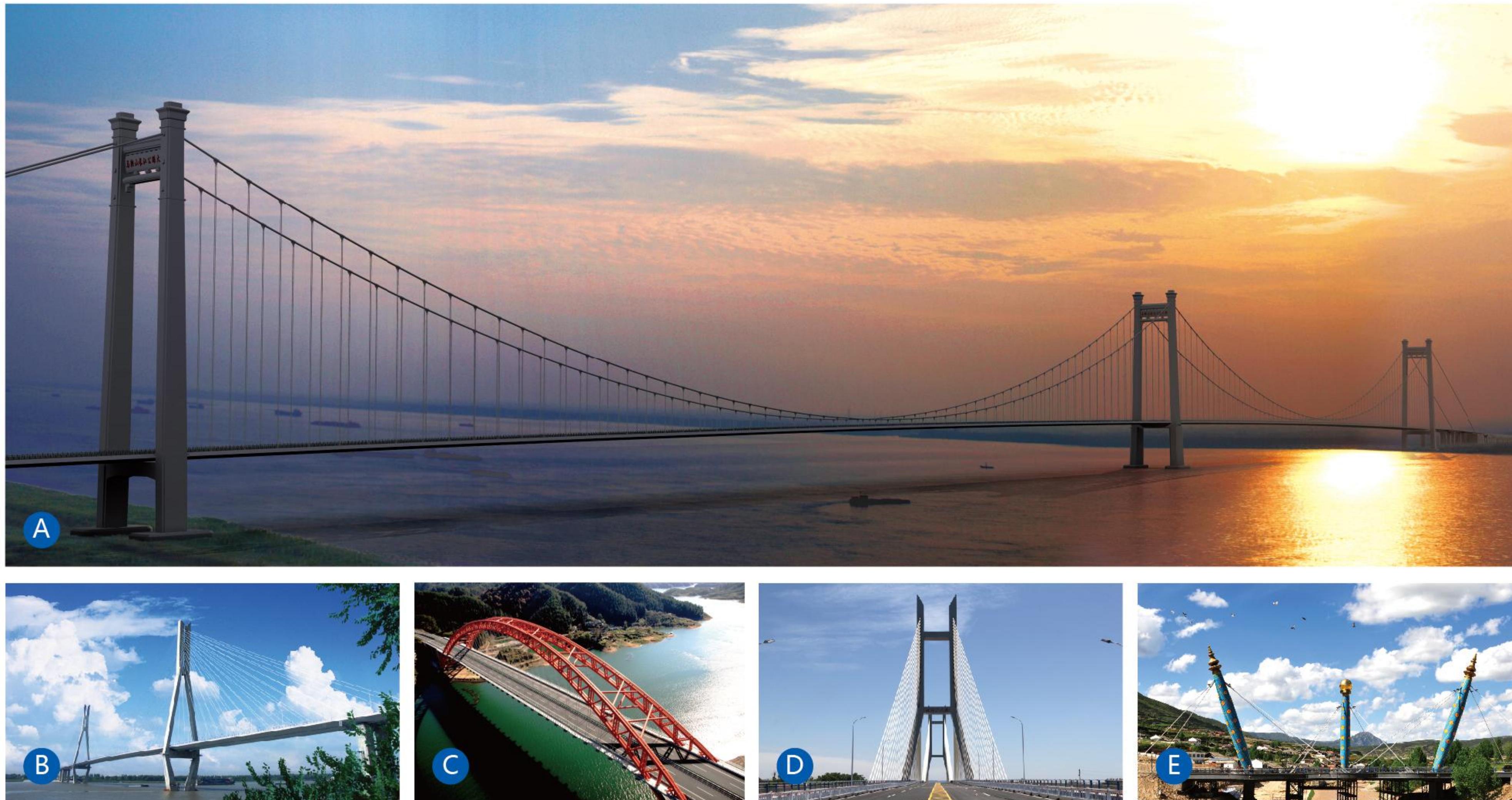


> 道路工程



- A、铜陵至黄山高速公路——全国优秀工程勘察设计金奖、中国土木工程詹天佑奖、建国六十周年公路交通勘察设计经典工程
B、六安至武汉高速公路大别山隧道群——中国土木工程詹天佑奖、建国七十周年公路交通勘察设计经典工程
C、合肥至南京高速公路安徽省周庄至陇西立交段改扩建工程——2020年公路交通优秀设计一等奖
D、G42S岳西至武汉高速公路安徽段——中国土木工程詹天佑奖

> 桥梁工程



- A、马鞍山长江公路大桥——乔治理查德森奖、中国土木工程詹天佑奖、中国公路学会科学技术特等奖、安徽省科学技术一等奖
B、安庆长江公路大桥——全国优秀工程设计铜奖、安徽省优秀工程勘察设计一等奖
C、太平湖大桥——中国土木工程詹天佑奖、中国公路交通优秀设计二等奖、安徽省优秀工程勘察设计一等奖
D、宣城水阳江特大桥——国家优质工程奖、华东地区优质工程奖
E、四川松潘岷江源兴川大桥——全国优秀工程勘察设计行业奖三等奖、安徽省优秀工程勘察设计一等奖



> 隧道工程



A、巢湖水下隧道——国内最长的水下公路隧道
B、龙瀑隧道——国内首座通透肋式拱梁异形结构隧道
C、明堂山隧道——中国土木工程詹天佑奖、国家优质工程奖

D、孔塘拉隧道——国内海拔最高的公路隧道
E、紫蓬山隧道——安徽省内首座特大跨度隧道

> 市政工程



A、中山市二环快速路东段工程——珠三角南北向重要快速通道之一
B、蚌埠市中环线道路工程——安徽省规模最大、里程最长的高等级城市“畅通环城路”
C、合肥市繁华大道东延工程——全国优秀工程勘察设计二等奖、安徽省优秀工程勘察设计一等奖
D、阜阳颍柳路泉河桥及接线工程——安徽省优秀工程勘察设计二等奖、安徽省土木建筑工程三等奖
E、四川省仪陇县新政嘉陵江二桥及互通立交工程——全国优秀工程勘察设计二等奖、安徽省优秀工程勘察设计一等奖

> 民航工程

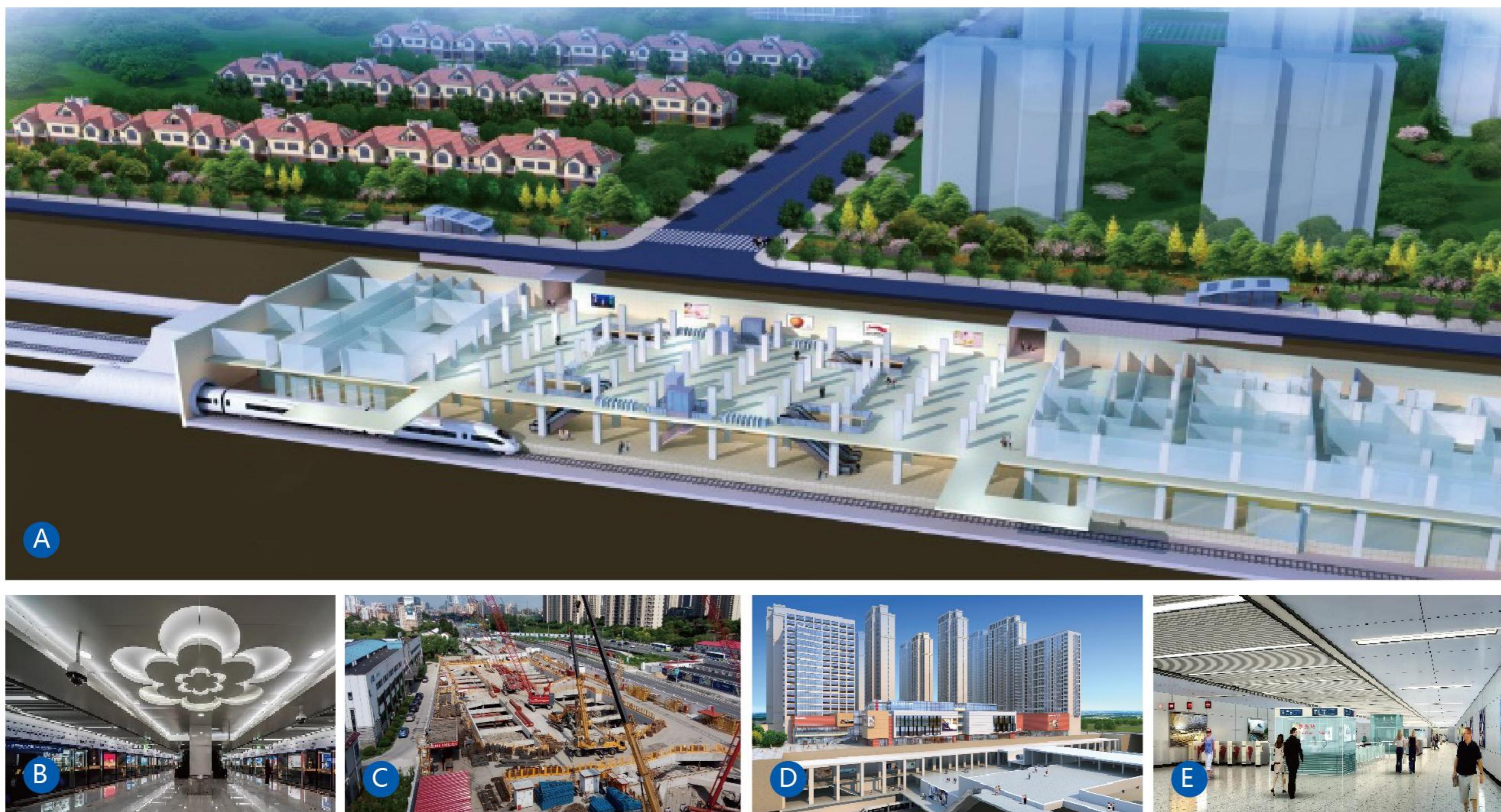


> 建筑工程





> 轨道交通



A、合肥4号线北雁湖站
B、合肥2号线大蜀山站
C、上海市9号线芳甸路站

D、西安十号线环园中路站
E、济南地铁6号线于家庄站

> 水利工程



A、引江济淮淠河总干渠渡槽——世界上最大跨径通航渡槽、亚瑟·海顿奖
B、定远县城北水库小流域综合治理工程——国家2020水土保持综合治理
C、池州市贵池区木闸联圩木闸河二站设计

D、屯溪区横江奕棋片水生态保护修复工程
E、休宁县马金岭风电场高陡山体生态修复工程
F、庐江县白石天河生态补水小南河泵站



> 水运工程



- A、合肥港国际集装箱码头——中国水运建设行业协会优秀设计一等奖、全国36个主要内河港之一
B、河南周口中心港——河南省规模最大的内河集装箱港口
C、越南海阳燃煤电厂码头——一带一路项目、越南北部地区规模最大的内河码头

> 工程总包



- A、鹰潭市月湖区2019年“三供一业”企业小区改造（设计、采购、施工）EPC总承包项目
B、安徽滁宁高速公路开发有限公司取消省界收费站工程设计施工总承包——交通运输部重点督办类项目
C、四川省道S464线德昌乐跃经普格至布拖公路普格段升级改造工程EPC项目——国家重点扶贫攻坚项目
D、合肥市瑶海区长江东路道路景观提升工程设计施工一体化项目
E、亳州市智慧停车场工程建设EPC项目

➤ 试验检测

公司提供科学、准确、客观、公正的试验检测服务，逐步形成以试验检测为基础，以科技创新为支撑，具有一定技术实力、公信力和影响力的综合性试验检测机构。公路、桥梁、隧道、市政、港口、船闸、航道、水利、铁路、环境十项专业覆盖。



- A、沿江高速公路
- B、河惠莞高速公路——2019年获得广东省南粤交通河惠莞高速公路管理中心授予优秀参建单位
- C、马鞍山长江公路大桥
- D、非洲莫桑比克N6公路改建工程
- E、郑西高速公路尧山至栾川段——荣获2018-2020年度全国公路水运建设“平安工程”

➤ 工程监理



- A、黄山至祁门高速公路——交通运输部“平安工地”
- B、济祁高速永城至利辛安徽段——李春奖、安徽省优质工程奖
- C、中山市坦洲快线一期工程



> 新质生产力-工程康养

工程健康监测：结合安徽省高速公路跨长江、淮河等现役长大桥梁结构特点和管养需求，率先应用机器视觉、毫米雷达波、无线超声传感等新一代测试技术，设计并实施了一批特大桥梁健康监测系统；采用GIS+BIM、云计算、流式大数据等技术研发构建了“安徽省高速公路长大桥梁结构健康监测云平台”，实现桥梁集群化、数字化管理。



- A、G3京台高速铜太段太平湖大桥结构健康监测系统升级改造工程
- B、内G4221沪鄂高速马鞍山长江公路大桥左汊主桥结构健康监测系统升级改造项目
- C、S07徐明高速五河淮河特大桥主桥结构健康监测系统设计施工总承包项目
- D、S12滁新高速寿阳淮河特大桥结构健康监测系统升级改造项目

养护设计施工一体化：以技术创新为引领，围绕高速公路、国省干线、市政基础设施提供全面的养护设计、咨询服务；以桥梁维修加固改造技术为核心，开展设计+施工一体化业务。承担了安徽省内90%以上高速公路的养护设计；先后完成数百座大桥、特大桥梁维修加固改造工程；EPC项目中，针对养护工程特点积极推行“四新技术”及道路桥梁专用产品的应用。



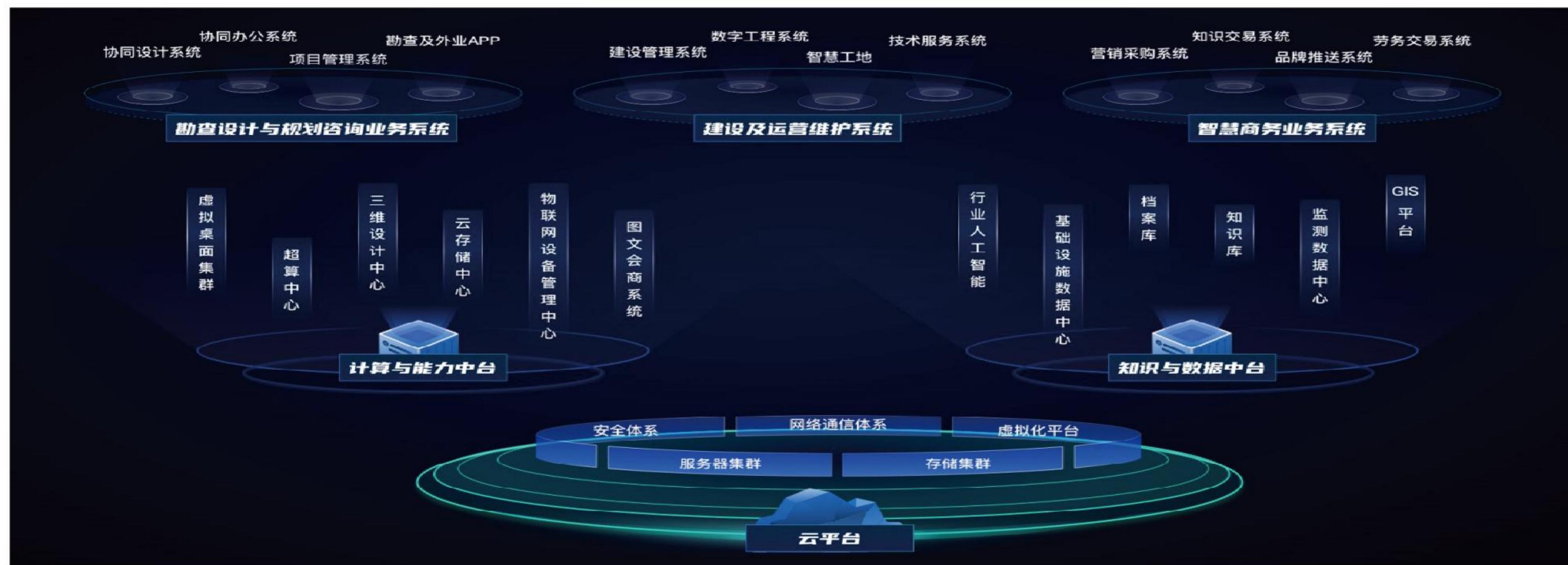
- E、G3京台高速太平湖大桥钢结构防腐维修设计（养护设计）
- F、安徽省高速公路独柱墩桥梁抗倾覆加固工程（养护设计）
- G、六安市2022年普通国省干线公路养护工程-S332迎驾大桥危桥改造工程
- H、合枞高速公路孔城河大桥超韧薄层钢桥面铺装工程（专项施工）

- I、淮南淮上淮河公路大桥III标伸缩缝采购与安装（专项施工）
- J、黄山市S103桃花潭至甘棠公路太平湖大桥和河西大桥维修加固项目（EPC设计施工一体化）
- K、庐铜高速公路沥青路面超韧薄层加铺罩面工程
- L、铜陵长江公路大桥增设防船撞设施工程（EPC设计施工一体化）



> 新质生产力-工程数智化技术

工程数智化技术与服务平台，包括一个云平台、两大中台、三大系统。是设计总院按照“全过程、全领域、全覆盖”的原则，建设的面向整个行业的应用及开发平台。目标是为项目前期阶段的各参与方提供高效协同的工作平台，并为建设和运营维护阶段的信息化提供底层开发平台，最终实现在建筑物全生命周期各参与方之间的信息共享和协同工作。



