

ESG

2024

环境、社会及治理(ESG)报告 Environmental, Social and Governance Report



地址：江苏省南京市秦淮区紫云大道 9 号
邮编：210014
总机：025-88018888
传真：025-84405744

让世界更通达，让城市更宜居

关于本报告

报告简介

本报告是华设设计集团股份有限公司发布的第二份环境、社会及治理（ESG）报告（以下简称本报告），以向利益相关方等披露和展示公司在环境、社会及公司治理领域（ESG）的绩效。本报告经公司董事会审议通过，并对所载信息的真实性及有效性负责。

时间范围

本报告涵盖时间范围若无特殊说明，均为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。为保证报告的完整性，部分信息时间范围进行了前后延伸。

报告范围

本报告覆盖华设设计集团股份有限公司及下属公司，与财务报告合并报表范围一致。其他范围与此有差异的内容，将会在报告中进行说明。

数据来源

本报告全部信息数据来源包括政府部门公开数据、公司的正式文件、公开披露文件。报告所引用的财务数据以年报为准，其他数据来自公司内部统计。本报告中所涉及货币金额以人民币作为计量币种，特别说明的除外。

编制依据

本报告依据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》，重点参考国际标准化组织 ISO 26000：2010《社会责任指南》国际标准、全球报告倡议组织（GRI）《可持续报告编写指引》、香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》、ISSB《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露（征求意见稿）》等国际、国内通行的 ESG、可持续发展和社会责任相关框架编制，同时注重立足行业背景，突出企业特色。

称谓说明

本报告中，“华设集团”、“公司”“集团”和“我们”等称谓均指代华设设计集团股份有限公司。

子公司名称	子公司简称
华设设计集团环境科技有限公司	华设环境
江苏狄诺尼信息技术有限责任公司	江苏狄诺尼

报告发布

本报告以电子版形式发布，可在上海证券交易所和本公司网站（http://www.cdg.com.cn/）获取。

读者回应

为持续提高公司 ESG 管理水平、增强 ESG 信息披露质量、推动企业切实践行 ESG 发展理念，针对本报告，特向读者征求意见（详见附录二“读者意见表”），并请读者将意见反馈至公司邮箱。

联系邮箱：ir@cdg.com.cn

董事长致辞

2024 年是华设设计集团股份有限公司（以下简称“华设集团”或“公司”）迈向高质量发展的重要一年，面对复杂多变的外部环境，我们始终坚持以“高质牵引、合规经营、国际拓展”为战略导向，生产经营总体保持平稳。传统业务不断做精，创新业务逐步做大，数智化转型持续推进，国际市场布局初见成效，运营效能不断提升。

坚守初心，践行可持续发展理念

作为一家综合性工程咨询集团，华设集团始终秉持“让世界更通达，让城市更宜居”的使命，致力于为客户提供从战略规划、工程咨询、勘察设计到科研开发、检测监测、系统集成、运营维护等全生命周期的一体化解决方案。2024 年，我们不仅在传统业务领域保持了稳健增长，还在新兴业务领域取得了突破性进展，特别是在数字化转型、绿色低碳、低空经济等前沿领域，展现了强大的创新能力和市场竞争力。

应对气候变化，推动绿色转型

在全球气候变化日益严峻的背景下，华设集团积极响应国家双碳战略，将绿色低碳理念贯穿于业务全链条。2024 年，我们践行绿色设计理念，推动交通基础设施的低碳化、智能化和资源高效利用，通过一体化规划和运营，实现零碳高速与交能融合的创新融合。此外，我们参与多项绿色交通技术的研究应用，编制《江苏省绿色公路“十四五”发展规划》等纲领性文件，为行业绿色转型提供有力的技术支撑。同时，我们推动生态保护和修复工作，在多个项目中引入生态鱼巢、生态鱼道等创新设计，助力生物多样性保护。

治理有方，护航稳健发展

在公司治理方面，华设集团始终坚持党建引领，战略为先，以高质量党建促进高质量发展。我们不断完善治理结构，保障合规经营，提升治理效能。2024 年，我们进一步完善了合规管理体系，制定《合规管理办法》和《合规手册》，明确了合规管理的组织架构和运行机制，同时开展了专项合规检查，确保各项业务操作的合法性和合规性，强化全员合规意识，护航企业在复杂多变的市场环境中稳健前行。

以人为本，共创美好生活

华设集团始终将员工视为最宝贵的财富。2024 年，我们继续深化以人为本、人才强基的理念，完善员工关怀体系，致力于为员工创造公平、安全、健康的工作环境，提供多元化的福利和职业发展机会，确保员工的权益得

到充分保障。我们通过“人文华设”爱心基金，为困难员工提供帮扶，全年共发放帮扶资金近 50 万元，帮助 23 名困难员工渡过难关。

品质服务，创造长期价值

我们坚持“伙伴共生，卓越致远”的核心价值观，积极打造可持续供应链，推动责任采购和绿色供应链建设，通过“事前指导、事中管控、事后评估”的全流程管理机制，进一步增强了供应链的韧性和竞争力，携手优秀的合作伙伴打造品质服务。我们坚持以客户为中心，持续提升服务质量。2024 年，我们优化了客户满意度调查流程，确保客户反馈得到及时响应和改进，客户满意度显著提升。

回馈社会，践行企业责任

我们始终将社会责任视为企业发展的重要组成部分，积极履行社会责任，投身公益事业。我们通过“慈善一日捐”、贫困户慰问等形式多样的公益活动，回馈社会。2024 年，我们为广东省陆丰市的乡村振兴项目提供了全过程服务，助力当地城乡面貌实现蝶变式改善，成功入选“国家乡村振兴示范县”，为乡村的繁荣和振兴贡献了华设力量。

展望未来：持续创新，迈向卓越

未来，华设集团将继续以“四化驱动”为战略引领，推动数字化、产业化、平台化和国际化发展，持续深耕交通、城市基础设施等领域，并积极探索低空经济、智慧城市等新兴业务，打造第二增长曲线。同时，我们将继续强化 ESG 管理，推动绿色转型，履行社会责任，提升公司治理水平，为股东、员工、客户及社会创造更大的价值。

风好正是扬帆时，奋楫逐浪天地宽。我们将始终秉持“拼搏者文化”，以客户为中心，持续创造价值，不断超越自我，为实现“成为交通发展与城市建设的顶尖技术服务商”的愿景而不懈努力。

目录

CONTENTS

关于本报告	01
董事长致辞	03
关于华设集团	07
责任管理	15



PART 01

治企有方稳前行

战略先行	53
党建引领	54
勤勉治理	59
合规运营	62
信息化建设	65
维护投资者权益	68

PART 02

环境友好显担当

应对气候变化	73
可持续设计	76
环境管理	82

PART 03

价值共创铸辉煌

质量管理	90
安全运营	92
科技创新	96

PART 04

福祉发展同行进

员工责任	103
责任采购	111
客户服务	113
社会公益	115
附录一：指标索引表	117
附录二：读者意见表	119

关于华设集团

公司简介

华设设计集团股份有限公司前身为江苏省交通运输厅下属的江苏省交通规划设计院，1960 年成立，2005 年完成事业单位改企建制，2014 年在上海证券交易所上市（603018）。

华设设计集团，
现有员工

5,603 人

拥有部省级
科技研发平台

21 个

荣获国家、部、省级
各类奖项

1,000 多项

作为一家综合性工程咨询集团，集团拥有行业最高工程设计综合甲级资质，系江苏省高新技术企业，现有员工 5,603 人，拥有部省级科技研发平台 21 个，先后荣获 1,000 多项国家、部、省级科技进步奖、优秀设计奖和咨询成果奖以及多项国际大奖，可提供交通及城市领域从战略规划、工程咨询、勘察设计到科研开发、检测监测、系统集成、运营维护等全寿命周期的一体化解决方案。企业综合实力持续攀升新高度，2023 年全球 150 强排名第 54 名，“全国勘察设计企业收入前 100 名”第 3 名。

企业文化

使命 让世界更通达 让城市更宜居

我们希望通过精湛的技术、精心的服务为客户创造卓越价值，为改善人们的生活和出行品质而不懈努力。

愿景 成为交通发展与城市建设的顶尖技术服务商

在“走出去”和“卓越、极致”战略的引领下，以一流的人才、一流的技术、一流的管理、一流的服务，矢志成为交通发展与城市建设的行业领跑者。

价值观 伙伴共生 卓越致远

以客户为中心，彼此紧密连接、互利共生，以实现共赢与价值共创；凭借业绩、品质、服务、人才、管理的全方位卓越，推动企业高质量可持续发展。

文化 拼搏者文化、工程师文化、家文化

打造以拼搏者文化、工程师文化、家文化为核心的企业文化体系，坚持以客户为中心、持续创造价值、不断超越自我，关注质量、追求极致，关爱员工、凝心聚力。



市场布局

- 长三角

江苏（南京、苏州、常州、南通、连云港、徐州、盐城、镇江、扬州、泰州、无锡、淮安、宿迁）、上海、浙江（杭州、宁波、温州、绍兴、湖州）、安徽（合肥、芜湖、宿州、宣城、阜阳、安庆）
- 华北

天津、山东（济南、青岛、临沂、济宁）、河北（石家庄）、辽宁（沈阳、大连）、黑龙江（哈尔滨）、吉林（长春）
- 华南

广东（广州、深圳、珠海、佛山、东莞、惠州、汕头、湛江、清远、汕尾）、福建（福州、厦门）、江西（南昌、赣州）、湖北（武汉）、海南（海口、三亚）、广西（南宁）
- 西南

四川（成都）、重庆、西藏（拉萨、林芝）、云南（昆明）、贵州（贵阳）、湖南（长沙）
- 西北

陕西（西安）、宁夏（银川）、河南（郑州）、新疆（乌鲁木齐、伊宁、喀什、塔城）、青海（西宁）、山西（太原）、甘肃（兰州）、内蒙古（呼和浩特）
- 北京中心

北京
- 境外

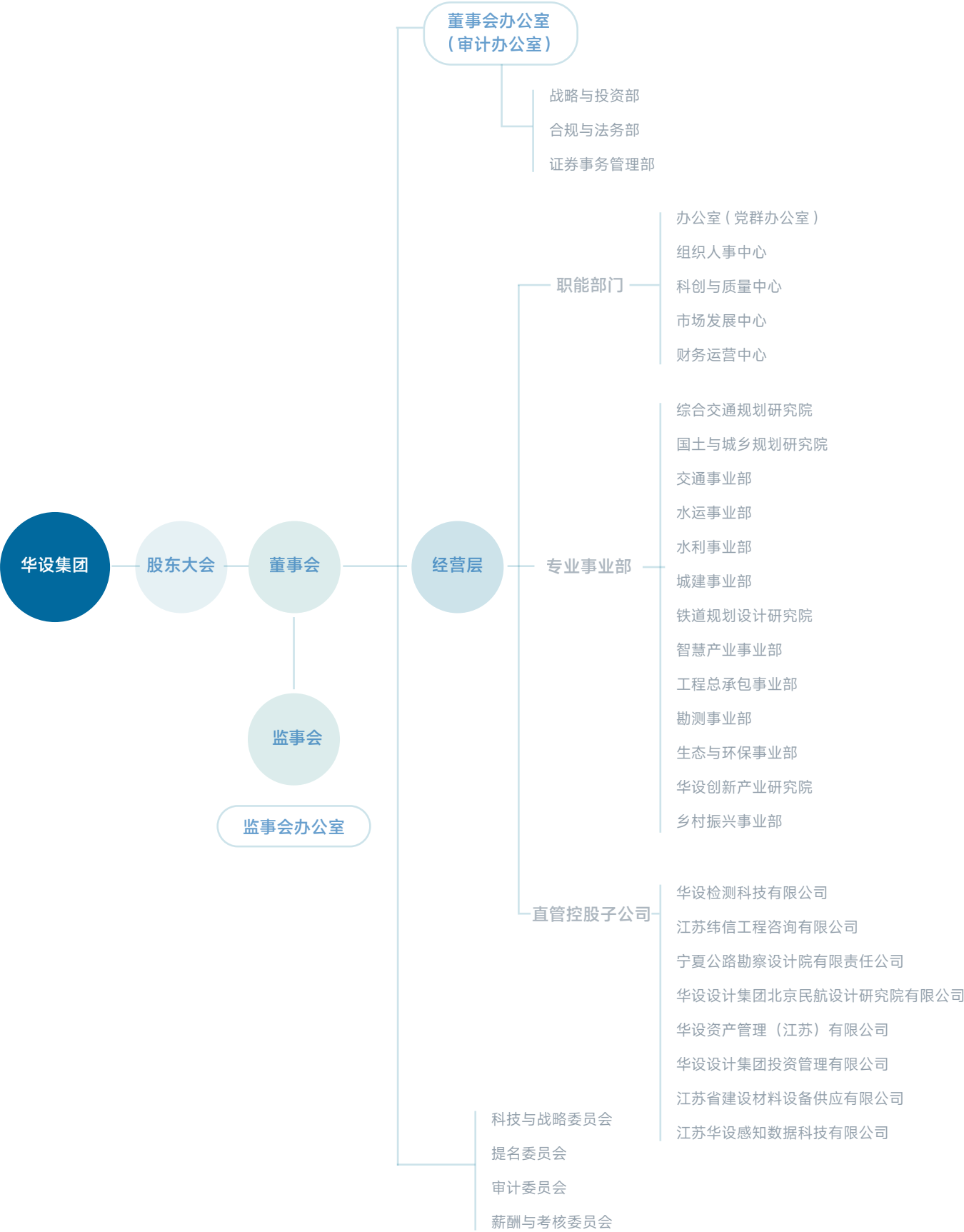
新加坡、菲律宾（马尼拉）、越南、香港



业务分布



组织架构



荣誉奖项



2024 年关键绩效

指标	单位	2024 年数值
经营绩效		
总资产	万元	1,298,740.29
营业收入	万元	442,807.79
净利润	万元	39,220.43
治理绩效		
董事参会率	%	100
监事参会率	%	100
党建主题活动参与总人次	人次	2,385
风险管理与内控相关培训次数	次	3
信息安全培训次数	次	4
投资者回复率	%	88
环境绩效		
环保投入	万元	230.50
办公用电	千瓦时	7,425,180
办公用水	吨	70,162
生活垃圾产生量	吨	308

指标	单位	2024 年数值
创新绩效		
研发投入资金	万元	20,179.58
年度内开展的科技创新项目	个	79
科技创新平台数量	个	21
年度授权专利	件	38
年度标准制定总数	件	10
社会绩效		
工会满意度	%	100
员工培训投入	万元	179.03
“人文华设”爱心基金支出金额	万元	50
客户满意度	%	99.10
开展审查的供应商数量	家	909
对外捐赠、公益投入资金	万元	136.84
乡村振兴投入资金	万元	25

责任管理

华设集团根据行业特性与经营业务特点，与政府、客户、员工、供应商和合作伙伴、当地社区与媒体五类利益相关方建立常态化、高效沟通机制，识别利益相关方期望，积极回应各方诉求，提升集团 ESG 表现。



利益相关方沟通

利益相关方	政府及监管机构	股东 / 投资者	员工	客户	供应商 / 合作伙伴	媒体及当地社区群众
利益相关方期望与诉求	· 依法缴纳税款 · 依法合规经营 · 助力区域经济发展	· 有效的公司治理机制 · 规范的信息披露 · 畅通的沟通渠道	· 员工权益与关爱 · 员工培训与发展 · 员工健康与安全 · 员工薪酬与福利	· 客户沟通与服务 · 客户隐私保护	· 供应链管理	· 社会公益活动
华设集团的沟通与回应	· 依法纳税 · 接受监督 · 工作汇报 · 督导检查	· 股东会议 · 报告与公告 · 电子邮件 / 电话	· 职工代表大会 · 员工培训 · 员工活动	· 客户满意度调查 · 社交媒体 · 电子邮件 / 电话 · 定期走访	· 规范管理制度 · 完善采购政策 · 严守招标程序	· 定期发布新闻稿 · 多渠道传播 · 乡村振兴

年度专题：筑梦交通，智绘城乡

华设集团以“让世界更通达、让城市更宜居”为使命，坚持“数字化、平台化、产业化、国际化”的“四化”发展路径，以专业精神构筑城市未来，以智慧科技领航高质量发展，致力于成为交通发展与城乡建设的领航者与推动者，共同开创行业新高度，为构建更加美好的城市不懈努力。

统筹谋划，助力交通强国

集团充分发挥主业优势，主动服务交通强国、交通强省等重大战略，深度融入长三角、粤港澳等国家区域发展战略，为实现国家和社会的经济社会发展作出更大的贡献。

前瞻布局，健全顶层规划

集团积极响应国家交通强国战略，以守正创新的精神，深度参与交通强国的规划与建设，为加快构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通运输体系提供坚强支撑。