业务与产品层



数字建造管控平台



工程建设管理平台

技术与能力层



勘察设计智能云外业系统



公路工程设计成果一张图系统



工程数字化交付平台



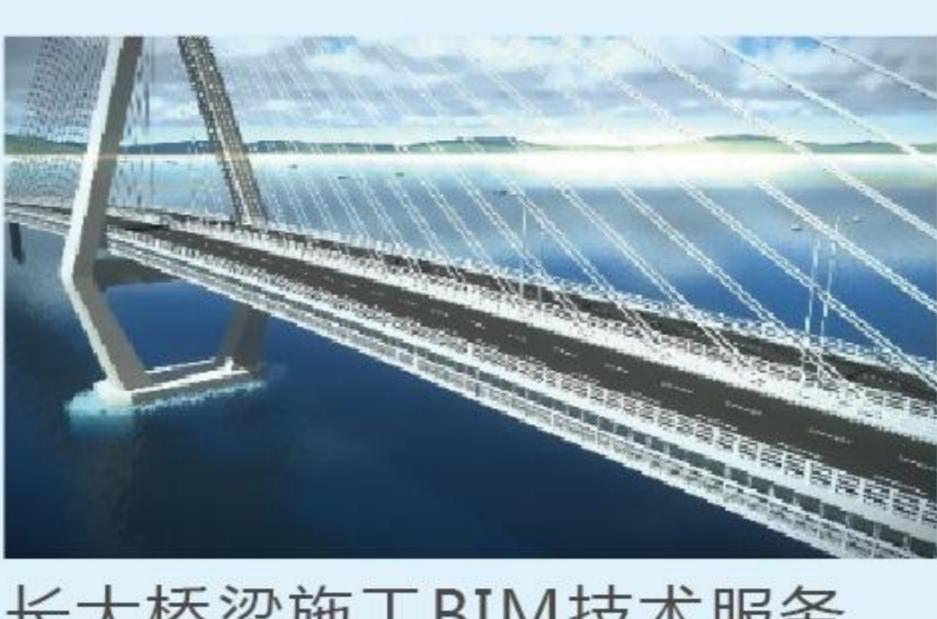
智慧高速



公路工程参数化设计系统



工程设计BIM技术服务



长大桥梁施工BIM技术服务



综合监管平台建设

基础设施层



云平台



数据中台



交通管理平台



资源配置与调度智能指挥平台



> 科技创新

公司先后建成包括国家企业技术中心、公路交通节能与环保技术及装备交通运输行业研发中心、博士后工作站等在内的10余个高端科研平台。依托科技创新和科研平台，先后获包括安徽省科技进步一等奖、中国公路学会一等奖、华夏科学技术奖二等奖等在内的各类科学技术奖70余项；获各类专利技术400余项，其中发明专利50项，主编或参编国家、行业和地方等各类标准40余项。





▶ 工业化建造技术

公司工业化建造技术水平全国领先。基于交通领域标准化、智能化、绿色低碳建筑需求，已在道路、桥梁、岩土等众多技术领域先后开发了装配式混凝土通道、装配式钢板组合梁、桩板式道路、装配化桥梁下部结构以及模块化斜拉桥等30余项新型工业化建造技术，相关技术成功运用省内、外50多个重点工程项目中，节约投资十几亿元，取得了良好的经济和社会效益，引领了当前交通行业发展，形成了安徽特有公路桥梁工业化建造优势。



装配式桥梁上部结构



装配式桥梁下部结构



小跨径构造物

▶ 智能制造技术

依托安徽省交控工业化建造有限公司，建立了一批国内先进的、高精度桥梁混凝土预制构件智能化生产线，年产约20万方混凝土预制构件，实现年产值数亿元。



池州前江智能生产基地



预制混凝土自动生产线

▶ 道路绿色低碳技术

依托公路交通节能与环保技术研发中心，已形成公路工程碳排放核算及碳减排关键技术、大宗固废高效利用技术、低碳环保耐久型路面结构与材料等系列绿色低碳技术，实现了资源节约、环境保护以及绿色降碳，综合效益显著。



透水混凝土



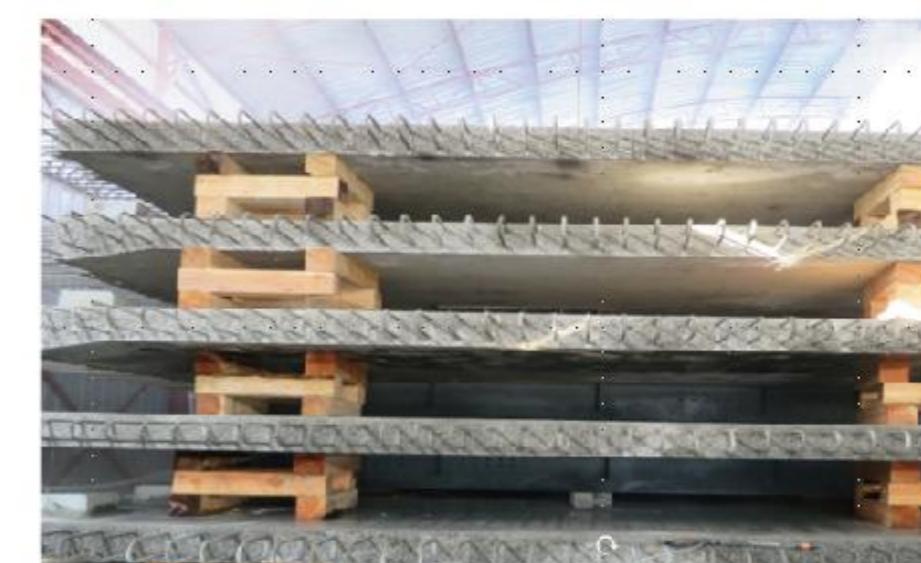
抗油污改性沥青

▶ 大跨径过江桥梁关键技术

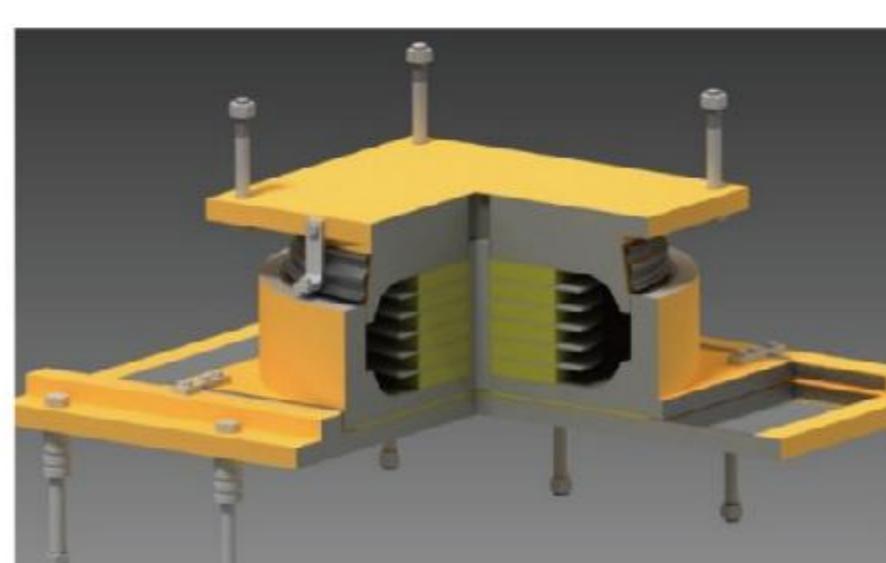
为解决超大跨径桥梁结构体系与结构受力特性问题，公司依托马鞍山长江公路大桥、望东长江公路大桥、芜湖长江公路二桥等多项重点工程，成功研发了三塔两跨悬索桥结构体系创新关键技术、超大跨径组合梁斜拉桥一体化预组合节段梁技术和钢-混组合梁斜拉桥“竖向大位移弹性支撑+纵向多阶约束”组合约束体系关键技术、斜拉索桥同向回转拉索关键技术，在推动行业技术创新发展方面发挥了重要作用。



三塔两跨悬索桥结构体系创新关键技术



超大跨径组合梁斜拉桥一体化预组合节段梁技术



钢-混组合梁斜拉桥“竖向大位移弹性支撑+纵向多阶约束”组合约束体系关键技术

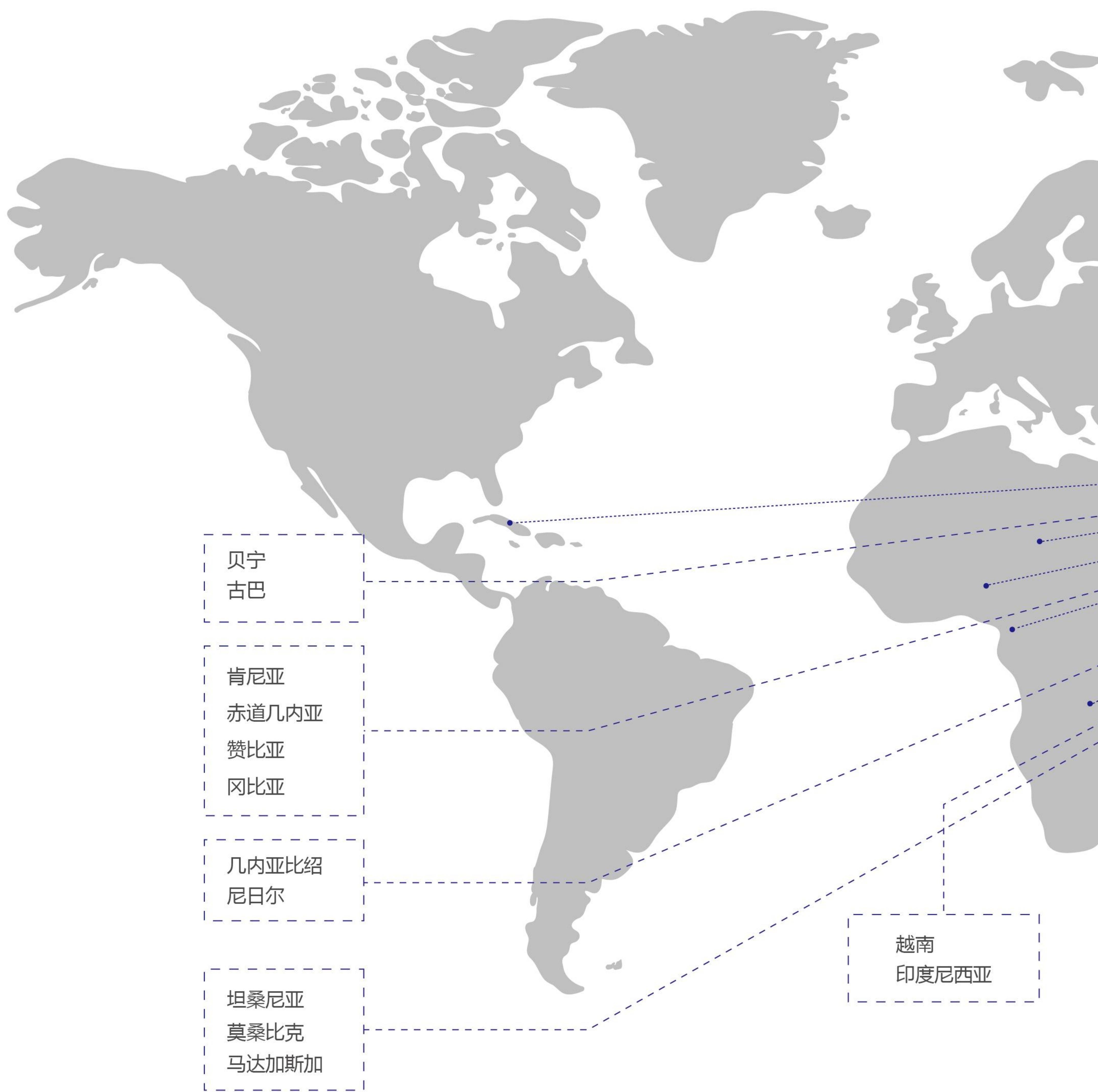


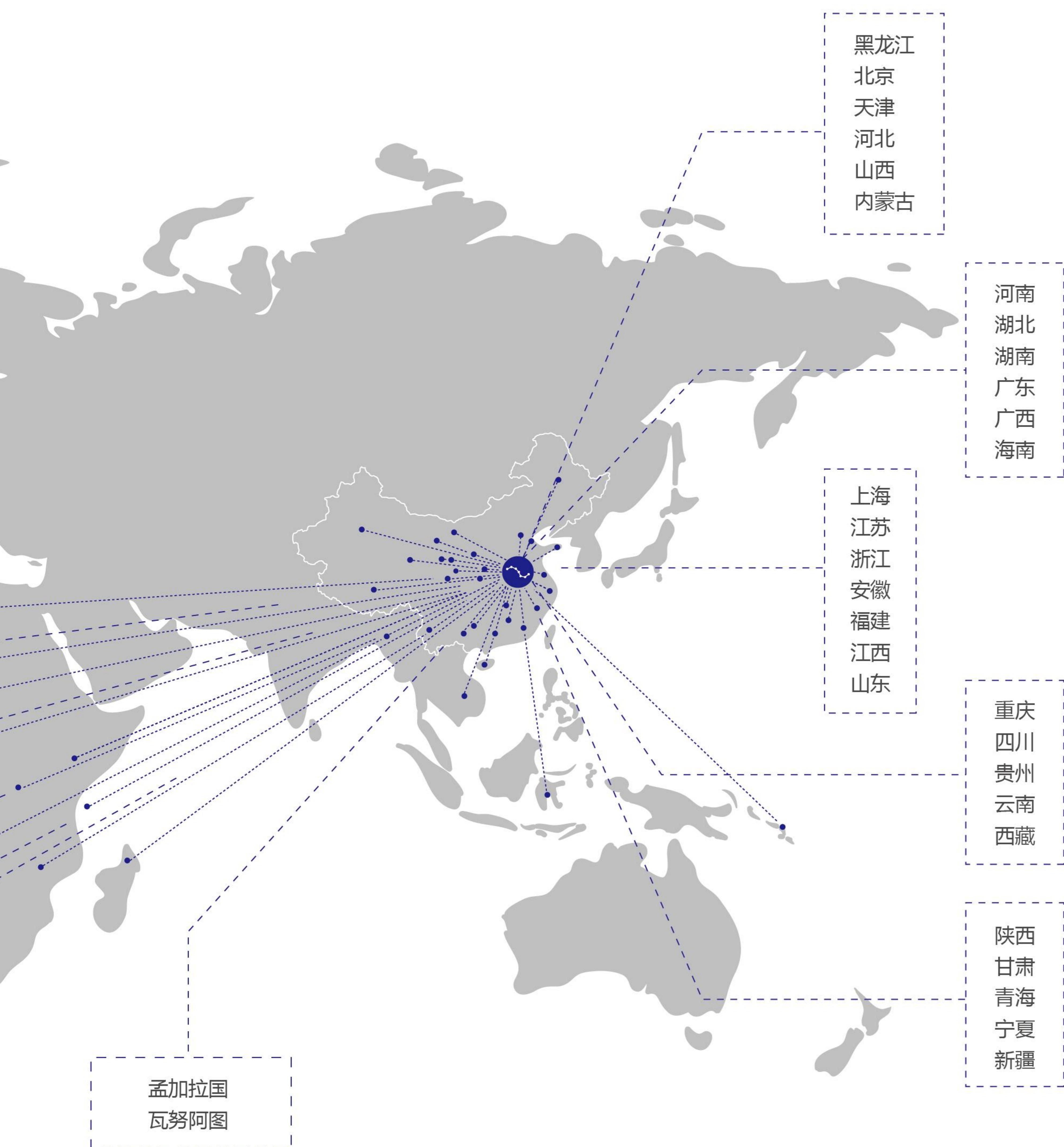
斜拉索桥同向回转拉索关键技术



业务分布

公司业务涉及国内近30个省级行政区，以及非洲、东南亚等国家和地区，形成了面向国内外市场，多领域、多元化的经营格局。





管理先行 提升治理效率 >

企
业
2023

MANAGEMENT AND GOVERNANCE EFFICIENCY

组织机构

公司下设3大中心、1个工程技术研究院、4个省外业务运营平台、10个职能部门、20个分支机构及14家子公司。

2023年，公司制定落实2023年至2025年“双百行动”综合改革方案。完成阜阳分公司成立，泉州分公司更名及实体化运营、芜湖徽鼎公司注册地变更及实体化运营。进一步推进公司和重要子企业落实董事会六项职权、任期制和契约化管理，将经理层成员任期制和契约化管理覆盖范围由9家子公司扩大到13家子公司。