2024 年，集团顺利完成多项顶层设计规划研究工作，全过程参与、高质量支撑交通强国试点任务申报与验收工作。“打造新亚欧陆海联运通道”“打造枢纽经济新格局”等交通强国试点工作均高分通过交通运输部验收，并被评定为优秀；“多层次轨道网融合发展”“长江经济带运输结构调整”工作获评“交通强国建设试点成效突出任务”，成功探索了交通强国建设的可行路径，为全国范围内的交通强国建设提供了可借鉴的模式和案例。

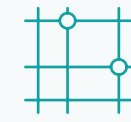


江苏省“一带一路”国际友城交流周

集团承担的交通强国试点验收名录



品质工程
建设



多层次轨道网
融合发展



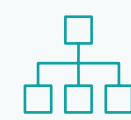
打造新亚欧
陆海联运通道



打造枢纽经济
新格局



推动综合交通
改革创新



长江经济带
运输结构调整



打造运河
绿色文化带

| 重点案例 | 保障“加快建设交通强国大会”召开

2024 年 10 月，交通运输部“加快建设交通强国大会”在南京顺利召开。集团为会议提供全程保障，负责编制会议主要材料《江苏省交通强国建设试点工作成果汇编》，向全国分享江苏交通强国建设经验。同时，深度参与大会主题研讨，组织基础设施数字化转型、推进“人工智能 + 交通运输”发展、构建现代化综合交通运输体系等关键议题交流，有效促进与会各方的思想碰撞与智慧交融，为中国交通事业高质量发展贡献专业力量。



加快建设交通强国大会

| 重点案例 | 完成课题《江苏省交通强国建设监测分析研究》

集团持续开展跟踪监测分析研究工作，确保规划有效实施与优化。2024 年完成《江苏省交通强国建设监测分析研究》，从多维度客观评估江苏省交通强国建设成效，系统总结试点经验，测算分析江苏省评价指标 2023 年度实施进展，提出针对性的对策和建议，为江苏加快建设交通强省提供决策支持，并协助省厅制定相关实施任务分工方案。



《江苏省交通强国建设分析研究》通过专家评审

| 交能融合，探索绿色交通

集团积极践行国家“碳达峰碳中和”战略，推动交通运输与能源行业的融合发展，在构建以清洁能源为主体的交通能源体系方面不断进行探索与研究，规范交能融合领域的设计标准化。集团承接江苏省“十五五”交通运输规划专项课题《江苏省高速公路交能融合发展路径及对策》研究项目和高速公路全路域交能融合示范项目，推动交能融合实践，促进行业低碳转型。

同时，集团持续加快交能融合全链条服务能力建设，形成了集探勘建模、路径规划、方案制定、投资测算、规范编制的成套技术能力，2024 年带动相关投资 1,500 余万元。

| 重点案例 | 主编国内首个高速公路全场景光伏发电设计规范

2024 年，由集团主要起草的江苏省地方标准《高速公路光伏发电工程设计规范》成功入选 2024 年度江苏省地方标准立项名单，该标准全面覆盖高速公路全场景应用的光伏发电设计的要求，推动高速公路光伏发电技术的标准化、规范化发展，促进相关产业链的形成和完善，为行业提供明确的技术指导和市场准入标准。

| 重点案例 | 高标准打造多层次轨道网融合发展江苏样板

2024 年 4 月，集团“多层次轨道网融合发展”试点任务顺利通过交通运输部验收，获评“交通强国建设试点成效突出任务”。项目围绕完善规划体系、推进“四网融合”、推动重点设施建设、提升运输服务水平、创新体制机制以及推进轨道交通产业发展等六个方面，开展一系列工作，为加快建设交通强国、努力当好中国式现代化的开路先锋作出贡献。

(一) 试点经验

- 1 坚持高位推动，持续完善组织保障机制
- 2 坚持规划引领，不断健全顶层规划体系
- 3 坚持资源统筹，推进铁路多元协同发展
- 4 坚持改革创新，构建地方铁路管理模式
- 5 坚持绿智发展，打造绿色低碳智慧铁路

“多层次轨道网融合发展”试点经验

| 重点案例 | 建兴高速盐城盐都段分布式光伏发电 EPC 项目

集团承接的建兴高速盐城盐都段分布式光伏发电 EPC 项目，作为全路域交能融合项目的首标段，依托服务区车棚、房建区边坡及 27km 道路边坡建设分布式光伏，高效利用高速路域资源及太阳能，有效促进清洁能源在交通基础设施中的应用。项目投产后，将实现沿线绿能自给，提升清洁能源自给率、交通电动化率和去碳化率，有力地推动“交通 + 新能源”政策实施，对构建低碳交通体系、发展交通新能源具有重大意义。



高速公路边坡和服务区车棚分布式光伏

深耕主业，引领区域发展

集团坚持高质量发展，不断深化“走出去”战略，着力开拓以标杆项目为代表的拳头产品线，打造集公路、铁路、水运、航空于一体的综合交通体系，促进城市间高效流动。

公路网络，畅通区域出行

集团把“做大做强公路、桥梁、隧道等传统优势业务”作为方向，凭借丰富的经验和专业技术实力，助力构建畅通、安全的综合交通网络体系，支撑区域经济快速发展。

2024 年，公司重点聚焦于过江通道项目推进，海太长江隧道、苏通第二过江通道等多个关键性项目取得实质性进展，极大缓解了当地的交通压力，提升了流通效率。同时，集团致力于公路网络的优化完善，承担新扬高速、广惠高速等多个项目，大幅增强公路网络的通达性和连通性，为区域经济一体化发展提供强有力的交通支撑。

| 重点案例 | 苏通第二过江通道取得重大进展

苏通第二过江通道位于沪苏通大桥至苏通大桥之间，北岸连接南通市、南岸连接苏州市，跨江桥梁规模大，创多项世界第一。2024 年，集团运用数字化设计手段，实现全专业数字协同设计、全流程数字设计管理、数字设计成果全过程应用，接连完成环境模型、工程专业模型的创建工作，打造江苏高速公路“苏式建造”新品牌。



苏通第二过江通道设计效果图

| 重点案例 | 高速公路项目彰显成效

新扬高速项目面临复杂地形、起点枢纽改造难、沿线协调复杂及高抗震要求等挑战。集团在设计时创新加宽硬路肩，应对节假日潮汐现象，为高速扩建提供核心技术。在滞洪区段，通过合理土方置换方案节约 20 亿投资。目前，项目即将获批进入建设阶段。改扩建后，将大幅提升通行能力和服务水平，对长三角一体化、淮河生态经济带及沿线经济社会发展具有重要意义。

广惠高速是连接广州至惠州的城际高速，为粤港澳大湾区东部重要干线，也是广东首个按交通部智慧公路意见提交设计的项目。全程扩建里程长度约 154km，具有设计时速提高、互通数量多、管网密集等特点，该项目为集团进一步增强在大湾区的品牌影响力奠定了基础。



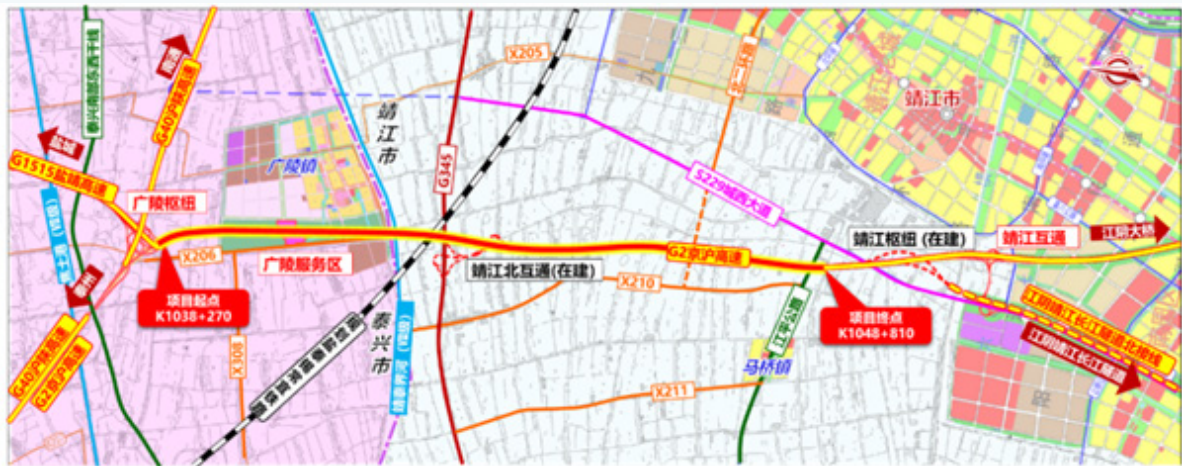
广惠高速

在国家大力推动公路数字化转型和智慧公路建设的背景下，集团提出了智慧公路成套体系框架和解决方案，聚焦三维数字化关键技术研究及应用，先后承担了省内外多项具有重要影响力的智慧公路标杆项目，为推动交通基础设施信息化、数字化、智慧化提供有力支撑。