3
大
中
心

1
个
工程
技术
研究
院

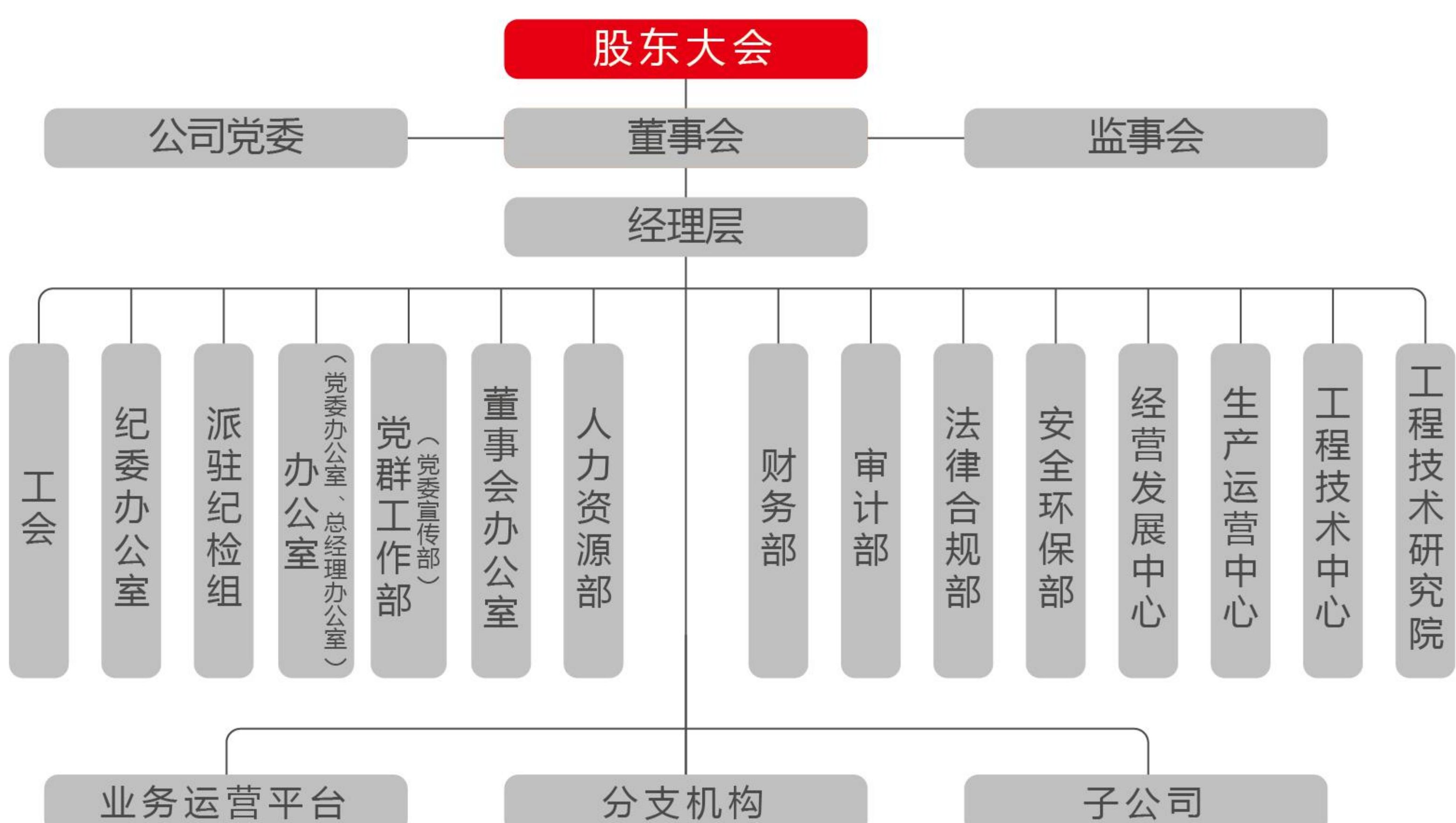
4
个
省外
业务
运营
平
台

10
个
职能
部门

20
个
分支
机构

14
家
子
公
司

公司组织结构图

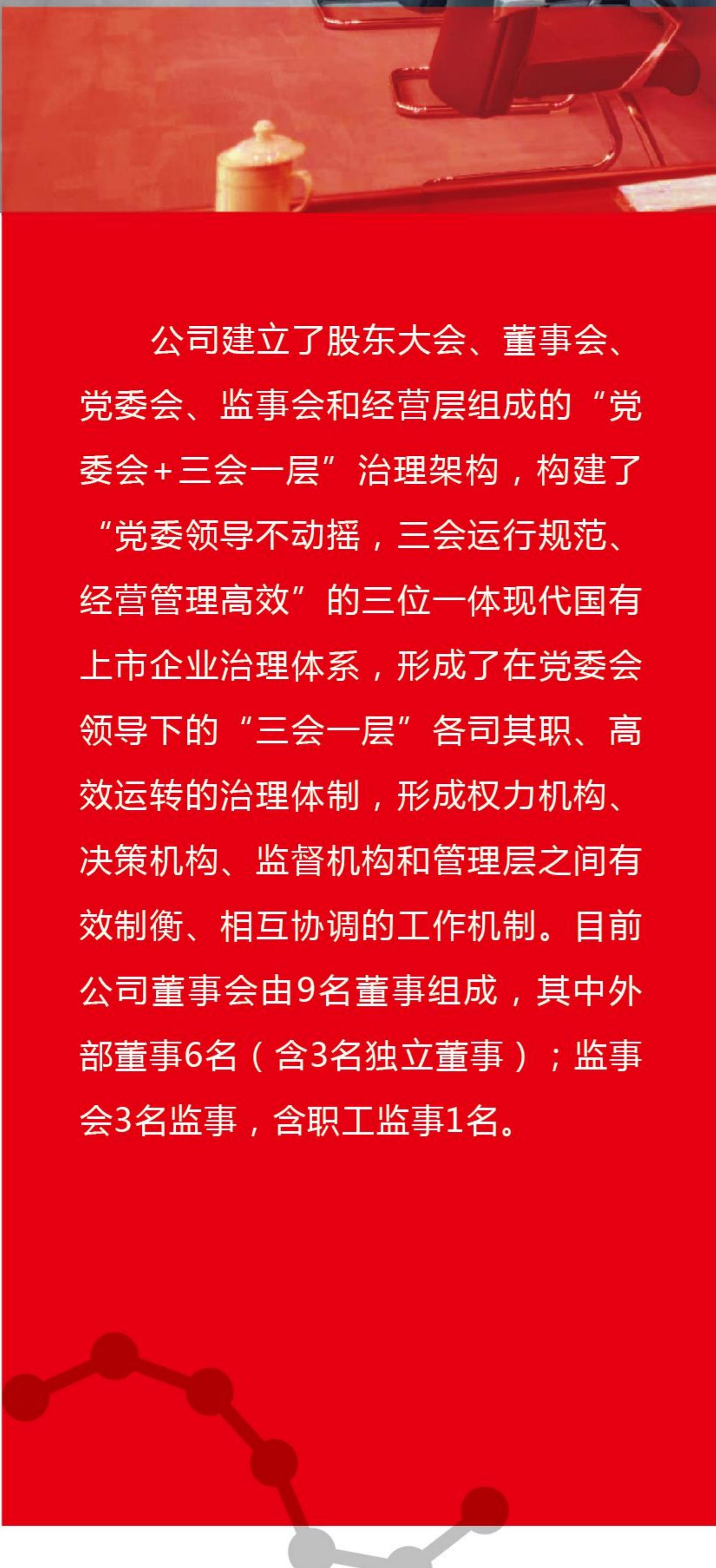




三会一层



公司建立了股东大会、董事会、党委会、监事会和经营层组成的“党委会+三会一层”治理架构，构建了“党委领导不动摇，三会运行规范、经营管理高效”的三位一体现代国有上市企业治理体系，形成了在党委会领导下的“三会一层”各司其职、高效运转的治理体制，形成权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间有效制衡、相互协调的工作机制。目前公司董事会由9名董事组成，其中外部董事6名（含3名独立董事）；监事会3名监事，含职工监事1名。



“党委会+三会一层”治理架构

- 股东大会
- 董事会
- 监事会
- +- 经营层



• 董事会 **9** 名董事组成

其中外部董事6名（含3名独立董事）



• 监事会 **3** 名监事
含职工监事1名



➤ 公司治理持续规范

2023年，完成公司董监高换届工作。公司股东大会组织召开3次会议，就公司利润分配、财务预决算、聘任审计机构等事项进行了审议。全面落实董事会六大职权。2023年，设计总院召开董事会议13次、专门委员会会议23次、董事会审议议案82项，涉及定期报告、制度修订、人事任免、机构设立、预算决算、深化改革、经理层成员聘任与薪酬考核、职工工资分配管理等重大事项，有效发挥董事会定战略、作决策、防风险作用。召开监事会会议7次、审议议案15项，涉及利润分配、关联交易、募集资金使用等重大事项，有效发挥监事会维护股东权益、公司权益的作用。

2023年，设计总院召开	董事会会议	董事会审议议案	监事会会议	审议议案
	13 次	82 项	7 次	15 项

完善董事会规范运作机制建设。根据国家法律法规及相关监管要求，从董事会职权与授权、董事会及专门委员会工作职责与日常运作、独立董事提名与履职等方面，修订完善了《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会战略委员会工作规则》、《董事会审计委员会工作规则》、《董事会提名委员会工作规则》、《董事会薪酬与考核委员会工作规则》、《董事会授权管理制度》等为代表的21项基本制度以及51项操作细则、规程及参数表单，完成了制度体系文件换版，完善了公司法人治理体系。发布2023版制度体系文件，共包含基本制度45项，操作细则、规程和参数表单145项。

获第十八届中国上市公司董事会“金圆桌奖”企业大奖——优秀董事会奖项。

获中国上市公司协会2023上市公司董事会最佳实践创建活动“优秀实践案例”

修订完善

基本制度 操作细则、规程及参数表单的修订
21 项 51 项

2023版制度共包含

基本制度 操作细则、规程及参数表单的修订
45 项 145 项



2023年版制度体系文件

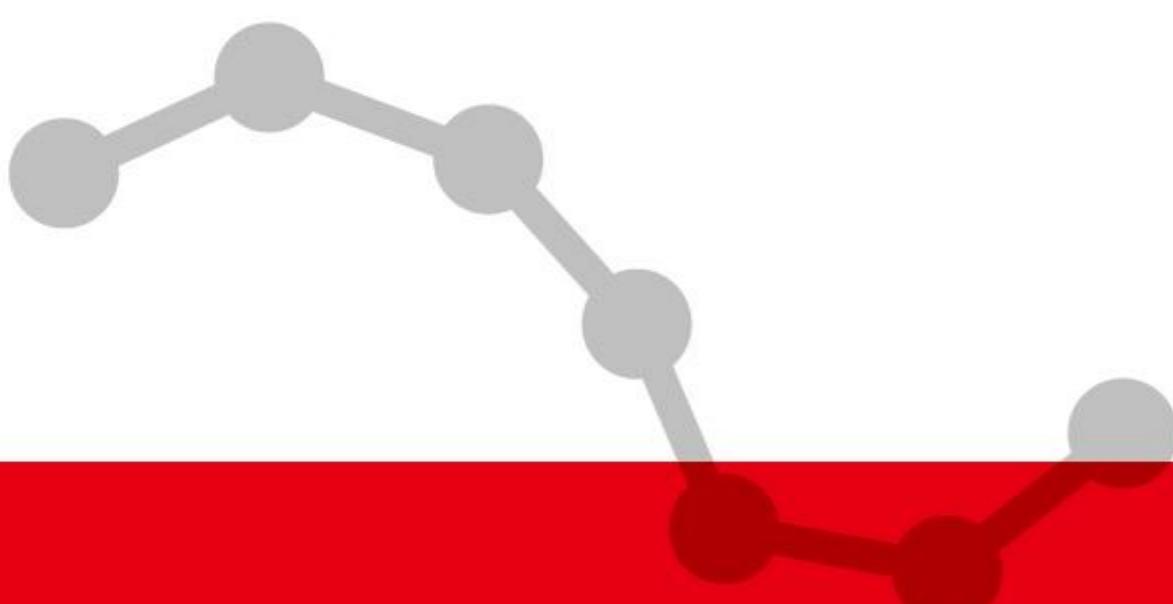


深化改革

完成“十四五”规划中期评估和调整，进一步明晰了2023-2025年发展思路与目标。进一步推进公司和重要子企业落实董事会六项职权、任期制和契约化管理，将经理层成员任期制和契约化管理覆盖范围由9家子公司扩大到13家子公司。入选国务院国资委“双百企业”名单。公司创新能力蝉联安徽上市公司20强、安徽创新企业100强。蝉联2023年度全国“交通运输文化建设卓越单位”，获评安徽省工程勘察设计协会“企业文化建设先进单位”。



创新能力蝉联安徽上市公司20强



国企改革“双百行动”，是国务院国有企业改革领导小组组织开展的国企改革专项行动之一，选取规模效益强、高成长性的百余户中央企业子企业和百余户地方国有骨干企业，深入推进综合性改革，在改革重点领域和关键环节率先取得突破，打造一批治理结构科学完善、经营机制灵活高效、党的领导坚强有力、创新能力和市场竞争力显著提升的国企改革尖兵。



安徽上市公司
20 强

安徽创新企业
100 强

蝉联2023年度全国
交通运输文化建设卓越单位

获评安徽省工程勘察设计协会
企业文化建设先进单位

安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司
“双百行动”综合改革方案(2023-2025年)

2023年8月

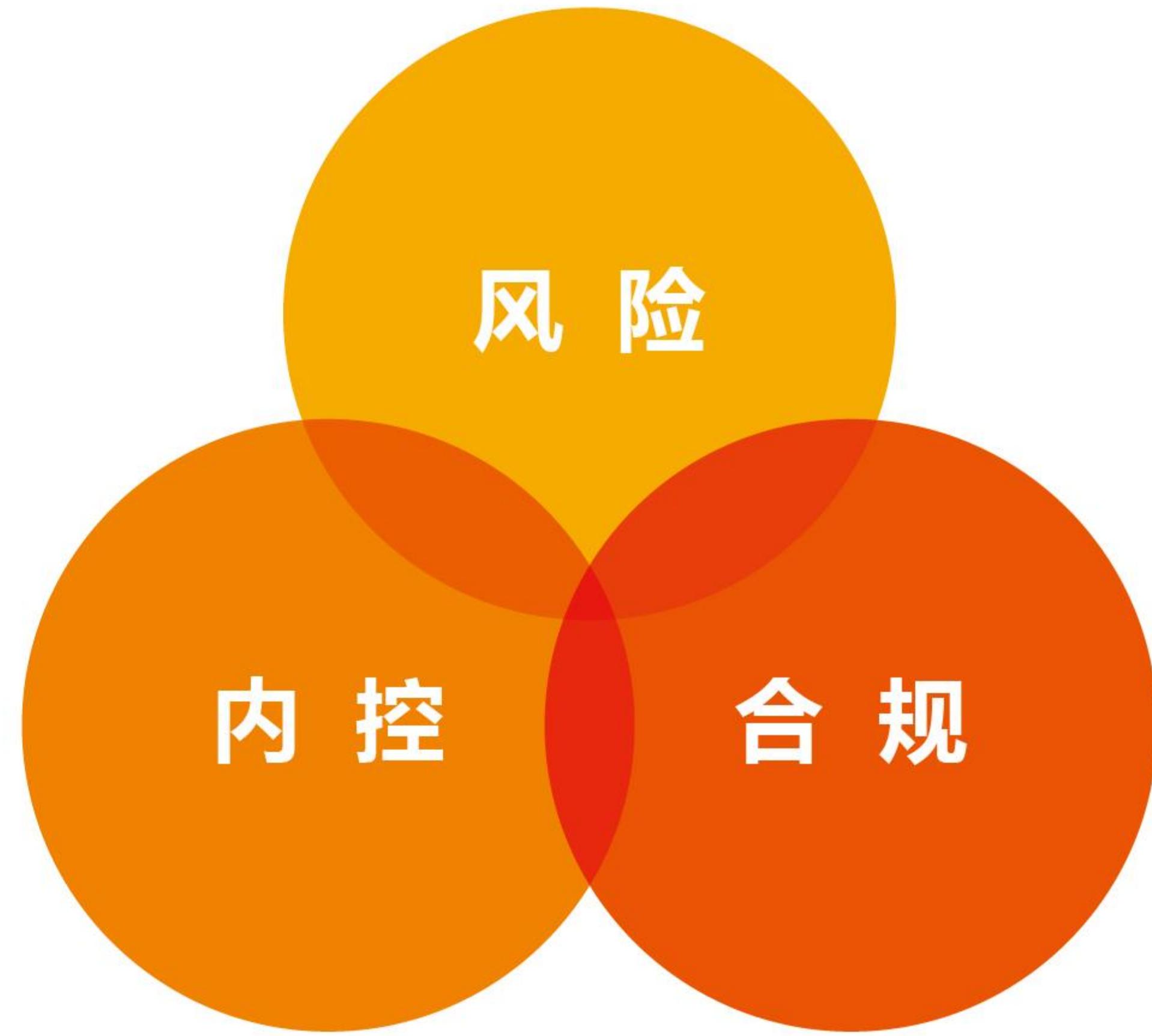
“双百行动”综合改革方案 (2023-2025年)



管理亮点

> 风险+内控+合规

公司内部建立了《风险、内控、合规为一体的“三合一”内控操作手册》，在财务管理、内部审计、风险管理等多方面加强管控，按照有关法律法规，结合实践经验，积极落实公司内控制度，建立科学有效的决策机制、市场反应机制和风险防范机制，不断推动企业管理向规范化、标准化发展，为公司健康稳定发展奠定坚实有力的基础。



2023年，公司持续加强风控管理体系建设，开展了风险评估工作，共收集风险评估调查问卷99份，评估确定2023年公司前10大风险（分别为：市场环境变化和市场竞争风险、应收账款管理风险、行业经济发展风险、改革与业务转型风险、市场开发风险、客户信用风险、安全管理风险、政策风险、工程项目管理风险、项目质量管理风险）。优化预警体系。在原有47个指标的基础上，通过7轮沟通、优化，最终确定127个指标，形成公司级指标、部门级指标两个级别，业务指标、职能指标两个层面，结果指标、过程指标两个阶段，勘察设计、试验检测、监理板块、总承包四个板块，组成的多维度、全方位预警指标体系。



开展风险预警指标体系优化成果宣贯

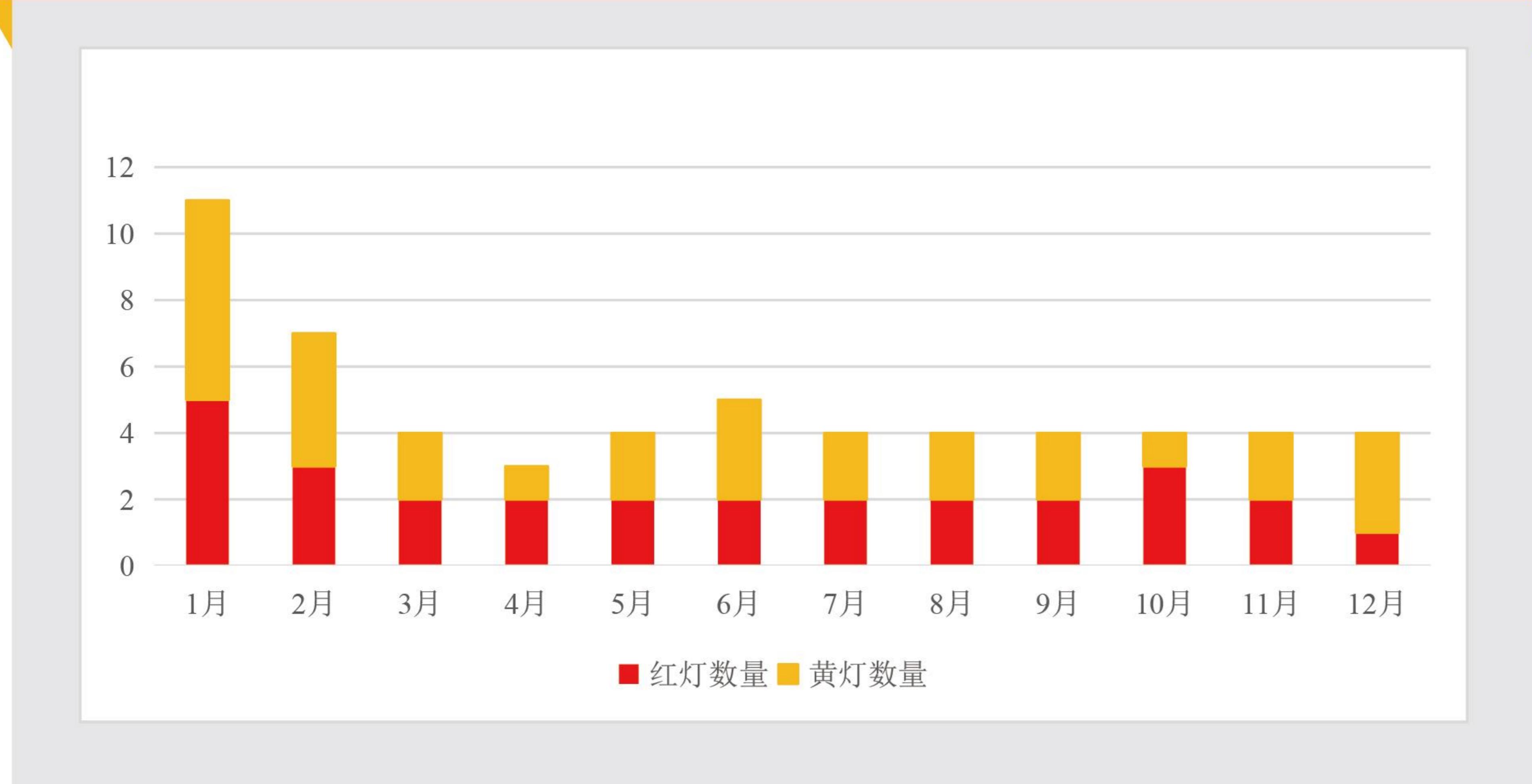




设计总院2023年预警风险指标体系表



设计总院2023年预警指标亮灯趋势表



2023年，推进交勘院等**首批5家子公司**完成内控体系建设，分、子公司财务一体化管控进一步加强，一般性支出全面压降。持续提升法律审核质量，落实“**三道防线**”责任，不断完善合规管理体系



➤ 大院制+生产经营一体化

公司组织机构遵循公司章程和上级的规定决策设立，遵循“专业化分工、平台化运营，一站式服务，单元化核算，定额化管控”的模式，以“规范·执行·创新·高效”管理理念，实现“分类、分层、矩阵化”的项目管理和“四统一、一合并”的收入与利润管控，在法人治理机构框架下按职能管理、科技研发、事业运营分类构建，致力于形成“柔性后台+赋能中台+敏捷前台+多元生态体”为主线的平台化组织体系。



完善业务体系，经营发展势头向好 >

IMPROVE THE BUSINESS SYSTEM AND MAINTAIN A GOOD MOMENTUM OF BUSINESS DEVELOPMENT



强化全产业链经营

全业务领域拓展成效明显，产业链发展韧性不断增强，首次承接超10公里的水下隧道项目，隧道长度、盾构直径均位居全国前列，中标首个市政类施工项目、首个高速公路施工项目和首个EPCO项目，城建跨界业务势头良好。



安徽交铁建设工程有限公司揭牌成立



定远令狐山-郎峰水库乡村振兴策划规划项目



巢湖流域(无为段)水环境综合治理与绿色产业融合发展设计项目



青海公路勘察设计项目-G347门堂至大武段改扩建工程



承接首个超10公里水下隧道项目-合肥都市圈南环线



讯飞小镇一期配套道路建设工程施工项目



强化资质资信提升

取得测绘航空摄影乙级、土地规划机构乙级、地质灾害评估和治理工程勘查设计乙级、排水管道检测与评价作业能力III级资质证书，顺利延续城乡规划编制单位甲级、生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价四星资质证书，再次入选安徽省优秀建筑业企业，获得安徽省“AAA 级重合同守信用企业”、“AAA 级诚信经营示范单位”评价认证，荣获合肥高新区2022年度经济贡献奖及统计先进等奖项。智慧养护公司取得桥梁养护甲级资质、交通工程养护资质。七星测试获得乙级测绘资质并通过资质认定参数扩项。甘肃天成取得工程勘察专业类岩土工程乙级资质。中兴监理公路机电工程专项监理资质通过专家评审。



荣获合肥高新区2022 年度“经济贡献奖”“统计先进奖”



排水管道检测与评价作业能力
III 级资质证书



地质灾害评估和治理工程勘查设计
乙级资质



土地规划机构乙级资质



桥梁养护甲级资质、交通工程养护资质



数字化转型再谱新篇

2023年，公司云平台建设和扩容深入实施，虚拟桌面基本达到全员覆盖，工程超算中心上线使用；智能辅助设计和出图工具深化开发，“水运一张图”首版上线运行，云外业迭代更新，数字交付系统上线交付。持续推进数字技术赋能主营业务，拓展工程数字化、智慧交通、智慧能源、智慧园区等业务。“全过程云协同数智化工程勘设”获得国务院国资委“国企数字场景创新专业赛”一等奖，“工程咨询企业数智化技术与服务平台”荣获第一届“姑苏杯”长三角智能交通创新技术应用大赛一等奖。公路交通安全设施精细化提升设计获交通运输部二等奖。



荣获第一届“姑苏杯”长三角智能交通创新技术应用大赛一等奖



获中国公路学会“天工杯”数字交通大赛银奖



助力芜湖入选交通运输部农村公路信息化数字化建设典型案例

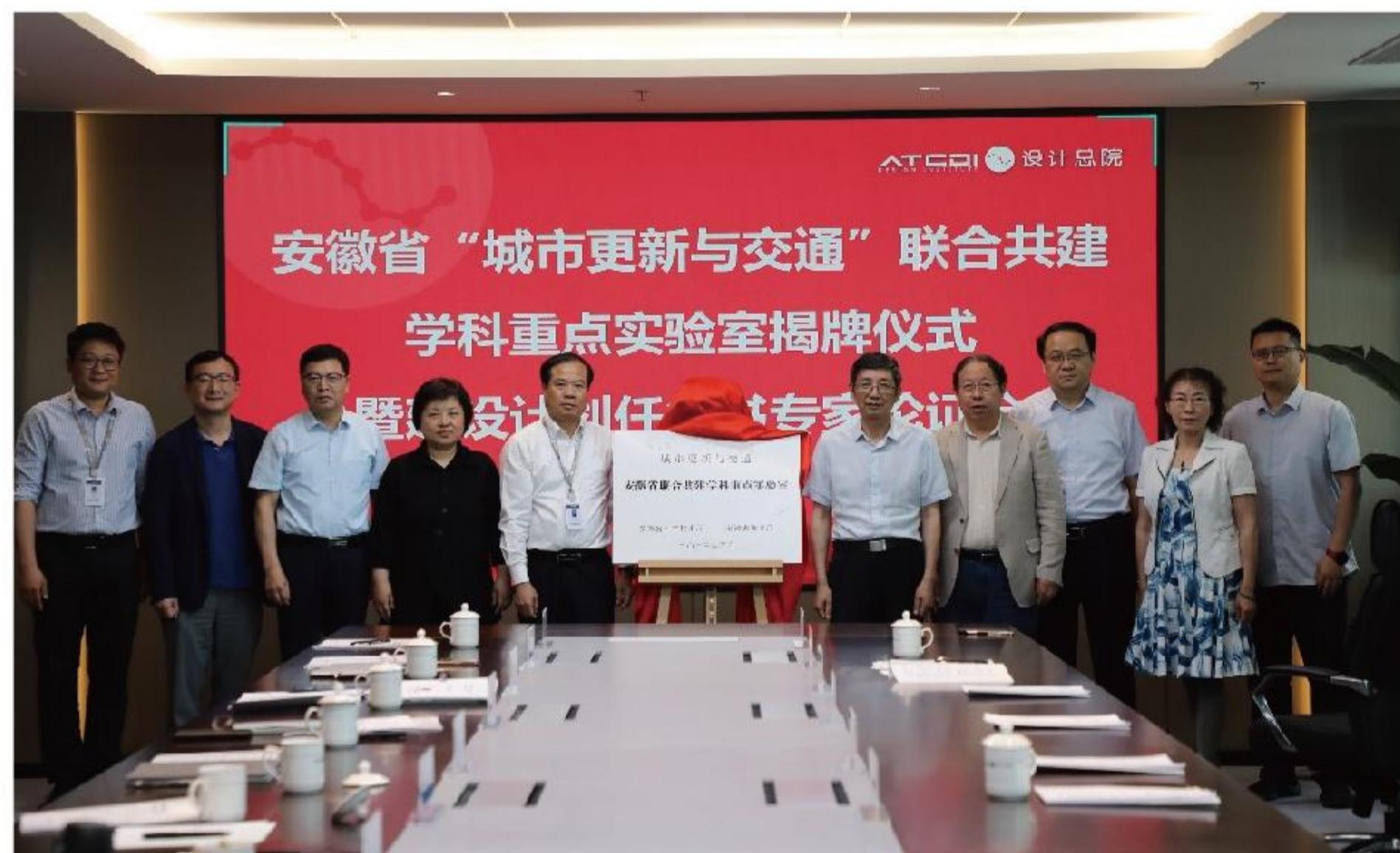
目 录	
松阳路：智慧公路全力保障最美奥城	... 北京市延庆区(1)
积极构建信息基础设施 文明农村公路“舒长制”长治久安	... 天津市武清区(14)
“1+3”模式赋能 发展智慧交通 全力打造交通强国的创新样板	... 河南省长治市郊区(20)
系统化打造 一体化集成 “数智”赋能 助力“四好农村路”建设高质量发展	... 浙江省长兴县(28)
数字化赋能 助推农村公路高质量发展	... 江西省萍乡市(38)
齐河县治理“齐云管” 有效引领助力“四好农村路”舒长敷衍	... 山东省齐河县(43)
农村公路数字化建设 引领“四好农村路”新发展	... 江苏省南京市(51)
科技引领 智慧赋能 助推农村公路高质量发展	... 湖北省潜江市(59)
强化信息化建设 开创养护体制改革新局面	... 江西省宜春市(72)
信息赋能 带动“四好农村路”高质量发展	... 广西壮族自治区桂林市(78)
打造智慧交旅 赋能浙江农村公路高质量发展	... 四川省南江县(84)
推进“四好农村路”综合管理体系建设	... 贵州省六盘水市(90)
数字化赋能 带动农村公路管养质提升	... 贵州省毕节市织金县(94)
推进“信息化”探索“智能化”为“四好农村路”高质量发展装上“智慧引擎”	... 江西省南昌市(99)



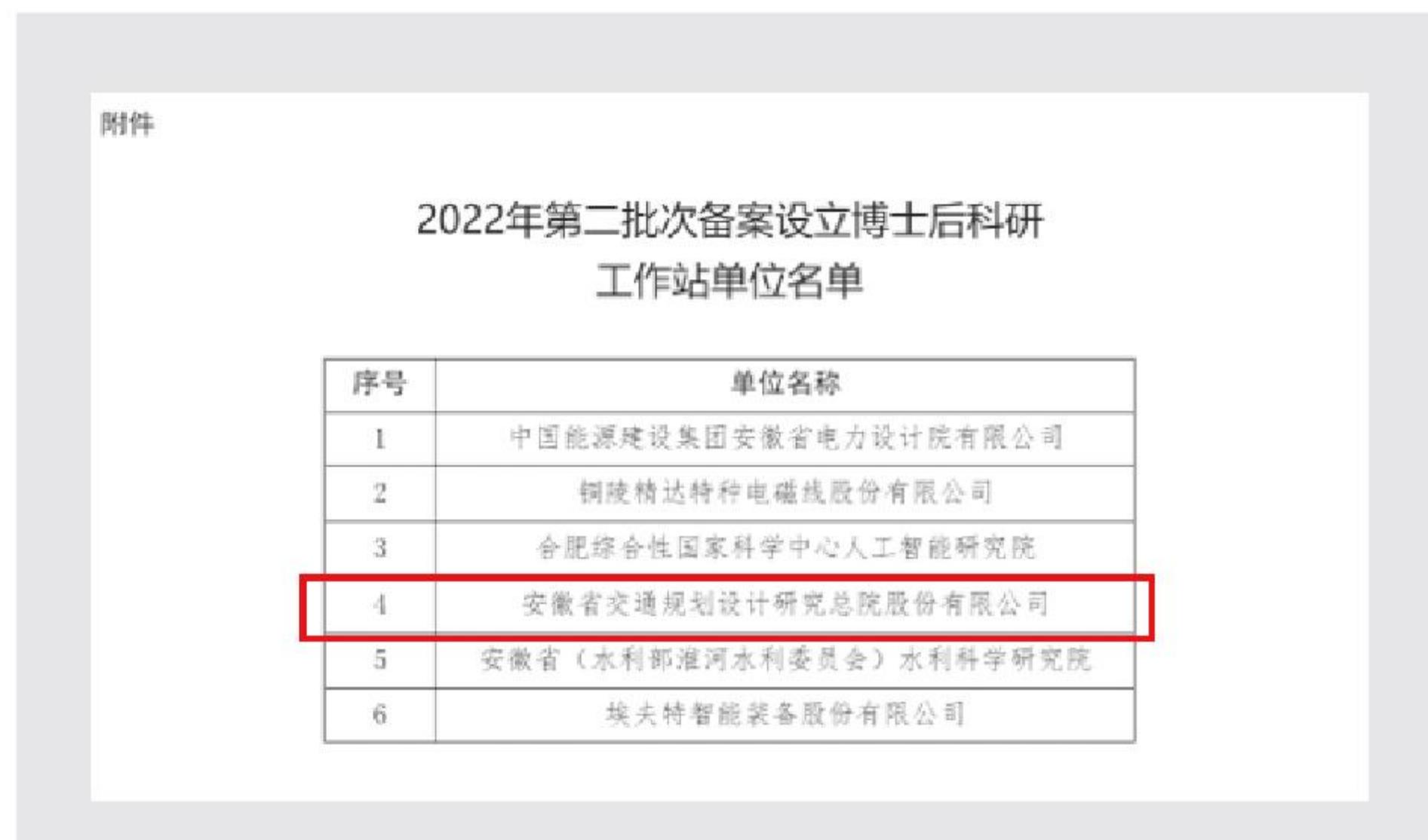
科研成果稳中有进

全年研发投入1.69亿元、同比增长33.7%。优化科技人才专业序列，拓展了技术人员的专业认定范围，推进企业学院务实运营。国家级博士后科研工作站顺利获批，建成城市更新与交通联合安徽共建学科重点实验室，成立空间治理研究所。重大科研课题有序推进。2个项目入选安徽省重点研发项目，1个项目获集团揭榜挂帅项目。累计获得詹天佑奖、全球道路成就奖、国际桥梁大会亚瑟·海顿奖、安徽省科学技术奖等为代表的各类奖项58项。取得发明专利35项、新增立项国家标准4项、行业标准1项、地方标准7项、团体标准2项。首次荣获中国专利优秀奖。迭代桩板式路基成套技术，突破千米级跨度双层公铁桥合建技术，掌握超长、超大巢湖水下隧道技术，实现复杂城市环境下互通立交设计技术，掌握一套完整的盐水上溯预测及防咸工程。全面建成公路长大桥梁结构健康监测平台、基于知识图谱及人工智能的桥梁智慧康养平台及数据中心，按期按质完成交通强国年度试点任务目标。

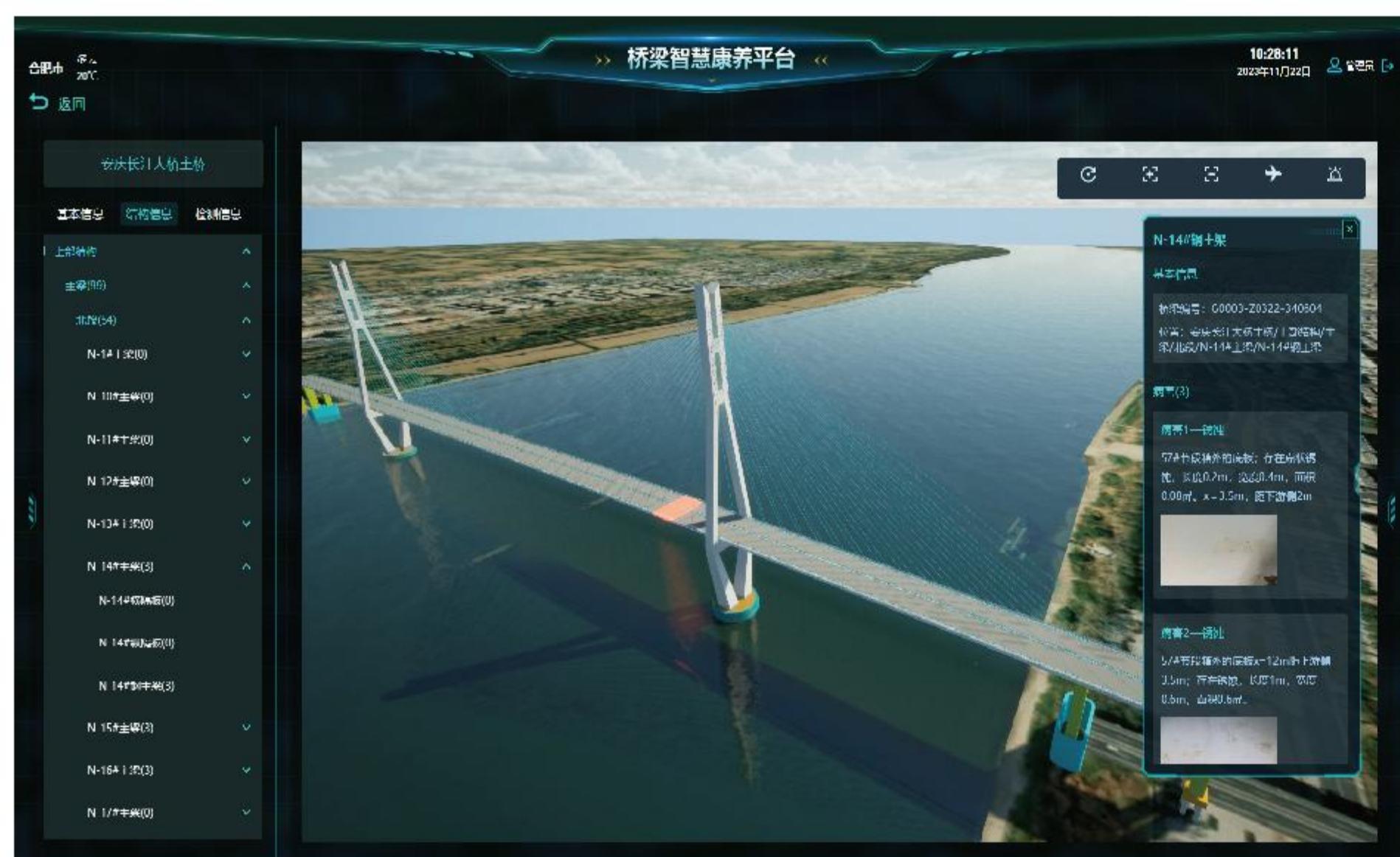
	荣获各类奖项	结题科研项目	编制并发布标准	获得专利及软著技术
2023年	20余项	28项	12项	162项
2022年	10余项	21项	14项	95项