2024 年，集团《基于“一数一源”的十车道高速公路改扩建工程建设管理数字化创新与应用》项目荣获 2024 年度“天工杯”数字交通及智能建造技术应用大赛一等奖。

重点案例 | “建管养一体化”全生命期数字底座项目

2024 年 7 月，集团成功中标广靖改扩建工程“建管养一体化”全生命期数字底座建设项目，通过数字化手段提升高速公路的建设、管理和养护智能化水平，加快推进江苏公路数字化转型，推动智慧公路高质量发展，为高质量建设交通运输现代化示范区和交通强国试点任务提供坚实支撑。



广靖改扩建工程规划图

重点案例 | 华设智慧公路综管平台

集团自主研发的华设智慧公路综管平台 1.0，在 2024 年世界交通运输大会、第八届数字交通论坛等行业盛会登台亮相。平台聚焦公路建管养全生命周期业务管理和服务需求，遵循集约利旧原则，构筑二三维一体化数据底座和具有可扩展性的公路“数字大脑”，推进实现数据整合、业务协同、科学决策，赋能公路高质量发展。



华设智慧公路综管平台 1.0

铁路轨道，助力互联互通

党的二十届三中全会明确提出，深化综合交通运输体系改革，推进铁路体制改革。集团积极响应江苏省进一步贯彻落实法治江苏、法治交通的建设要求，开展《江苏省地方铁路条例》立法前期研究，推进全省铁路治理体系和治理能力现代化发展，推进江苏地方铁路整体立法。

《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》提出“到 2025 年，基础设施互联互通基本实现，轨道上的长三角基本建成”，集团积极推动长三角区域交通一体化进程，参与沪宁沿江高铁、沪苏锡常城际铁路、如通苏湖城际铁路等多条长三角区域城际铁路项目勘察设计工作，积极助力长三角地区实现互联互通。



《江苏省地方铁路条例》立法前期研究工作大纲评审会

重点案例 | 无锡至江阴城际轨道交通工程 S1 线开通运营

2024 年，集团参与设计的无锡至江阴城际轨道交通工程 S1 线正式开通运营，是国内首个与地铁实现不同时速、不同制式、全线路、全时段、无换乘贯通运营的市域轨道交通线路，有效构筑起无锡与江阴“半小时通勤圈”，有力促进了锡澄一体化发展。

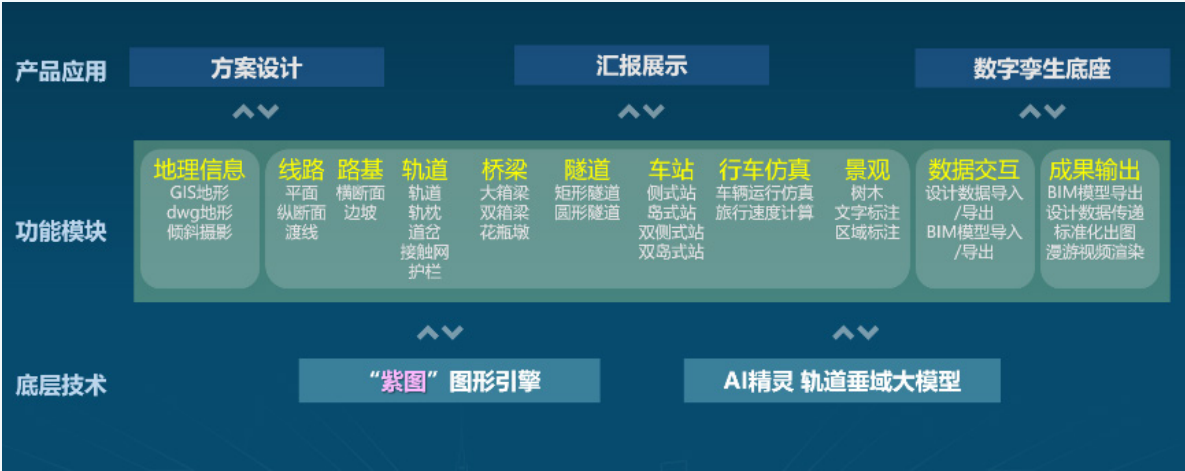


无锡至江阴城际轨道交通工程 S1 线

重点案例 | 科技创新助力轨道交通高质量发展

集团始终以科技创新为驱动，助力轨道交通高质量发展，通过数字化、智能化技术的深度应用，推动了轨道交通从规划、设计、建设到运维的全生命周期升级。

集团自主研发的“AIRail 轨道交通工程快速设计系统”，是国内首个三维正向设计数字化软件，实现了轨道交通工程选线和总体方案的智能化、可视化设计，极大地提升了设计效率和质量。



AIRail 轨道交通工程快速设计系统

徐州地铁 5 号线中央活力区中心站换乘厅创新性地引入缓粘结预应力型钢混凝土组合结构梁，是国内首次将该技术应用于地下结构工程。通过施加预应力，实现了 22.5 米的最大柱跨，有效减小了截面尺寸，同时增加了结构安全储备，大幅降低了工程材料消耗，为建筑可持续发展提供了重要保障。



徐州地铁 5 号线中央活力区中心站

无锡地铁 6 号线奥体中心站创新采用跃层无柱大空间结构，移除中板形成 21.3 米宽的共享大跨空间，提升乘客候车体验。同时，该站采用拱形无柱大跨度结构，发挥拱形承载优势，解决大跨度承载问题。项目应用国内首个一体化站台门系统，结合全封闭玻璃罩棚，增强景观效果，提升整体美观度。



无锡地铁 6 号线奥体中心站

苏州轨道交通 8 号线（采莲路站 - 徐阳路站）通过导光管引入自然光源、创新“T 型”换乘形式和超大圆厅设计，以及小角度斜穿常台高速等技术，实现了节能、高效和安全的工程目标，提升了乘客出行体验。



相城大道站换乘大厅

水运枢纽，赋能航运经济

集团积极响应国家及江苏省关于发展绿色、高效水运的战略部署，全力投身于推进“水运江苏”建设，多项规划通过批复和审查。其中，集团编制的《加快打造更具特色的“水运江苏”三年行动计划（2024—2026 年）》已由江苏省政府办公厅印发，为地方水路运输体系与经济高质量发展提供专业支撑。

集团承担“水运江苏”规划研究项目

江苏省内河航道交通量观测体系优化研究项目

通过重构观测点布局，采用现代技术提升监测能力，设立 183 个自动观测点，并明确建设时序与投资估算。此项目加速了外场感知设施建设，使观测点成为经济透视、决策导向、航道评估及运输调度的关键工具，为“水运江苏”特色发展奠定坚实基础。

江苏省干线航道网规划项目

构建以长江、京杭运河、淮河为主干，二级及以上航道为主体，三级航道为补充的高效网络，覆盖 95% 县级节点、75% 开发区及所有沿江沿海港区。此规划强化重大发展战略支撑，降低物流成本，推动干线航道网高质量建设，打造畅通内河航道网络。

江苏省支线航道网规划研究项目

在干线网基础上，构建五级及以上为主、六七级航道为辅的现代化内河水运体系，实现干支相通、功能优化，与区域经济社会发展、城市定位及产业布局相协调。此规划强化支线航道功能，促进干支联动，为“水运江苏”建设奠定坚实基础。

集团加强稳固内河市场并深入开拓江海港及省外市场，中标多个内河航道船闸和港口码头重点项目，在广东、黑龙江、河南等省份均取得积极进展，承接了广东省北江航道上延工程、周口绿色智能船舶产业基地一期一步工程等重大项目。

2024 年，集团深入贯彻“四化”发展战略，在数字化、产业化及国际化领域取得了重要突破。积极打造“数字水运”品牌，推动装配化解决方案的优化及成本研究，成功中标印尼金光纸业 OKI 工厂物流通道改善项目等海外重点工程，进一步彰显了集团的综合实力与影响力。

重点案例 | 苏南运河无锡段航道疏浚工程开工

苏南运河无锡段位于苏南运河中段，是集团贯彻落实 2023 年《省政府关于加快打造更具特色的“水运江苏”的意见》，满足二级航道通航需要的重要项目。2024 年 3 月，该项目正式开工，预计 2025 年苏南运河将全线建成二级航道，实现 2,000 吨级船舶全天候畅行，为全省二级航道网的全面建设奠定了坚实基础。