安徽省“城市更新与交通”联合共建学科重点实验室揭牌



获批国家级博士后科研工作站



工程数字化集成养护平台（安庆长江大桥主桥）



公路长大桥结构健康监测平台

人才强企，打造幸福职场



2023

丰富激励手段

2023年，公司组织开展了“设计总院2023年七星闪耀劳动竞赛及四季度经营生产劳动竞赛活动”、“2023年度设计总院先进单位、先进集体、先进工作者表彰活动”，同时对业绩突破、取得紧缺职业资格、生产运营院设计师、优秀论文及学术报告等进行了专项奖励，提升员工幸福感和获得感。

坚持业绩导向，进一步强化考核分配激励作用，开展考核与薪酬分配体系优化，走访调研了2个外部单位，2个子公司，1个分公司以及公司本部3个分支机构和管理板块，召开座谈会7次，座谈干部员工100余人，通过深入调研、多轮次讨论、广泛征求意见，形成了考核与薪酬分配优化方案，涉及修订人力资源相关7项制度，经公司集体研究后，发布实施。



2023年度先进单位



2023年度先进集体



畅通晋升通道

公司实行“一岗两衔制+年功累计积分”的人才梯队管理模式，丰富各类人才晋升通道；以卓越绩效为目标，实施多元绩效考核管理模式和多线条、多层次的绩效分析和改进系统，在具体的制度、管理、考核、奖惩等方面突出对人才的重视，在提升原有骨干人才的积极性的同时，注重不断吸纳新的人才加入，已形成了梯度完善、专业广泛的人才储备。

为践行总院人才发展战略，完善竞争性选人用人机制，落实双百企业改革任务，不断扩大竞争上岗范围，开展了中层干部公开竞聘工作，制订总院《管理人员公开竞聘实施方案》、《管理人员公开竞聘面试评议组织实施与评分细则》，竞聘涉及2个中心、7个分支机构的19个中层副职岗位，共**77人报名**参加，最终**19人通过**竞争上岗。

关爱员工工作生活

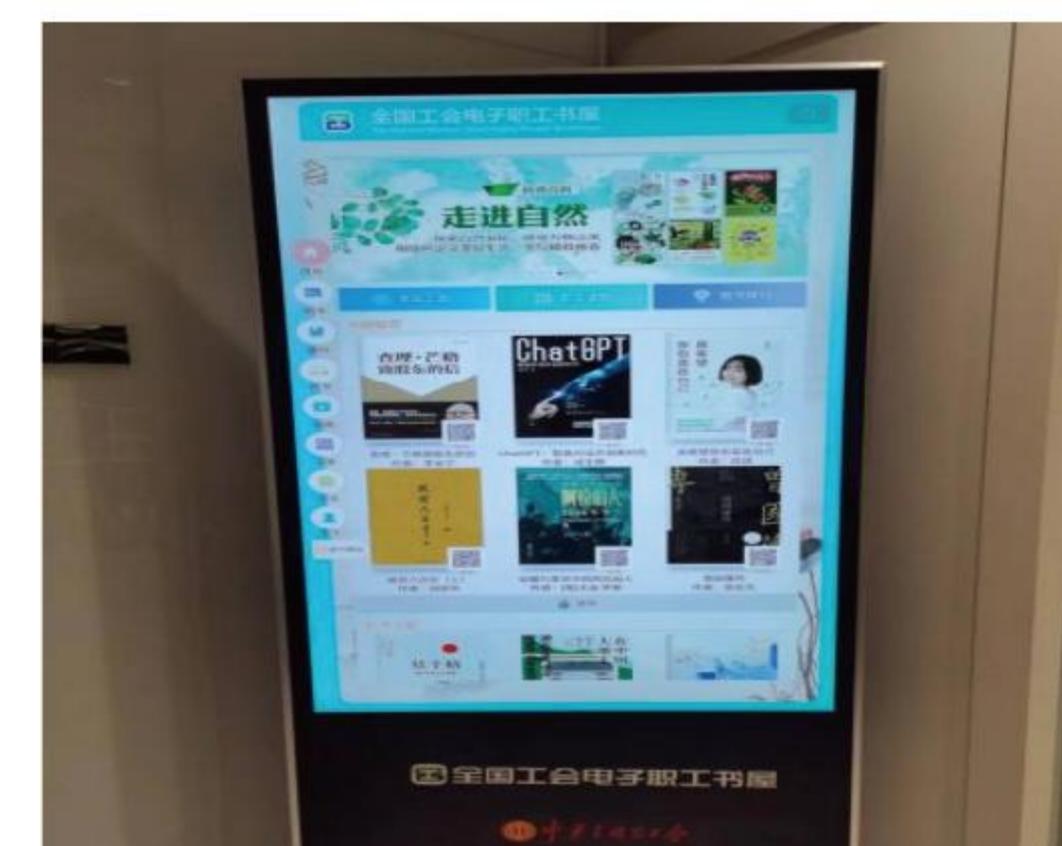
开展了夏季“送清凉”和冬季“送温暖”慰问活动，将组织的关怀和温暖送至生产工作一线员工的心中。春节和“七一”期间，走访慰问生活困难党员、老党员、老干部和特困职工，做深做实帮扶工作，提升了党员职工的幸福感和归属感。开展女职工维权关爱活动，激发女职工创先争优、建功成才。在交通慧谷园区多处配置了AED除颤器，切实保障广大员工生命健康安全。继续开展员工健康体检和健康义诊活动，并为职工加入互助保障计划，积极做好职工涉保事项赔付、爱心慰问等工作。



应急救护知识普及培训



“中医咨询诊疗周”活动



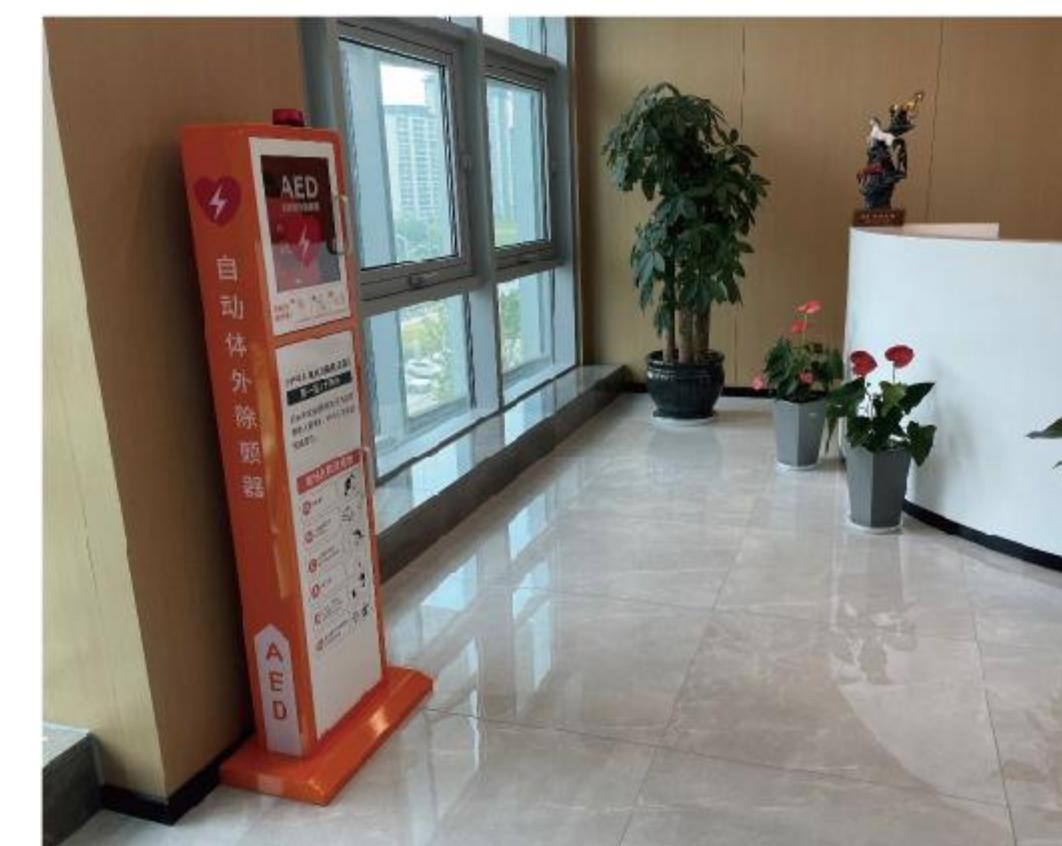
电子职工书屋上线



集团公司第四届职工运动会暨首届文化艺术节开幕式



迎新春职工联欢会



在交通慧谷园区多处配置了AED除颤器



针对总院员工职责岗位多种、能力需求多样、素质结构多元等问题，通过新入职员工培训、企业学院讲堂、专题培训班、业务系统日常培训等课程，采取集中培训、现场交流、实地研学等方式，分领域、分层次开展履行岗位职责必备和各种新知识新技能培训，全年开展技术论坛10类，累计参训人员达2800余人次，其中企业学院开展专题讲座5次，七星大讲堂开展专题活动4次，持续引导员工干部不断弥补知识弱项、能力短板、经验盲区。

技术论坛	企业学院开展专题讲座	七星大讲堂开展专题活动	累计参训人员达
10类	5次	4次	2800余人次



企业学院第一讲经营工作专项培训



开展2023年度安全管理人员培训



2023年度中高层干部培训班



企业学院—首届七星大讲堂



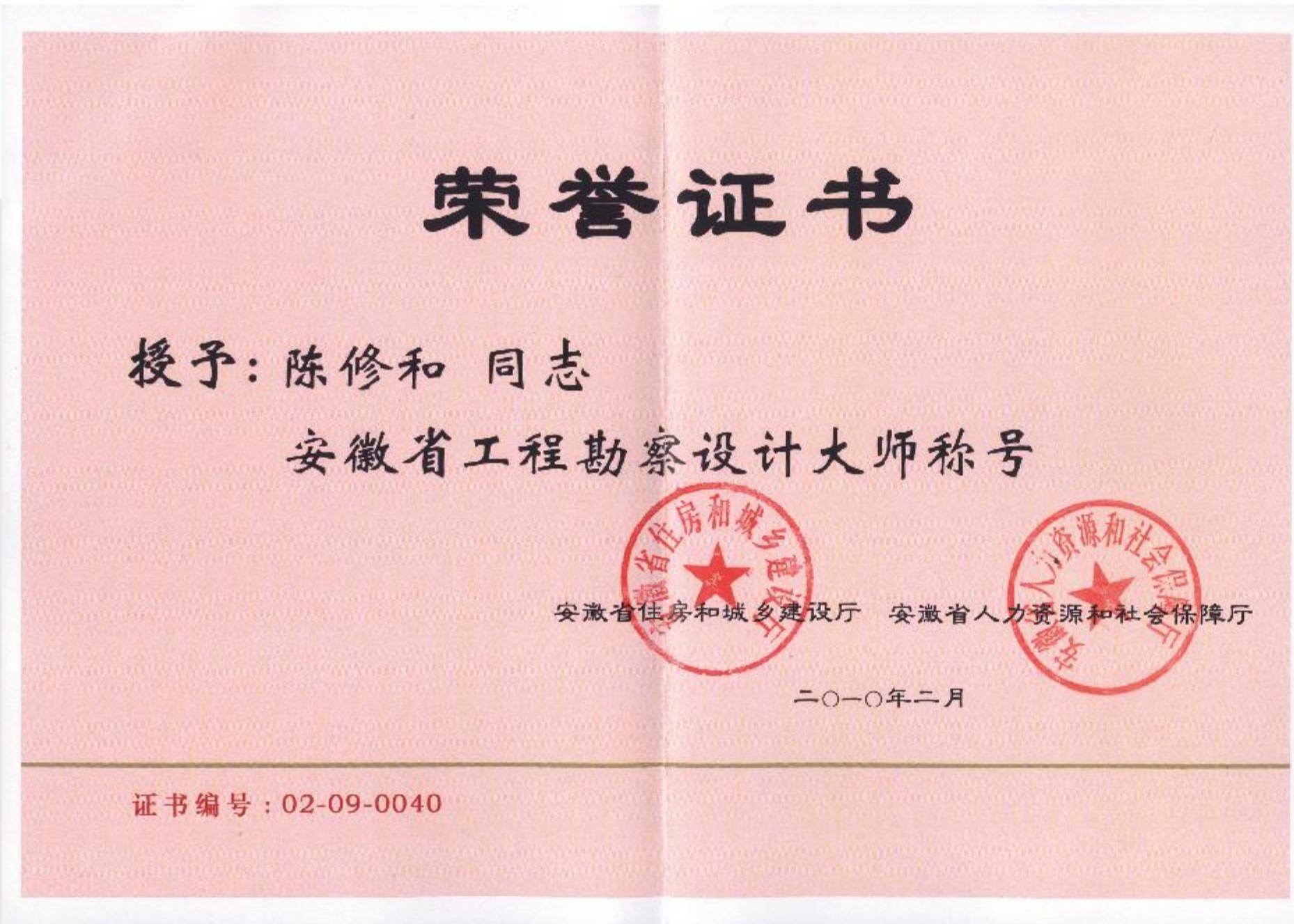
2023年度新员工入职培训



人才建设成效明显

组织56人申报各类高层次人才。新增国家注册人员112人次。1人荣获“安徽省创新创业领军人才特殊支持计划”创新领军人才称号。1人当选安徽省勘察设计大师。1人入选安徽省高端会计人才。

高层次人才：公司现有享受国务院及省政府津贴专家**2**人、交通运输青年科技英才**2**人、安徽省五一劳动奖章获得者**1**人、安徽省工程勘察设计大师**5**人、安徽省“特支计划”创新人才**2**人、安徽省学术和技术带头人**4**人，安徽省学术和技术带头人后备人选**3**人。各类国家注册类人才**1319**人次。



安徽省工程勘察设计大师



安徽省工程勘察设计大师



安徽省工程勘察设计大师



交通运输青年科技人才



担当责任 彰显国企力量



RESPONSIBILITY AND POWER OF A STATE-OWNED ENTERPRISE



热心公益

> 乡村振兴

公司积极开展社会公益活动，共采购阜南县方集镇、颍上县卜林村、甘肃永靖县、太湖县栗树村和马庙村帮扶助农农产品**83.4万元**。

> 对外捐赠

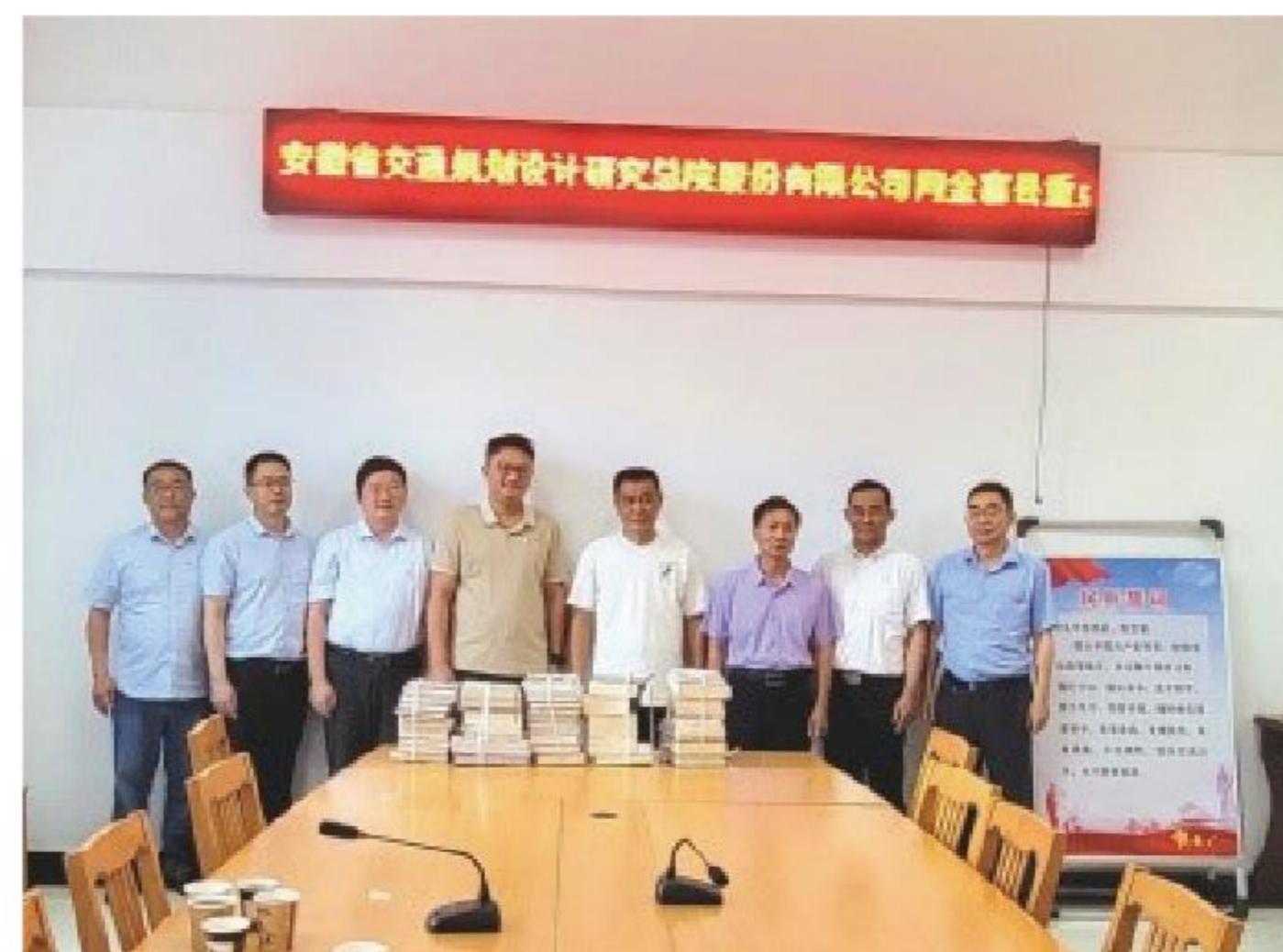
响应监理协会倡议，向房县“老人幸福食堂”慈善项目捐款**3万元**。发起“我为金寨作贡献，我为城建添光彩”活动倡议，公司党员自筹资金集中对金寨县张畈村十名学生进行结队爱心帮扶，并为张畈中心小学图书馆捐赠图书。



中兴监理公益捐款



赴金寨张畈中心小学开展结对帮扶活动



关爱留守儿童，搭建“爱心桥梁”



开展“衣物情深—精神暖暖捐衣”活动

> 志愿服务

作为安徽省科普教育基地，紧紧围绕“‘碳’索科学”科技周活动主题，组织开展了一系列**科普宣传活动**，并获中国公路学会表扬。亮相2023年全国科普日安徽省暨合肥市主场活动“科教资源”主题展区，开展公路桥隧检测与安全防灾技术知识普及。开展“**安全宣传进校园**”、“**文明交通志愿随行**”、“**植入绿色，延续希望**”、“**践行为民初心 弘扬雷锋精神**”等主题志愿服务活动，宣传社会主义核心价值观，践行国企社会责任。



“安全宣传进校园”志愿活动



“文明交通志愿随行”宣传教育志愿服务活动



“119”消防安全进社区活动



2023年全国科普日安徽省暨合肥市主场活动



2023年全国科普日安徽省暨合肥市主场活动



践行为民初心·弘扬雷锋精神”志愿活动

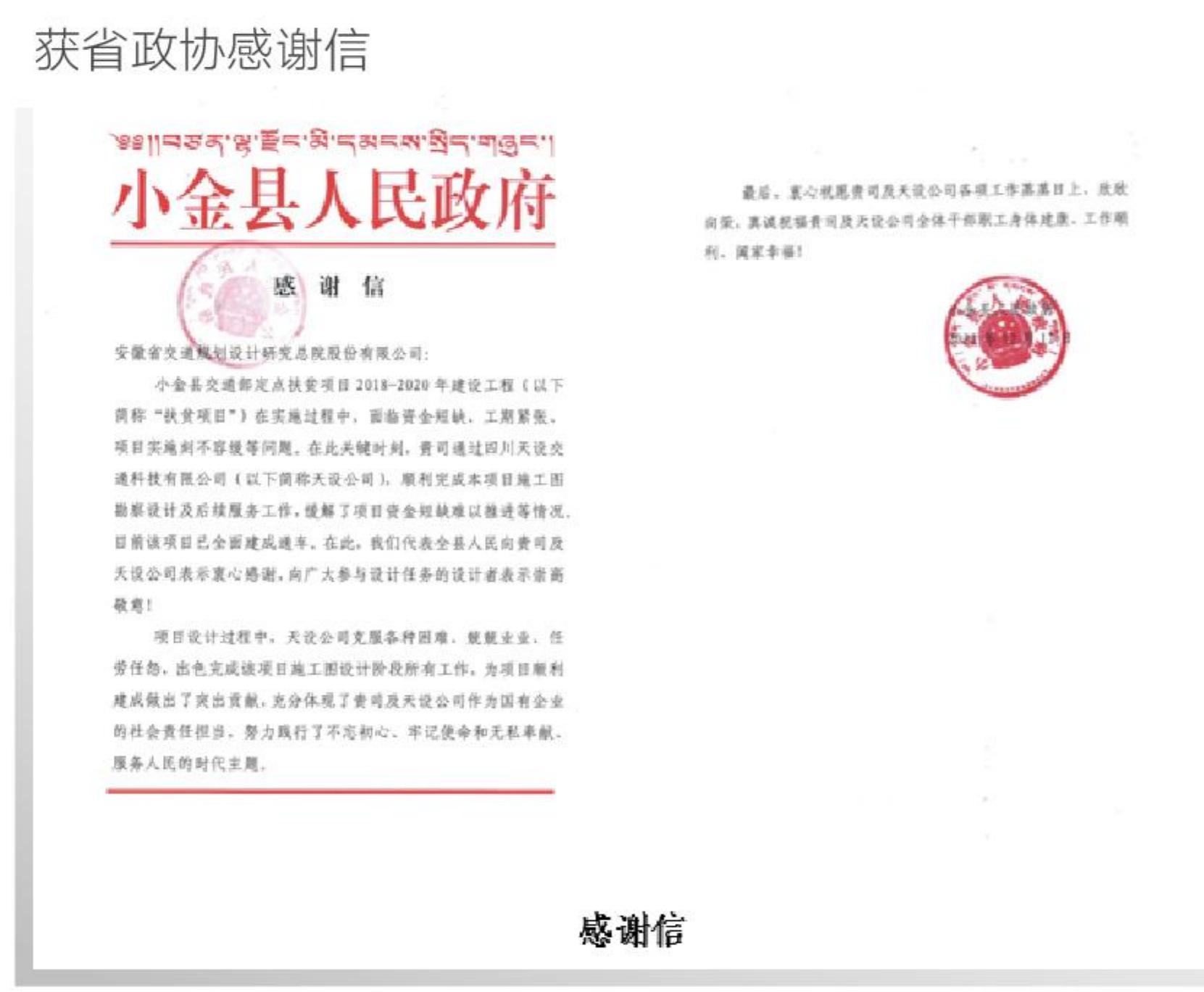
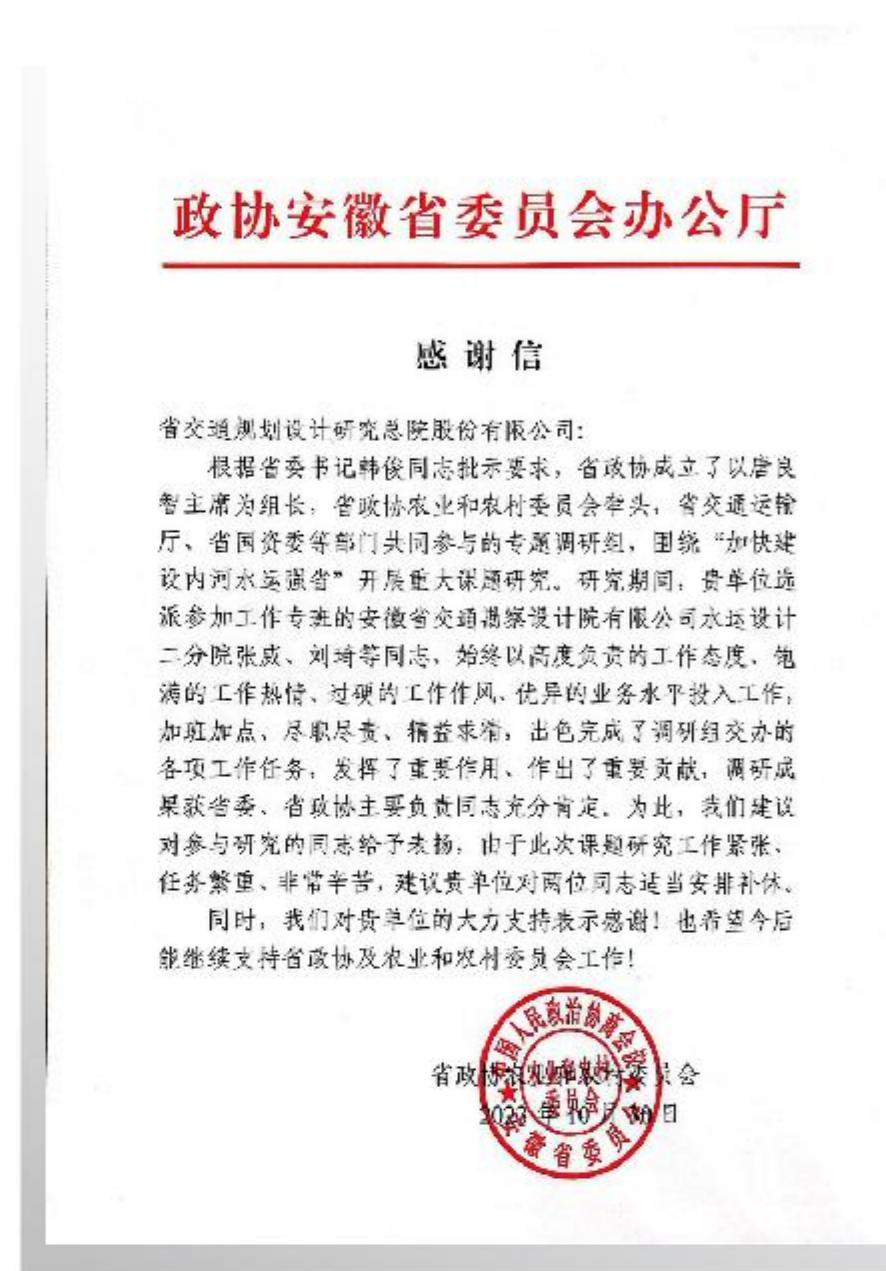


社会主义核心价值观主题实践教育月活动



> 项目帮扶

公司积极响应安徽省国资委及交控集团关于对口帮扶望江县的号召，为杨湾河特大桥的建设提供无偿技术帮扶，推动杨湾河特大桥2023年顺利实现交工通车。助力乡村振兴，承担实施西藏波密县多格村村庄规划、金寨县2022-2023“多规合一”实用性村庄规划、太湖县多规合一实用性村庄规划等乡村规划编制项目。小金县交通运输部定点扶贫项目2018-2020年建设工程收到四川省小金县人民政府发来的感谢信。2023年，**公司入选安徽省对口支援交流协会副会长单位。**



广西交通运输厅向公司发来感谢信



绿色设计院

› 建设数字化设计院

数字设计院建设是设计总院高质量发展战略的重要内容，从管理升级、智慧商务、协同设计、智能工具、平台建设等方面全面革新，运用大数据、云计算、物联网、AI、BIM+GIS等技术，实现工程企业管理、协同办公、勘察设计工作装备和工作环境整体升级。构建一个云平台，计算与能力中台、知识与数据中台两大中台，协同业务系统、建设及运营维护系统、智慧商务系统三大系统，打造基于云端和知识库的高效协同工作平台和基于计算机智能辅助设计的工具平台，实现对传统企业和生产模式的数智化升级改造。通过工作装备的整体升级和智能化工具的大量使用，有效提升工作效率和产品质量，年节约用电130万度左右，降低的碳排放约741吨。

推行外业调查信息化和协同设计网络平台的建设与应用，在外业调查、基础资料整理、设计输入、过程管理等环节中落实无纸化办公。外业调查纸张消耗量降低40%以上，其他环节降低10%以上。

作为交通强国试点项目，数字设计院建设取得了预期的良好成果，正在进一步加大、加深建设推进力度，开展阶段性迭代升级。基于数字设计院建设打造的“全过程云协同数智化工程勘设”系统获得国务院国资委首届“国有企业数字场景创新专业赛”一等奖。

› 园区绿色运营

- 办公园区建有屋顶光伏，装机容量为**608.56KWP**，
- 2023年合计发电量**38.8**万度，降低的碳排放约**221.16**吨。



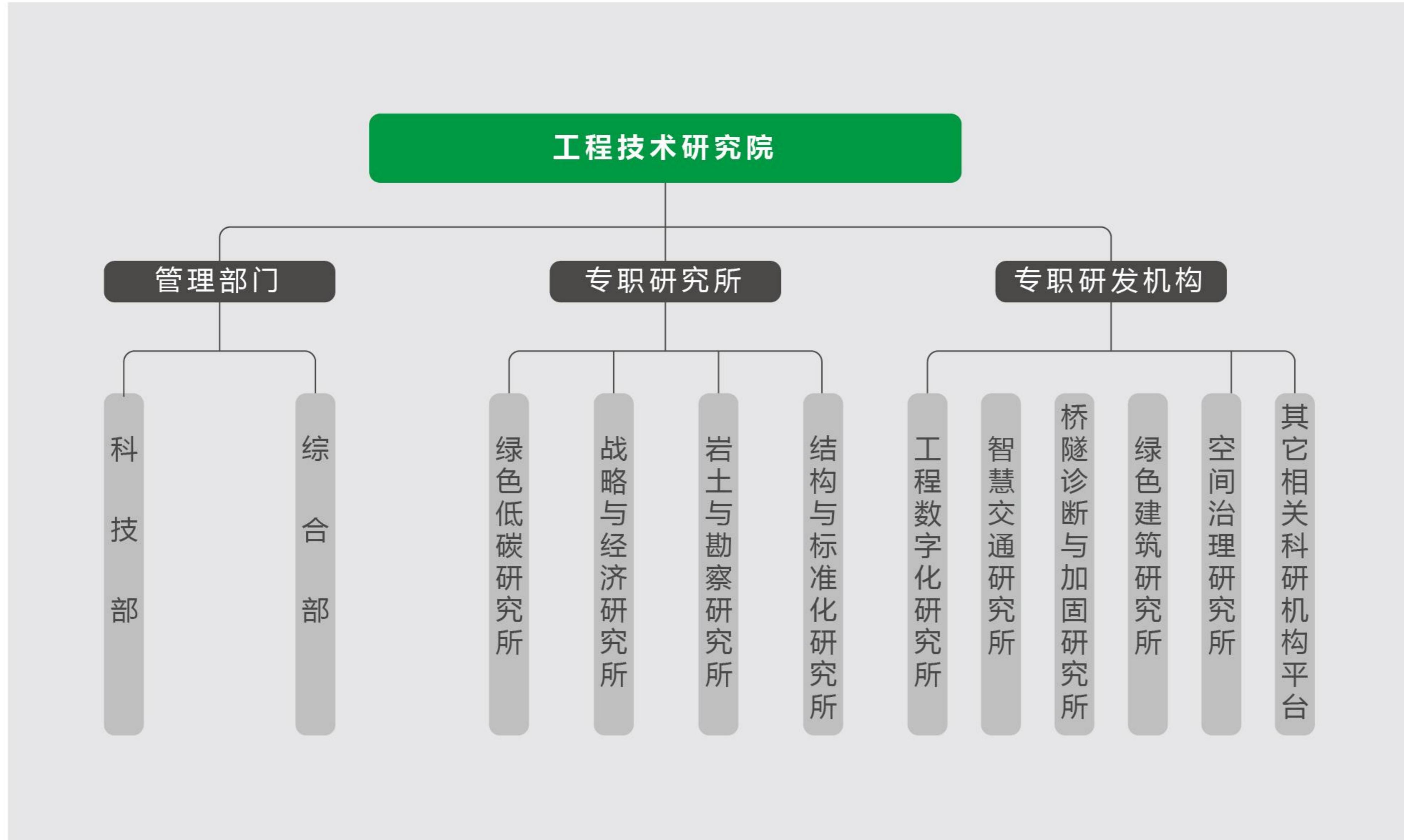


绿色科研与应用

› 设置绿色低碳研究机构

公司建设并获批国家企业技术中心，成立绿色低碳研究所、智慧交通研究所、工业化建造专业组、工程健康监测研发中心，组建国家级博士后工作站，以上机构均以绿色低碳发展为宗旨，取得了优良的发展成果。

绿色低碳研究方面主要开展交通基础设施耐久性研究、固废综合利用及推广研究、节能减排的新材料开发与利用研究、新能源在交通领域内的应用研究等。以建筑垃圾回收利用实践应用为代表的研发成果实现了较好的推广应用，发布实施地方标准等**4项标准**，获得省科技进步奖为代表的各类**奖项5项**。





> 发力绿色科研

近年来设计总院依托交通部公路节能环保行业研发中心，开展了一系列专项科研项目的研究与应用。

在公路废旧材料及废弃物的循环利用方面，总结再生沥青混合料、建筑垃圾与尾矿砂等废弃物可替代砂石骨料的研究成果，并加以推广转化，走在了公路碳达峰碳中和与节能环保技术的前端。