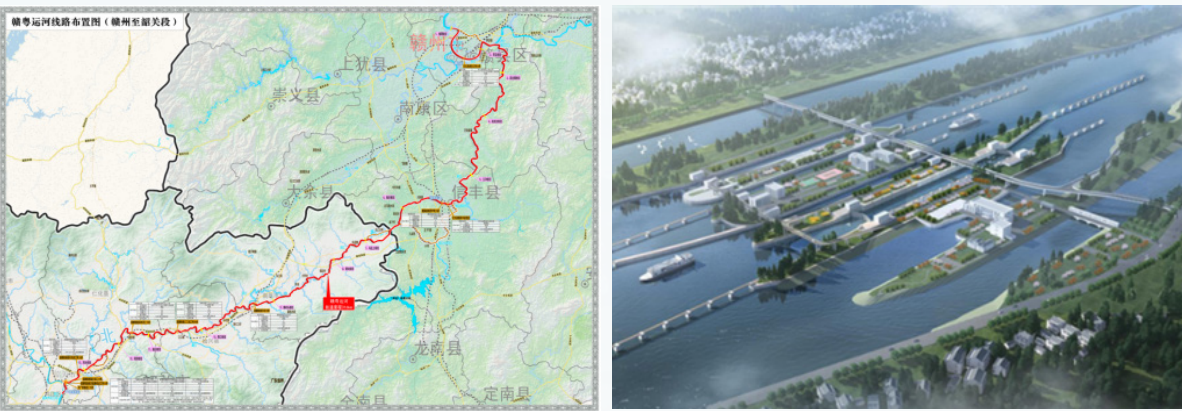


苏南运河无锡段航道“三改二”工程开工活动

重点案例 | 赣粤运河工程预可行性研究项目

赣粤运河是推进长江、珠江两大水系运河连通的战略工程，也是国家高等级航道网“四纵四横两网”中浙赣粤通道的重要组成部分。

集团主要承担项目部分枢纽梯级布置及跨河桥梁改建工程的研究工作，标志着集团在华南地区业务拓展迈出坚实一步。项目建成后将有效助力构建南北运河新通道，促进东中西部区域经济协调发展及水资源的综合高效利用。



赣粤运河规划图和线路布置图

重点案例 | 布局海外市场，助力国际水运建设发展

集团积极响应国家“一带一路”战略，充分发挥自身在水运规划、设计、建设等方面的专业优势，成功中标“印尼金光纸业 OKI 工厂物流通道改善项目”和“印尼巨港 mus 煤炭散货码头一号线改造项目咨询”，显著提升了华设集团在海外市场的品牌形象和影响力，对当地基础设施建设、经济发展以及物流通道的优化升级具有重要意义。



印尼巨港码头

集团获 2024 年度“中国水运建设行业协会科学技术奖”情况

一等奖

- 《船闸闸阀门运转件耐久性提升关键技术研究与应用》
- 《船闸超大型三角闸门结构及水动力学关键技术研究与应用》

二等奖

- 《江苏省航道运行调度与监测分析系统研发及应用》
- 《区域船闸群远程控制与协同调度关键技术及应用》
- 《水运工程土工试验规程》
- 《江苏省智慧港口建设技术指南》
- 《内河航道绿色养护技术指南》
- 《水运工程桩基设计规范》

重点案例 | 襄阳市襄州区红水河水库除险加固工程

襄阳市襄州区红水河水库除险加固工程针对集防洪、灌溉、发电及养殖功能于一体的大型综合水利工程进行全面升级，采用大直径高压旋喷灌浆防渗技术、多方案膨胀土边坡滑坡治理技术及大型水库信息化技术，有效提升了水库大坝、溢洪道等关键部位的安全性和稳定性，保障下游 120 万居民及 30 万亩耕地的安全，同时实现了对水库运行状态的实时监控和科学管理。



襄阳市襄州区红水河水库除险加固工程建设现场

重点案例 | 兴安盟扎赉特旗绰勒灌区智慧灌溉云平台

“兴安盟扎赉特旗绰勒灌区智慧灌溉云平台”依托智慧算法，整合传感器数据、种植模式及天气预报等信息，自动生成灌溉决策策略，并运用现代技术创建灌区数字孪生模型，将物理灌区的关键要素如作物结构、工程布局、水量计量、供水配水、工程调度、设施运行状态等精确映射至计算机平台，实现水资源精准调配与农田智慧灌溉，显著提升水资源利用效率，有效缓解农村劳动力短缺压力。



智慧灌溉云平台

水利工程，保障流域安全

集团致力于水利工程领域的技术创新与实践应用，全面服务于防洪减灾、灌溉供水及生态保护等领域，为区域水资源综合利用提供系统性解决方案。2024 年，集团高效推进襄阳市襄州区红水河水库除险加固工程等大型工程项目，积极探索智慧水利技术应用，以水利建管一体化、数字孪生、智慧灌溉为重点方向，力争为实现水利行业的现代化转型与智能化升级贡献更多智慧和力量。



集团“华设智慧灌溉系统”荣获第三届智慧灌溉大会重点推荐成果



江苏省 2024 年水利工程数字孪生技术研讨会

低空布局，引领经济发展

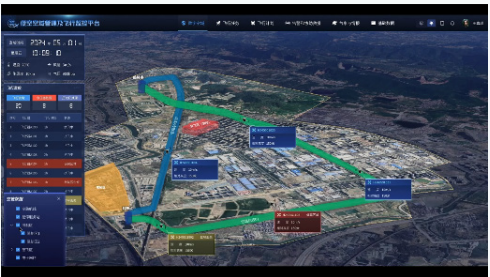
华设集团致力于成为中国领先的低空经济技术解决方案服务商，积极参与行业规范和标准制定，推动低空产业数字化、平台化、体系化发展，深耕低空政策研究、基础设施建设及运营服务、飞行应用场景服务、适航认证检测服务等领域，打造国内低空经济标杆企业。

2024 年，集团成立低空经济专班，构建涵盖低空顶层规划、产业政策研究、数字空域管理、飞行安全管理、运营服务管理等业务领域的营销和推广体系，成功落地苏州（太仓）无人机试飞运行基地、苏州（吴江）低空运行保障基地等项目，发布多项低空领域管理工具，推动低空经济快速发展。