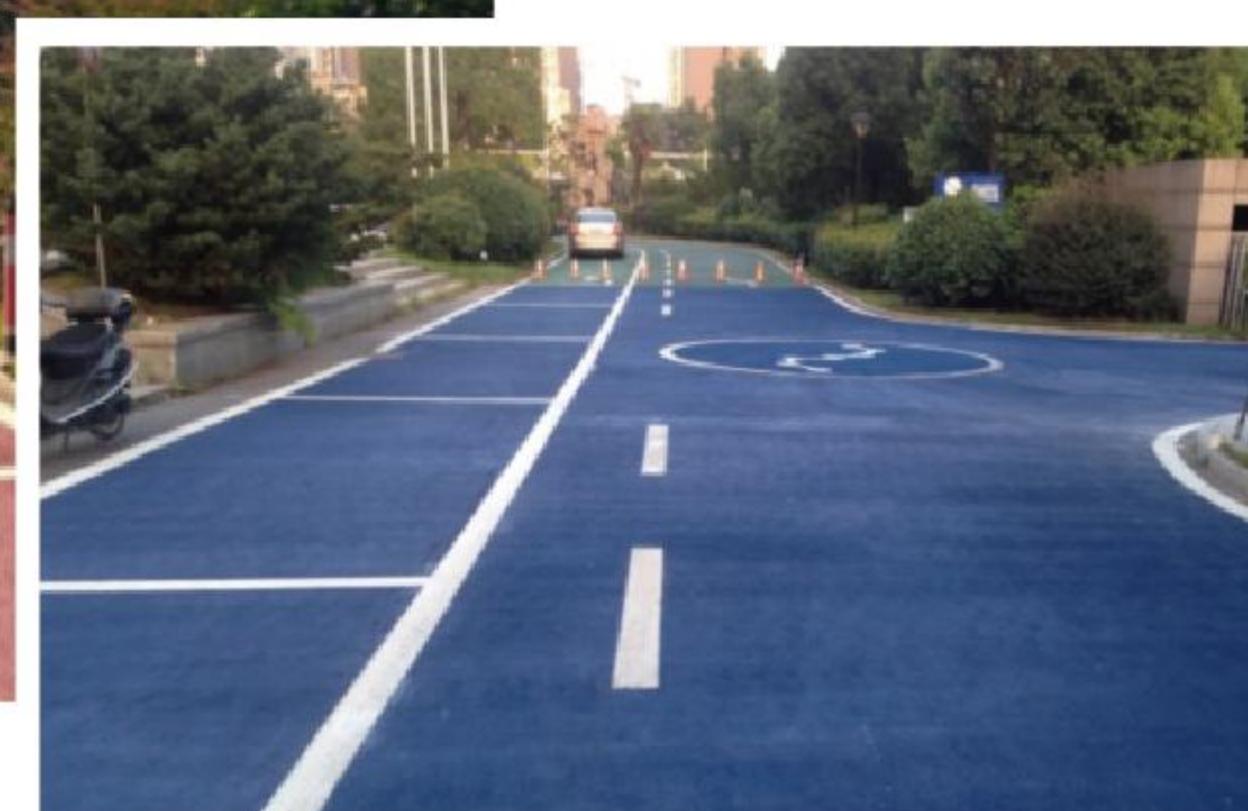
建筑垃圾与尾矿砂的循环利用



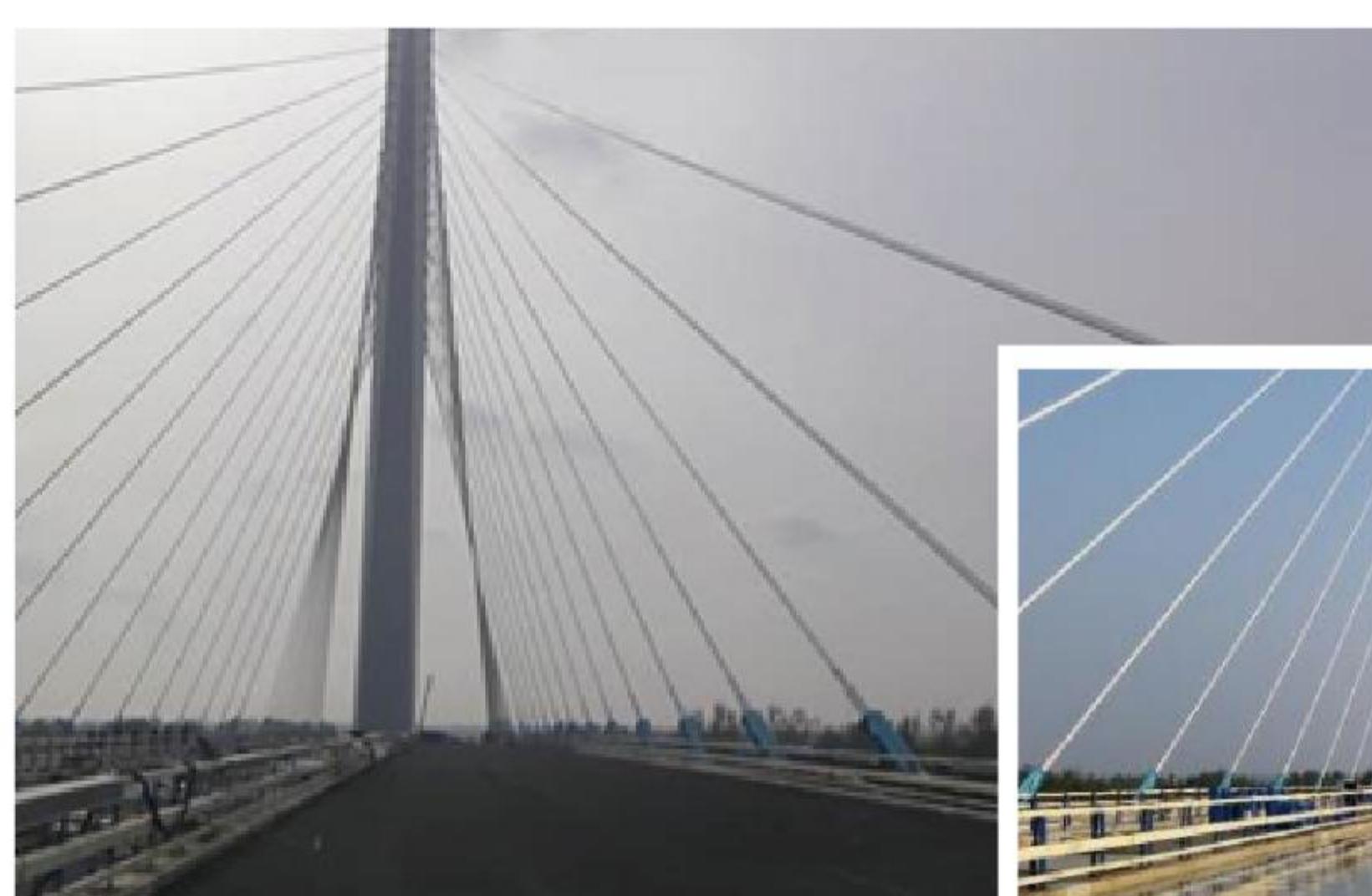
在公路交通节能环保新材料利用方面，开发了路面彩浆罩面新技术。对比常规彩色路面材料，厚度更薄，环保无毒，常温施工且经久耐用。可广泛用于公交车道、ETC车道诱导、特殊路段交通辅助管理、慢行系统。



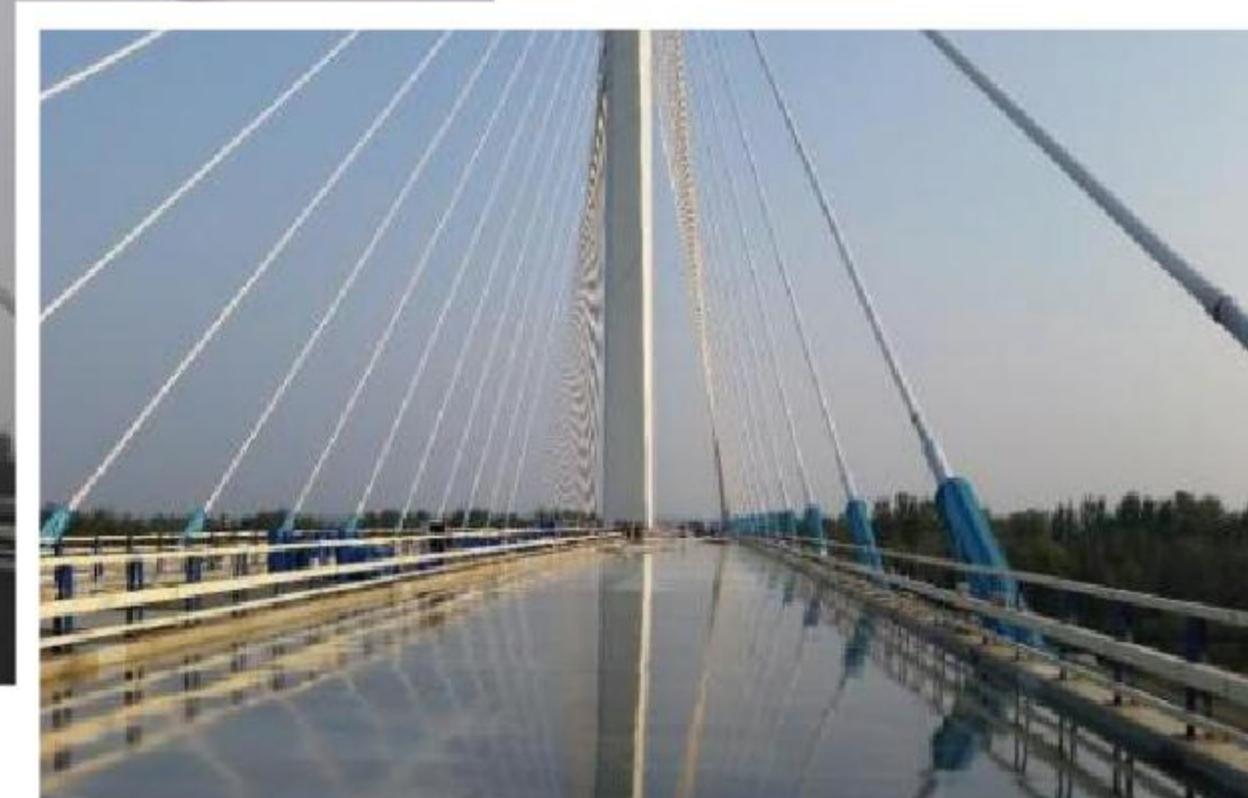
路面彩浆罩面节能环保新材料

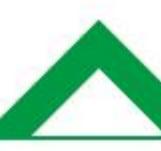


在原有研究的基础上，进一步开发形成新型高分子聚合物超薄层铺装材料，较传统铺装厚度减薄80%，自重减轻70%，大大减少了建筑材料的使用和对环境的污染。研究成果总体达到国际领先水平，有力的推动了行业的发展。



聚合物超薄层铺装节能环保新材料





在公路交通节能环保产品研制及技术研发方面，

根据公路服务区建设和运营管理的特点，采用生态环保、节能减排新技术、新产品、新材料及新装备，形成行业标准《绿色交通设施评估技术要求第2部分：绿色服务区》(JT/T 1199.2—2018)，推动了绿色公路服务区的发展，提升了公路交通服务设施的绿色水平与服务质量。

(1) 安徽省低碳高速公路服务区设计导则

在全球全面推进低碳发展的背景下，本研究力图以安徽省高速公路服务区大量既有经典项目为基础进行测算与评估，进而系统梳理，并力争提出在后续项目中行之有效的设计导则。

(2) 安徽省海绵城市建设碳排放核算技术导则

解决缺少统一的海绵城市建设碳排放量核算标准方法的问题，提高核算阶段碳排放量的准确性。建立统一、标准化、具有实操性的海绵城市建设碳排放量核算体系，并将碳排放量核算体系应用于项目低碳管理及低碳城市建设中。建立科学的海绵城市碳减排计算体系，利用碳排放的核算提高海绵城市建设的生态环境效益。

(3) 公路隧道低碳与安全照明关键技术研究

基于安全视距的动态照明参数及质量评价与检测方法研究：研究公路隧道照明光环境光谱波长、色温、背景亮度、车速、装饰色彩、视觉诱导参照等因素对司驾安全可视性、舒适性的影响规律，提出符合公路隧道内司驾人员生理和心理的空间照明环境参数；建立公路隧道保证最小停车安全视距的照明质量评价及检测方法。消除隧道进出口“黑洞”、“盲光”的节能技术设计研究；分析隧道洞口强光遮蔽弱光原理，研究速度-光环境-人眼眼动三者关系规律，壁面/地面背景亮度、色温对可视性影响关系，提出低能耗解“黑洞”、“盲光”的设计方法。风-光-油一体化高效率分布式高效率发电系统应用技术研究开发风力发电-太阳能发电-柴油机发电组合发电装置，采用一体化分布式高效率高效率发电技术给公路隧道供电，达到隧道运营近零碳的目的。

(4) 安徽省高速公路碳排放区域差异化研究

为全面落实国家双碳战略目标，有效实现高速公路领域的节能降碳，结合安徽省实际情况，对皖北、江淮、皖南、大别山区等不同地域的高速公路建设要素进行分析，对不同区域的高速公路建设和养护项目进行碳排放统计核算，分析不同地域建设条件或技术方案对碳排放的影响，真正掌握我省高速公路碳排放水平，从而科学制定高速公路碳减排实施路径，研究成果对安徽省乃至全国高速公路碳达峰、碳中和工作开展都具有非常重要的指导和借鉴意义。



(5) 基于现场实测的沥青混合料生产碳排放核算研究

在全球全面推进低碳发展的背景下，本研究力图以安徽省高速公路服务区大量既有经典项目为基础进行测算与评估，进而系统梳理，并力争提出在后续项目中行之有效的设计导则。

(6) 开展桩板式路基结构研究与应用

装配式桩板无土路基是一种新型的桩板梁结构，是由工厂化预制的板梁、管桩组成的框架结构体系，装配化桩板梁结构作为一种创新结构，相对于传统的路基方案，装配化桩板路基刚度大，工后沉降小，可用于代替3~8m填土路基拼宽。

通过研究提出耐久性指标、PRC管桩抗震性能提升的构造措施及构件快速更换的实现方式等方面，实现基于结构耐久性的桩板式无土路基体系优化。对桩板式无土路基的桥面防水和铺装层结构组合进行优化，提出一种抗剪、抗拉、防渗、防水的新型桩板式路基铺装结构。相对于传统路基桩板路基取消了传统路基边坡放坡宽度，较大节省了征地面积；预制板梁、管桩可在工厂完成，现场组装，施工速度快；在改扩建项目中无土路基可取消涵洞等结构物接长，水沟等附属设施也可继续利用，在加快施工进度同时，充分利用既有结构，节约工程造价。

本技术已在合肥绕城高速公路陇西至路口段试验、在京台高速公路方兴大道至马堰段推广应用2公里。通过工程应用，无需新增征地，能有效代替软土地基处理，大幅节约造价，平均每公里节省造价460万。



桩板式无土路基技术

(7) 开展桥梁PHC管桩技术研究与应用

PHC管桩均采用工厂化预制，可使结构设计、施工、维修更趋合理并具全寿命经济性。在设计中采用多种提高结构耐久性的措施，提高其抗裂性能，施工质量系统易控，运营期养护方便，可以有效提高桥梁的耐久性和使用寿命。

依托工程对桥梁管桩技术应用，并结合专项立项科研成果，掌握了桥梁专用PHC管桩计算理论、设计方法、施工工法、质量检验等应用技术，对PHC管桩在桥梁工程的推广应用积累了丰富经验。

桥梁PHC管桩具有价格低、施工周期短、施工质量易于控制、环境影响小等优势，经济效益明显，与传统桩基相比，可节省30%的桩基工程造价。先后在徐明高速、济祁高速合肥段、淮上淮河大桥应用管桩总长度达22.6万米，节约造价7600多万，基础施工节约工期3~5个月。



桥梁管桩基础技术



› 科研主要成果

依托于众多“碳达峰碳中和”技术与研究项目，科研项目多次获奖并取得相关专利，主要获奖及知识产权情况如下：

获奖情况

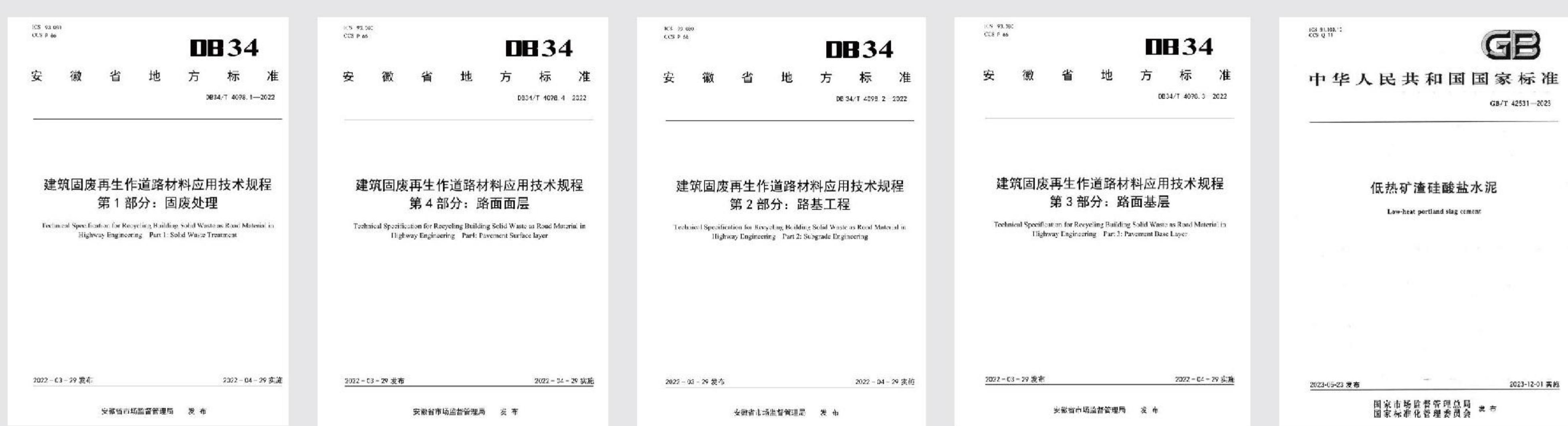
序号	获奖成果名称	奖励名称
1	组合桥梁理论与装配式钢混组合桥梁技术及应用	安徽省科学技术奖专业(学科)科技进步奖二等奖
2	桩板式道路技术创新与工程应用	安徽省科学技术奖专业(学科)科技进步奖三等奖
3	桥梁下部结构工业化快速建造技术创新与工程应用-	安徽省科学技术奖专业(学科)科技进步奖三等奖
4	基于多维抗裂技术的路面基层研究与应用	中国公路学会科技进步三等奖
5	装配式钢板桥面连续简支轻型T梁	中国公路学会全国公路微创新大赛金奖
6	高速公路沥青路面结构与材料适应性研究与应用	安徽省公路学会交通科技进步奖一等奖
7	基于高耐久型彩浆罩面技术研究与应用	安徽省公路学会交通科技进步奖三等奖
8	装配化柱板式道路成套技术研究与应用	华夏建设科学技术奖二等奖
9	新型彩浆封层材料开发与应用成套技术研究	中交协科技进步奖二等奖
10	重载交通用高强透水水泥混凝土	第二届全国生态混凝土创新设计应用大赛二等奖

知识产权授权情况

序号	专利名称	专利类别
1	一种单一粒径填充式大粒径水稳碎石基层	发明专利
2	一种彩色胶浆抗滑磨耗层混合料及设计方法	发明专利
3	一种环保超轻装配式施工便道及其施工方法	发明专利
4	一种装配式柔性排水结构及其施工方法	发明专利
5	一种掺胶粉的沥青砂生产制备方法	发明专利
6	一种透水混凝土空隙率计算方法	发明专利
7	一种装配式空心钢管混凝土格构墩	实用新型专利
8	一种压实度自适应式透水水泥混凝土试件成型装置	实用新型专利
9	防越流抗淤堵雨水篦	实用新型专利
10	一种砂粒式沥青混合料桥面铺装结构	实用新型专利
11	一种用于装配式桥梁的桥面铺装排水系统	实用新型专利
12	一种生态式围堰结构	实用新型专利
13	一种生态型透水混凝土井盖	实用新型专利
14	一种简易的自制透水混凝土透水系数测试装置	实用新型专利
15	一种大孔隙混凝土环向漏水系数快速测定装置	实用新型专利
16	一种碳达峰混凝土路面	实用新型专利
17	一种路面参数化自动绘图系统	软件著作权
18	箱型连续梁上部结构自动绘图系统	软件著作权
19	高速公路路面车辙状况评价软件V1.0	软件著作权
20	气泡轻质聚合土配合比设计系统	软件著作权

制定节能降碳领域相关标准，

2023年立项地方标准：《高速公路分布式光伏系统建设第1部分：指南》、《高速公路分布式光伏系统建设第2部分：设计规范》、《铜尾矿作道路材料应用技术规程》、2023年完成团体标准《公路煤矸石路基技术规程》编制工作。主要编制标准如下：



编制的标准一览表

序号	标准名称	标准类型	状态
1	低热矿渣硅酸盐水泥	国家标准	正在编制
2	钢板组合梁桥	国家标准	正在编制
3	高强混凝土预制空心墩柱	国家标准	正在编制
4	装配式钢板组合梁桥	国家标准图集	通过技术条件评审
5	公路装配式桥梁设计技术规范	行业标准	正在编制
6	建筑固废再生作道路材料应用技术规程：固废处理	地方标准	已发布
7	建筑固废再生作道路材料应用技术规程：路基工程	地方标准	已发布
8	建筑固废再生作道路材料应用技术规程：路面面层	地方标准	已发布
9	建筑固废再生作道路材料应用技术规程：路面基层	地方标准	已发布
10	桩板式路基	地方标准	正在编制
11	装配式钢筋混凝土通道标准设计	地方标准	正在编制
12	公路绿道设计指南	团体标准	已发布
13	公路静力触探技术规程	团体标准	正在编制
14	公路装配式混凝土桥梁技术指南	团体标准	正在编制



> 绿色科研成果应用

积极开展“碳达峰碳中和”科研成果工程化和产业化，并通过与建设方沟通，大部分的专利成果被应用到实体工程的设计图纸中，部分成果通过智慧养护公司的转化获得了一定的经济效益。

桩板式路基已成功应用于合肥绕城高速陇西至路口段改扩建工程、合安高速公路改扩建工程、合芜高速公路改扩建工程、合肥至枞阳段新建高速公路工程等，累计使用38Km。通过工程应用，无需新增征地，能有效代替软土地基处理，大幅节约土地占用，**累计结余土地约800亩**。大幅节约造价，平均每公里**节省造价460万元**。

公路桥涵结构工业化建造的成套技术体系，相关研究成果先后在徐明、马巢、济祁、巢无、滁定、定长、芜黄、池祁、合枞等数条高速公路中得到成功应用；成功应用的高速公路均已通车1~10年，技术状况良好；目前，技术已推广至黑龙江、青海、山西、湖北、广东等省；随着技术成熟度提升，基础建设的转型发展，具有更加广泛的应用前景。

桥梁PHC管桩具有价格低、施工周期短、施工质量易于控制、环境影响小等优势，经济效益明显，与传统桩基相比，可节省30%的桩基工程造价。先后在徐明高速、济祁高速合肥段、淮上淮河大桥应用管桩总长度达22.6万米，**节约造价7600多万**，基础施工**节约工期3~5个月**。

将绿色低碳理念充分融入设计过程，并着力推进具有显著节地、节能、节材技术特点的工程工业化和工程绿色化技术发展。其中，以桩板式路基和钢板组合梁桥为代表的工业化技术**降碳约11.8万吨**；因大宗固废循环利用降低的碳排放约**3105.4吨**。



加筋土桥台



装配式桥梁防水技术科研成果转化

序号	成果名称	应用工程
1	装配式桥梁防水技术	芜黄高速公路
2	装配式钢筋混凝土通道技术	G4222和县至襄阳高速公路、S19淮桐高速公路合肥段
3	全装配式双T梁桥	徐淮阜高速公路宿州段
4	桥涵标准图数字化商务系统	G4222和县至襄阳高速公路
5	可拆卸钢板组合梁	上海至武汉国际高速公路无为至岳西段
6	勘察信息化技术	G4222和县至襄阳高速公路

6m跨径桩板式道路应用项目一览表

序号	项目名称	应用长度 (km)	目前状态	备注
1	合肥绕城高速陇西至路口段改扩建工程	0.244	已通车	改扩建
2	合宁高速公路改扩建工程	0.147	已通车	支线上跨
3	合肥绕城高速龙塘收费道口改扩建工程	0.407	已通车	收费站广场
4	合安高速公路改扩建工程	2.02	已通车	改扩建
5	合芜高速公路改扩建工程	1.69	已通车	改扩建
6	武汉东四环线高速公路	0.205	已通车	改扩建
7	合肥至枞阳段新建高速公路工程	12.986	已通车	新建
8	滁州至天长新建高速公路工程	0.966	已通车	新建
9	沪陕高速公路合肥至大顾店段改扩建工程	2.192	已通车	改扩建
10	宁洛国家高速公路明光至蚌埠段改扩建工程	3.0	在建	改扩建
11	G4001合肥绕城高速公路金寨路互通改扩建工程	0.616	在建	改扩建

大跨桩板式道路应用项目一览表

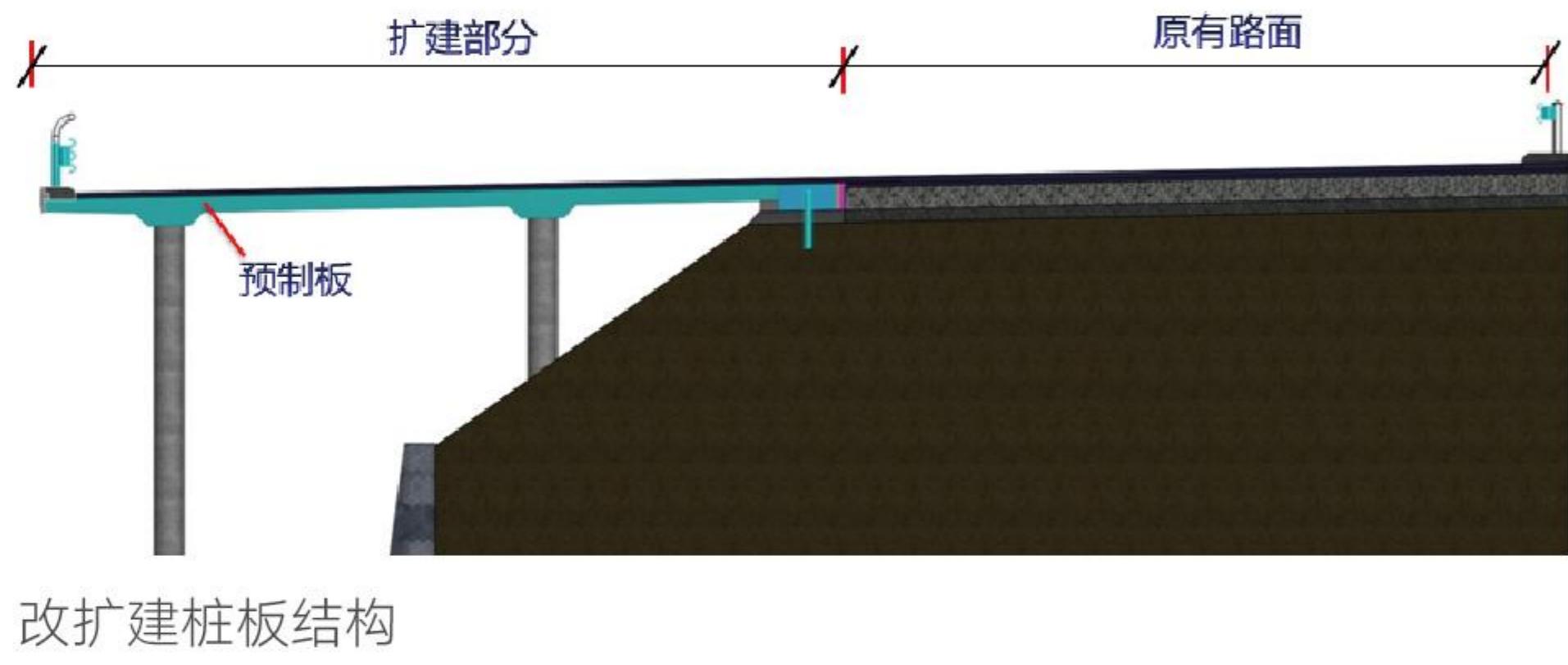
序号	项目名称	应用长度 (km)	目前状态	备注
1	合肥至枞阳段新建高速公路工程	2.0	已通车	12m跨径
2	合肥至周口高速公路颍上(南照)至临泉段	3.107	在建	13m跨径
3	亳州至蒙城高速公路涡阳(标里)至蒙城段	3.763	在建	13m跨径
4	徐州至淮北至阜阳高速公路阜阳段	2.168	拟取消	13m跨径
5	天天高速无为至安庆段	0.608	施工前期	16m跨径
6	S10扬州至淮南高速公路滁州段	2.88	初设阶段	16m跨径



> 应用典型案例

1. 德州至上饶国家高速公路

交通运输部第一批全寿命周期BIM技术应用示范、安徽省工业化建造集成技术示范、安徽省智慧工地系列技术应用示范。通过“公路工程工业化成套建造技术”的应用，在项目中应用装配式通道、桩板式结构体系、轻型T梁、钢板组合梁、窄钢箱组合梁、模块化组合结构斜拉桥多种工业化结构，相比于传统方案累计降碳68万吨。



新建桩板结构

2. 沪武国家高速公路无为至岳西段

交通运输部绿色示范公路，开展道路固废诸如隧道洞渣、旧路面再生利用，建造了近零碳服务区——庐江东服务区，隧道光伏供电系统，装配式涵洞通道、装配式钢板组合桥梁等工业化建造技术，打造绿色示范工程，较大幅度上降低建设期及运营期碳排放。





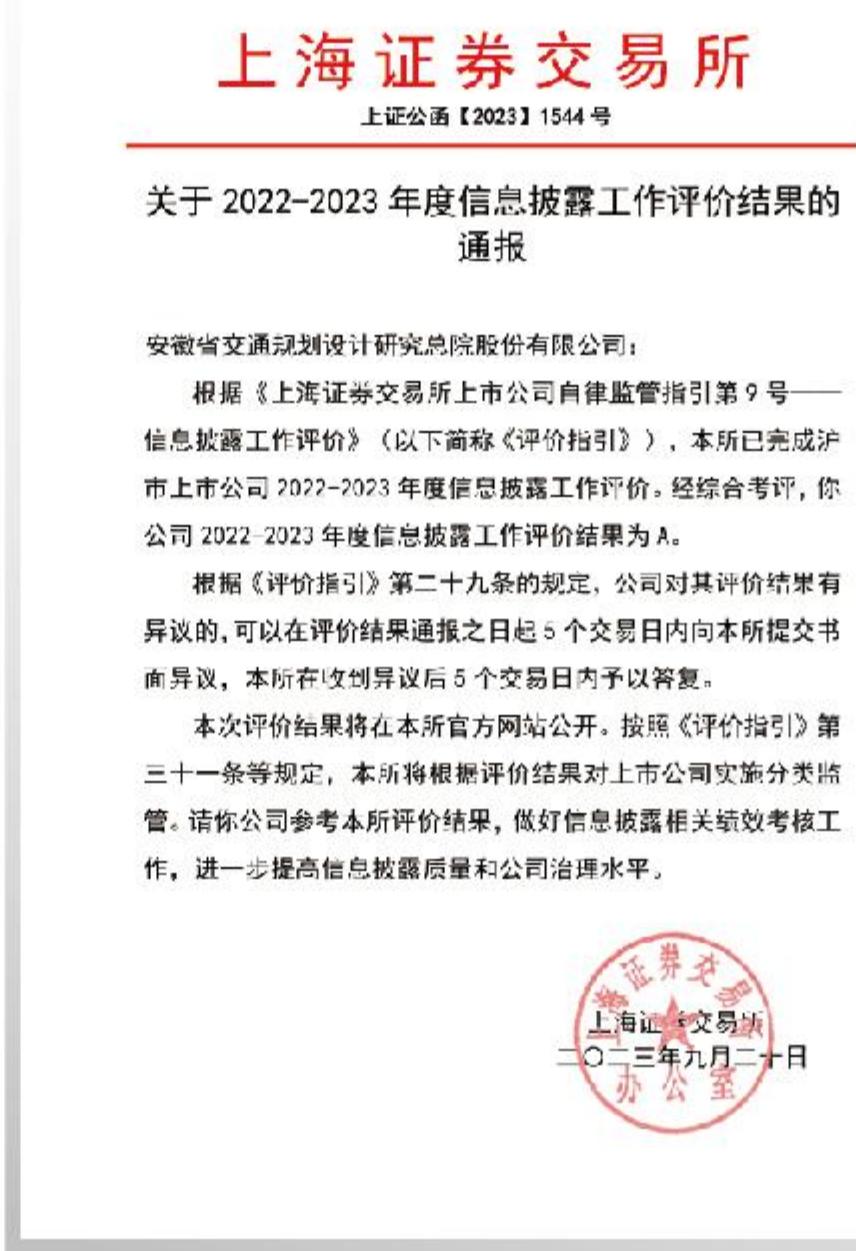
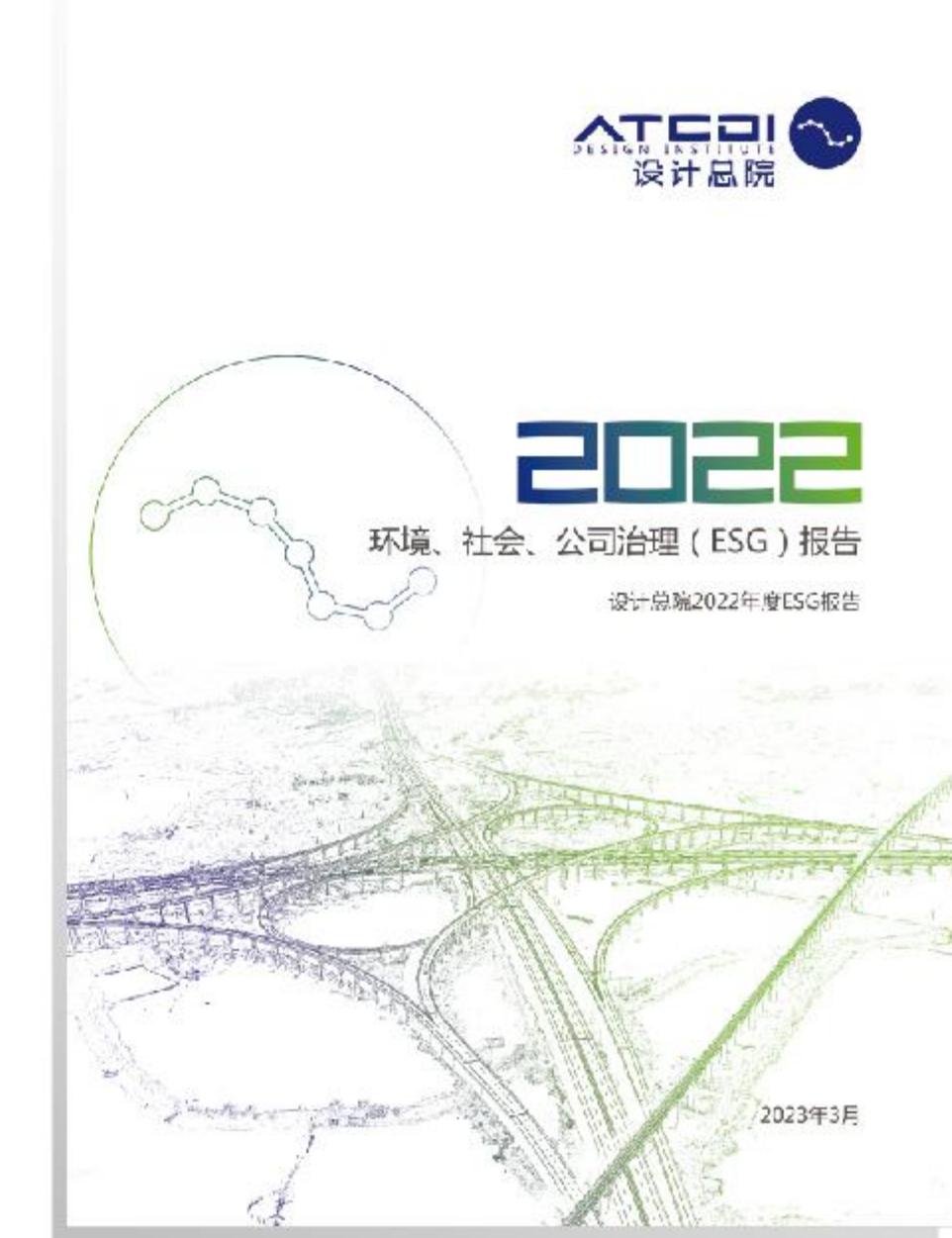
> 相关方关系

从供应商和客户关系来看，公司采用多元化的沟通机制及时获取顾客和供应商的需求，由供应商变成合作伙伴，并持续改进，追求相关方满意。公司与多个企业签订了战略合作协议，形成战略合作伙伴关系，通过战略合作，打造长期的、稳定的业务协同生态圈，从而对公司业务的不断做大做强提供强有力的支持。

从投资者关系来看，公司加强与资本市场沟通互动，尽全力做好信息披露事务，投资者关系管理工作不断改进，通过信息披露、电话、上证e互动、投资者关系互动平台等多种途径积极进行沟通，2023年通过现场、电话、网络接待投资者咨询和提问近百次，组织接待机构和基金调研并组织路演33场次。积极参加安徽上市公司投资者网上集体接待日活动，与广大投资者进行在线交流。根据上市规则规范履行上市公司披露义务，全年发布各类公告54个。组织4次业绩说明会，保障全体股东的信息知情权。首次编写并披露年度ESG报告，并第五次蝉联上交所信息披露工作评价最高评级“**A**”级。在兼顾公司的现时财务状况和可持续发展的同时，公司充分注重股东的即期利益与长远利益，在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，注重现金分红。上市以来，公司累计现金分红近9亿元。



2022年业绩说明会

与阜阳市城乡建设局签署
战略合作框架协议与中铁十一局
签署战略合作框架协议与中交二航局第四工程有限公司
签署战略合作框架协议与新疆交科院签署战略合作协议
签署战略合作框架协议蝉联上交所信息披露工作
评价最高评级“**A**”级

设计总院2022年度ESG报告



结语 >

2024年，公司将继续践行国企社会责任，秉持可持续发展理念，在交通与城乡基础设施、资源与生态及环境等领域持续践行“双碳”目标，将绿色理念融入到产品和服务中去，争取为社会、员工和全体股东创造更大的价值。



安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司
ANHUI TRANSPORT CONSULTING & DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

地址：安徽省合肥市高新区彩虹路1008号
电话：0551-6537 1668
邮箱：atcdi@atcdi.ah.cn

邮编：230088
传真：0551-6537 1668
网址：www.atcdi.com.cn



厚德筑道 行健致远