低空研发成果及产品

低空规划与空域管理系统

涵盖飞行审批、空域航线规划、无人机飞行状态监控预警等多项技术应用，有效地提高了低空飞行的安全性和效率，为无人机作业提供了可靠的保障



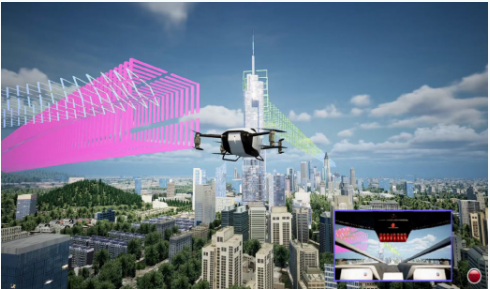
Alspace 低空空域规划设计与模拟飞行软件

专门为低空空域设计的软件工具，使用户能够轻松地完成从规划设计到模拟飞行的全流程工作，支持多场景下的仿真测试，大幅简化了空域管理专业人员的 workflows



低空飞行仿真模拟系统

整合了飞行环境、无人机模型仿真、规划、任务规划与调度、飞行控制与导航、数据采集与分析以及飞行安全评估等功能，降低测试训练成本风险，优化任务执行效率



参与多项行业和团体标准制定

- 《公路无人机系统通用作业技术标准》
- 《通用机场建设指南》
- 《公路无人机系统飞行适用性标准》
- 《跑道型通用机场建设指导手册》

重点案例 | 苏州太仓市民用无人机试飞运行基地建设和服务项目

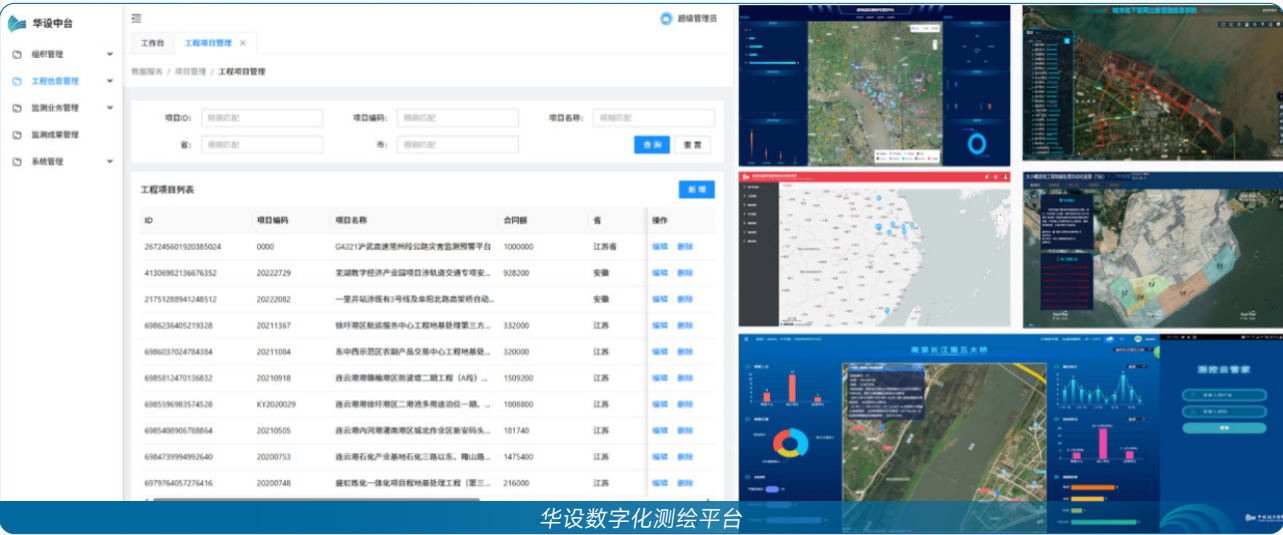
华设集团作为联合体牵头方承接苏州太仓市民用无人机试飞运行基地建设和服务项目，该基地为江苏首个低空试验试飞基地项目，于 2024 年 4 月 18 日由民航华东局授牌成立，建设内容涵盖低空 5G 智联网能力建设、低空服务管理平台建设、配套设施建设、总体方案研究及其他服务等四大部分，致力于打造成为集试飞测试、适航认证、飞行服务于一体的“一站式”综合服务保障基地，为太仓低空经济示范区的建设与高质量发展注入新动力。



苏州太仓市民用无人机试飞运行基地

勘探测绘，奠定工程基石

集团持续发挥勘探测绘领域技术优势，依托自主研发的测绘技术和数字化勘察系统，在复杂地形条件下实现精准的地质勘探和空间信息采集。2024 年，公司在地质灾害防治领域取得新突破，获得地质灾害评估和治理工程勘察设计乙级资质，编制《地质灾害项目综合解决方案》，为地质灾害防治工作提供了有力指导，已在江苏、广东、福建、西藏等多地成功实施。



重点案例 | 大小嶝造地监测项目

大小嶝造地工程监测项目创新采用自动化监测技术，实现了表面沉降、分层沉降、孔隙水压力及水位等关键参数的实时、精确、自动化监测，是全国范围内首次将自动化监测大规模应用于水运陆域形成项目的实例，具有一定的先进性和创新性，显著提升了监测效率与精度，克服了传统人工监测的局限性。



大小嶝造地监测项目

赋能未来，拥抱数字转型

华设集团融合先进数字技术、工程技术以及敏锐的行业洞察力，为交通和城市建设领域提供全国领先的数字化整体解决方案。通过丰富的经验积淀与持续的技术创新，为当代社会带来实质性福祉，并惠及未来。

数字孪生，创新应用场景

集团以数据为关键生产要素，以互联网、大数据、人工智能、区块链等新一代信息化技术为基础，不断推动数字技术与交通行业的深度融合，创新应用场景，致力于提供以基础设施、运营服务、行业治理为核心的全过程数字化解决方案。

江苏狄诺尼作为华设集团重要数字化创新平台，专注于数字化领域的研究与创新，推动行业科技进步和数字化转型，通过自主研发和产学研合作，不断提升自身的技术实力和创新能力，成功入选“2024 年度江苏省瞪羚企业”和“2024 年江苏省专精特新中小企业”，并发布多项数字化研发成果。



集团“科技数智新品发布会”

全过程数字化解决方案

关键技术

基于 BIM+GIS、数字孪生、AIoT、大数据、AI、云计算等新一代信息化技术构建，覆盖勘测、设计、建设、管养等基础设施全生命周期，具备全场景数字化、数字孪生、云设计、SaaS 化服务等功能。

数字技术与产品

EICAD+AIRoad 交互式数字化设计平台

VRRoad 道路驾驶模拟与安全评价系统

AIRail 轨道交通工程快速设计系统

交通大模型 AI 精灵

Report3D 三维汇报演示系统

紫坤 CAD/BIM 基础软件

数字建设管理平台

智慧工地平台

智能工厂管理平台

勘测云

设计云

建造云

管养云

数字勘测交付平台

数字设计协同平台

数字建造平台

智慧工厂平台

智慧工地平台

数字公路管养

数字城市管养

全过程数字化解决方案平台“四朵云”

重点案例 | 交通大模型 AI 精灵

“AI 精灵”是基于多基座大模型综合服务框架开发的智能数字人应用。该模型专为交通行业量身打造，具备智能设计、AIGC 效果图生成、专业问答、业务管理、数字人应用等服务，为交通工程师提供智能化辅助服务，推动行业向数字化、智能化方向快速发展。2024 年，该模型荣获首届“移动杯”江苏省数字人应用创新大赛三等奖。

AI精灵

华设交通垂域大语言模型

产品架构

Web端

移动端APP

AI精灵

智能设计服务

AI效果图服务

专业问答服务

业务管理服务

通用咨询服务

数字人应用服务

交通领域知识库管理系统

检索增强

模型微调

通用大模型接口框架

基于千问大模型

Ghaio LMs-4B

Ghaio-7B

Stable Diffusion

交通大模型 AI 精灵

智慧产业，赋能交通发展

集团致力于在信息化领域中充分运用大数据、云计算、物联网和人工智能等新一代信息技术，构建全面感知、泛在互联、协同运行、高效服务和可持续发展的交通和城市系统。围绕“低空经济、车路云一体、智慧公路、智慧港航、智慧运输、智慧园区、智慧城市”等领域研发成套智慧智能解决方案与产品。

华设集团智慧智能解决方案与产品		
应用领域	技术支持	重点产品
低空经济	依托 AI 图像识别、三维 GIS 重建、大数据等新一代信息化技术，服务“装备制造、应用场景、建设保障、综合服务”四大低空产业领域，成为低空全要素、全场景、全过程解决方案供应商	Alspace 低空空域规划设计与模拟飞行软件 低空空域管理及监控平台
智慧公路	基于“建、管、养、运”四大业务深入挖掘客户需求，涵盖主动管控、数字管养、运行保障、精准服务 4 大业务域，通过全产业链能力，服务支撑江苏申报全国公路水运数字化转型试点示范	智慧扩容整体解决方案
智慧港航	聚焦内河智慧航运体系，围绕运行监测、外场感知、船岸信息交互、通航建筑物监测及运营安全监管等系统开展总体架构和重点研究	航道全数字化设计 数字资产管理平台 人工微干预的自动化船闸 区域船闸群远程集中控制系统 智慧港口运营管控平台 港口安全监管平台
智慧灌溉	以智慧算法为核心，自动生成智慧决策策略，并利用现代化技术构建灌区数字孪生模型，建立数字灌区	智慧灌溉云平台

华设集团智慧智能解决方案与产品

应用领域	技术支持	重点产品
智慧城市	通过物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等智能计算技术的应用，使得城市管理、交通运输和公用事业组成的关键基础设施组件和服务更互联、高效和智能	● 智慧交通大脑 ● 智慧公交 ● 智慧公安 ● 智慧停车
车路云一体化	以智慧公路规划设计为入口，重点围绕路侧感知设备、边缘计算单元、V2X 通信单元等路侧智能设施进行研发和应用，不断迭代推动自动驾驶商业化落地	● 智能路侧终端 RSU ● 智能车载终端 OBU 及智能网联云控平台

感知设备

通信设备

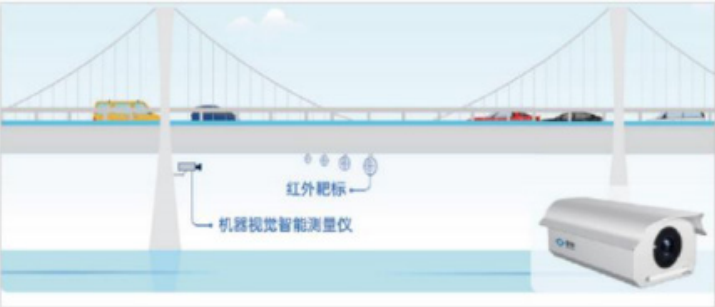
边缘计算设备



智能路侧终端 RSU

智能车载终端 OBU

智能网联云控平台



车路协同产品

重点案例 | 智慧港航项目

京杭运河江苏段（江北段）兼具航运、防洪、灌溉及南水北调等多重功能，该项目运用物联网与计算机技术，对苏北运河船闸的外场感知设施及运调服务大厅进行了智能化改造，构建了京杭运河干支线船闸联合调度系统，实现了船闸调度优化与船舶过闸智能监管，确保船闸全自动化运行，实现“智慧船闸”。



京杭运河江苏段（江北段）

重点案例 | 常泰长江大桥及南北公路接线桥梁机器人和车路协同系统实施项目

常泰长江大桥连接泰兴与常州，横跨长江，项目部署车路协同系统，深度融合互联网导航、ETC 扩展服务与 5G RCS 消息能力，为全量用户提供全过程伴随式的车路协同服务，同时，在大桥上布设应急机器人，实现远程应急指挥与多机器人协同管理，有效提升大桥的交通疏导与应急响应能力，展现了智慧交通的先进理念与实践。



综合交通运输“数据大脑”系统

重点案例 | 三亚崖州湾科技城车联网项目

三亚崖州湾科技城车联网项目旨在促进智能网联与智慧城市融合，支撑“海口 - 三亚 - 琼海”车路云一体化试点。项目通过智能化路侧设施、云控平台及应用建设，为不同等级智能车辆提供个性化服务，增强行车安全，提升交通效率，推动全域车联网示范和路网常态治理。



环保治理，守护生态平衡

集团为交通和城市基础设施领域的生态环保提供全过程咨询和工程服务，拥有江苏省生态环境厅与江苏省交通运输厅联合成立的“江苏省交通运输环境保护工程技术研究中心”，形成了以“双碳”政策研究与碳评估、噪声污染防治、村镇生活污水处理、生态综合开发（EOD）、流域及河道治理、市政及工业园污水处理厂为代表的系列产品。

2024 年，集团进一步拓展生态环保业务，水环境治理和生态修复业务逐步向产业链后端延伸，声环境治理业务取得较大突破，承接了和燕路快速化改造等代表性声环境治理项目。

集团生态治理领域案例

声屏障治理案例 | 南京仙新路过江通道工程声屏障治理项目

总投资 7,734 万元，含 2,840 米声屏障与 1,862 户隔声窗，集团严格遵循国家环保法规，通过专业团队深入调研与优化，确立了高效噪声治理原则，为城市快速路噪声防治提供了范例，项目已获施工图设计批复并完成声屏障招标。



守护环境，筑造绿色未来

集团深入践行习近平总书记生态文明重要思想，坚守“绿水青山就是金山银山”的发展观，聚焦“绿色转型、低碳发展、循环经济”三大领域持续创新，大力推进低碳环保业务，促进区域生态文明建设与经济社会发展和谐并进。

污水处理案例 | 南通市如东县河口镇工业污水厂 EPC+O 项目

针对工业集中区污水问题，通过排查企业排污、建设专用管网、改造污水厂并增设尾水湿地，采用高效处理工艺及预防设施，以 EPC+O 模式确保建设与运营质量，有效解决污水排放及污染问题。



土壤修复案例 | 氯碱化工东一（A）地块污染土壤修复环境监理项目

总投资 9.05 亿元，集团依法实施全过程监理，强化日常监管，有效防止二次污染，保障修复质量，已完成 22,349m² 土壤及 64,683m³ 地下水修复。



固废处理案例 | 三亚崖州湾科技城固体废弃物处理项目

针对生活垃圾、园林绿化垃圾和建筑垃圾三种典型固体废弃物提出相应的建设实施方案和行动指南，规范化固废闭环管控体系，推动循环经济发展。



重点案例 | 东台市川水湾海岸带生态保护修复项目

项目位于江苏省盐城东台市，处在全球最繁忙、最重要的迁徙通道东亚—澳大利西亚候鸟迁飞区，集团秉承“基于自然的解决方案（NbS）”理念，采用“湿地水文水系修复 + 湿地微地形修复 + 湿地植被修复 + 鸟类栖息地修复 + 互花米草防治”的措施，对生态退化的海岸带和受损的鸟类栖息地进行生态修复，为鸟类营造了一个永远可靠的家，项目获得国内媒体广泛关注和好评。



中国黄（渤）海候鸟栖息地

低碳发展，推进城市转型

集团为交通和城市领域提供智慧低碳综合解决方案，形成规划设计、产品研发及转化、项目管理、施工、检测运维等全过程服务能力，主要涵盖交通景观、城市景观、综合管廊、海绵城市等。

2024 年，集团重点围绕碳排放服务、智慧能源管理、新能源技术应用集成等进行系统研发，形成低碳建设监测与评估、智慧能源管理平台、光伏建筑一体化（BIPV）、“光储充”一体化系统等业务矩阵，起草编制的《高速公路光伏发电工程设计规范》成功入选 2024 年度江苏省地方标准立项名单。

重点案例 | 仙人山零碳服务区项目

2024 年，集团全面助力仙人山服务区开展一系列节能与能源转型改造，包括建筑节能、设备节能、能源转型及绿色环保等，在现有分布式光伏基础上，探索增设共享储能、分散式风电、客货换电站等，构建以风光储充换多能互补为特征的“源网荷储一体化”零碳示范服务区。

项目因地制宜部署“分布式光伏 + 储能 + 微电网”交通能源系统，创建了高速公路“智慧低碳能源站”，标志着江苏省首个大型零碳服务区的成功落成，对推动全省高速公路行业低碳发展具有显著的示范效应。



仙人山零碳服务区“源网荷储一体化”

重点案例 | 南京智慧康养创新园项目

南京智慧康养创新园项目（C 区）位于江苏省南京市溧水区，总建筑面积 51,549.86 平方米，项目创新性采用全装配式设计和零碳设计理念，C1-C3 厂房预制装配率超 50%，C4 展厅通过集成太阳能光伏板与光电玻璃幕墙，实现净零碳排放；C5、C6 配套建筑按绿色建筑一星级标准设计，充分满足节地、节能、节水、节材、室内环境、运营管理及全生命周期性能等绿色要求。



南京智慧康养创新园项目效果图

重点案例 | 四川广安海绵城市建设

集团成功中标四川广安万盛、长乐、东南、中桥等片区的道路海绵化改造工程勘察设计项目，涵盖城市道路的雨污管网改造、人行道透水铺装、车行道黑化、海绵化改造等内容，项目建成后可为广安市民提供更好的生态环境，使相关片区能更有效地应对洪涝灾害，提高应急处置能力，保障人民生命财产和用水环境安全，对推进绿色低碳城市基础设施，助力城市高质量发展具有重要意义。

统筹规划，焕新城市风貌

集团作为省内国土空间及城乡规划的的特色智库，为公司提供国土空间全体系规划咨询、城乡镇村规划设计、城市更新及片区开发产业策划以及土地咨询等方面的综合解决方案。

用地谋变，激发城市活力

集团坚持以城市更新助力创建品质之城，不断探索城市更新发展新路径，充分发挥城市更新的多元价值。2024 年，集团聚焦优化城市土地利用，承担淮安市人防工程、淮安市盱眙“龙虾公园”“龙虾美食街区‘赶街’”等具有代表性的重点项目，成功盘活城市闲置低效资产，取得了良好的社会效应和经济效益。

应急响应，保障公共安全

集团积极响应国家公共安全体系与应急管理能力建设，通过科学规划与先进技术的融合应用，构建高效、智能、全面的公路交通应急保障体系，确保在紧急情况下能够迅速调配资源，有效应对各类公路交通突发事件，保障人民群众生命财产安全与区域经济的稳定发展。

重点案例 | 国家区域性公路交通应急装备物资（江苏镇江）储备中心项目

2024 年 2 月，集团成功中标国家区域性公路交通应急装备物资（江苏镇江）储备中心项目。项目设计重点在于满足大型车辆进出及应急模拟训练需求，巧妙利用地形高差，分为存储训练区与办公培训区两大台地，通过汽车坡道相连，既保证了功能分区明确，又便于快速响应。应急物资库位于两区之间，实现了动静分离，高效管理。

此储备中心对于提升江苏省乃至长三角地区的公路应急响应能力和风险防范水平具有关键作用，标志着区域公路交通应急管理体系迈向新台阶。



储备中心设计图

助力振兴，繁荣乡村经济

集团持续深耕乡村振兴领域，构建了一套全过程工程咨询服务体系，充分利用自身品牌及技术优势，积极践行“拼搏者”精神，不断为各地的乡村振兴事业注入动力，共绘美丽乡村新图景。

产业协同，带动城乡发展

为深入学习贯彻党的二十大精神，全面推进乡村振兴，集团成立乡村振兴事业部，积极研究乡村振兴重点产业和领域，挖掘公司乡村振兴关键资源及核心能力。

集团以全产业链思维推动乡村全面发展，打造现代农业示范区、生态宜居乡村和产业融合发展样板，分别在广东、江苏、江西、广西、山东等多个省份开展系列工作。譬如，集团在广东汕尾地区，连续深耕七年，从示范带干起，实现裂变式发展，落地多项乡村振兴主题下的人居环境提升类的勘察设计项目。

方式	重点举措
农村公路建设	发挥交通规划优势，协助各地农村公路高质量发展。 2024 年，集团成立“公路医生进乡村”专项行动工作专班，把脉农村公路安全综合治理。我们积极推动农村公路智慧化管理系统建设，集团“四好农村路”全数字化智慧管养系统荣获中国公路学会公路养护工程创新大赛一等奖。由集团提供技术服务的盐城市盐都区蟒蛇河大道荣获“第三届全国美丽乡村路”称号。
农村人居环境整治	聚焦农村人居环境整治，致力于改善农村生态环境和提升居民生活质量。 2024 年，集团在农村污水处理设施建设方面取得显著进展，通过数字化运维管理平台，实现农村污水处理设施的智能化管理，并成功中标江苏海门区农村人居环境生活污水治理工程总承包等标志性项目。

方式

重点举措

规划师下乡

建立规划师下乡工作站，为村庄规划编制提供有力的技术支持和指导。



2024 年，集团持续完善高家堰镇、南陈集镇村庄规划编制成果，积极参与“村企联动，党建共治”结对交流活动，推进村庄基础设施、民生工程、一二三产融合等项目落地实施，宿迁市泗洪县魏营镇规划师下乡工作站正式揭牌，规划师下乡团队累计下乡一百余个工作日，两百余人次，累计提供服务二十余项。

重点案例 | 广东省陆丰市乡村振兴

华设集团以规划为牵引，整合建筑、景观、道路交通和市政设计等多专业力量，提供全过程服务，助力陆丰市城乡面貌实现蝶变式改观。广东省陆丰市乡村振兴项目以“一带一特色”“一带一主题”为规划理念，为陆丰市谋划了“1+5”条乡村振兴示范带，通过以点带面、串珠成链的方式，带动全市所有乡镇及大部分村庄实现整体提升，成功入选“国家乡村振兴示范县”。



广东省陆丰市乡村振兴项目

重点案例 | 集团助力“百千万工程”加快推进

集团通过全产业链的乡村振兴规划，为广东省海丰县三个乡镇的发展提供了从策划、设计到实施的全过程服务，三个乡镇建设规划（2024-2026 年）各具特色，形成了以文化振兴、基础设施提升和生态旅游发展为主题的特色路线，共同推动区域生态、社会和经济效益提升。

- 黄羌镇定位“红色文化特色小镇”，通过红色文化公园建设、农贸市场改造和红色遗址修复，强化文化与市场功能，探索“红色 + 绿色”文旅融合模式，打造红色研学和生态旅游线路，并依托特色农产品建设产业园区，延长产业链，促进农民增收。
- 海城镇聚焦基础设施和公共服务优化，推进美丽圩镇建设，减少环境污染，保护历史遗迹，强化文化传承，被认定为全国“一村一品”示范镇，推动特色农业产业发展。
- 平东镇以生态旅游和绿色农业为核心，建设绿色生态公园，发展生态旅游、绿色农业和农产品加工，推动生物多样性保护和可持续发展，探索“农业产业 + 乡村旅游业 + 产品加工业”融合模式，形成“一带引领、六村协同、多点支撑”的空间布局。



重点案例 | 集团推进农村人居环境整治提升

华设集团积极推进汕头市南澳县后宅镇乡村振兴示范片区及配套设施建设，项目通过道路改造、建筑立面出新、店招统一、给排水管提升、雨污分流、三线整治、场地优化及景观节点提升等关键举措，全面改善基础设施和乡村风貌，助力乡村振兴。

同时，集团依托南澳县青澳湾区位优势，盘活闲置民房，打造特色民宿集群。2024 年，通过整合闲置资源、创新发包模式，实现整村盘活运营，推动村集体经济壮大，绘就乡旅发展新画卷。



 | 扎根农田，保障粮食安全

集团积极推进绿色、数字、低碳高标准农田建设运营工作，围绕农业废弃物资源化，开展有机肥生产和大田作物种植工作。以打造绿色低碳农业产业链为重点，建设推广农业废弃物循环利用示范工程，以智慧化赋能乡村振兴，推动农业现代化进程。

| 重点案例 | 高标准农田建设

集团积极参与庐江县 2024 年高标准农田建设项目，项目总投资 2.76 亿元，覆盖 6.8 万亩耕地及 10 个乡镇，通过土地平整、土壤改良、灌溉排水优化、道路建设及生态保护等综合措施，成功打造集生态效益、社会效益与经济效益于一体的现代化高标准农田示范区，显著提升农业生产条件与农民收入，促进主导产业形成与农业生态建设，为乡村振兴战略的深入实施提供了有力支撑。



庐江县 2024 年高标准农田建设项目

| 重点案例 | 农业科技示范园

集团秉持“科学规划、分期实施、合理布局、功能齐全、讲究实效”的原则，结合农产品仓储物流发展趋势，打造宣城郎溪县农业科技示范园项目。项目基于云计算、大数据、物联网等技术，构建智能物流系统平台，依托京东智能物流管理系统，提升物流效率与质量，助力农产品高效流通，促进农业产业升级，为乡村振兴注入新动力。



农业科技示范园效果图

治企有方稳前行

“

华设集团以稳健有效的治理体系保障公司高质量可持续发展，健全制衡协调的上市公司治理架构，始终坚持党的领导和公司治理有机结合，贯彻从严治党的方针，推进党风廉政建设。同时，公司秉持合规经营理念，聚焦合规风险管理，确保规范稳健经营，并坚持数字化创新赋能，为公司的可持续发展提供动力。

”

董事会会议成员
出席率

100 %

党建主题活动参与
总人次

2,385 人次

风险管理与内控相关
培训参与人次

230 人次

投资者回复率

88 %

联合国可持续发展目标（SDGs）响应



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

战略先行

华设集团立足行业前沿，以战略先行推动高质量发展。面对市场与科技变革，集团精准把握数字低碳时代脉搏，聚焦市场、业务、创新与团队建设，重塑管理体系，打造“增长双曲线”，通过传统业务稳固底盘、新兴业务快速增长、投资并购有效驱动，集团加速转型升级，提升核心竞争力与品牌价值，为基业长青筑牢根基。

2024 年，公司修订《华设集团高质量发展战略指引》，明确了 2024-2026 年“聚焦突破”的战略方向，旨在通过市场、业务、创新和团队的聚焦，推动集团从传统规划设计公司向全链条技术集成商转型。通过“四化驱动”（数字化、产业化、平台化、国际化），华设集团在稳固传统业务的同时，加速新兴业务的规模化发展，构建“双增长曲线”发展格局。

未来三年，集团将重点布局数字低碳、低空经济等新兴领域，推动科技创新与产业化转化，提升品牌影响力和核心竞争力。同时，集团将优化市场体系，深耕重点区域，拓展国际市场，打造适应未来市场的经营队伍，确保在行业内的领先地位。华设集团通过持续的管理改革和创新驱动，力争实现基业长青，成为具有中国特色的民族工程咨询第一品牌。



党建引领

华设集团坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，确保政治方向，找准党群工作与企业经营的结合点，发挥各级党群组织的作用，为企业发展保驾护航。

夯实党组织建设

集团不断健全党组织架构和工作机制，形成完善的党委、党支部、党小组体系，实现党的领导全覆盖，并组织新发展党员参加省厅的“新发展党员强党性、建新功”主题实践和联学共建活动，强化党务干部队伍建设，全面提升基层党组织的建设水平，为推动集团高质量发展提供强有力的政治保障及组织保障。

集团党组织设置与时俱进完善。为适应高质量发展，集团对党组织架构及时调整。报告期内，公司新发展党员 13 名，新增党支部 1 个，并建立了 84 个党小组，明确了党小组组长，进一步强化党员的教育管理，夯实党组织建设。截至 2024 年末，公司共有 11 个党总支、56 个支部，支部书记均由部门中层及以上人员担任，同时进一步规范执行“三会一课”制度。

公司新发展党员

13 名

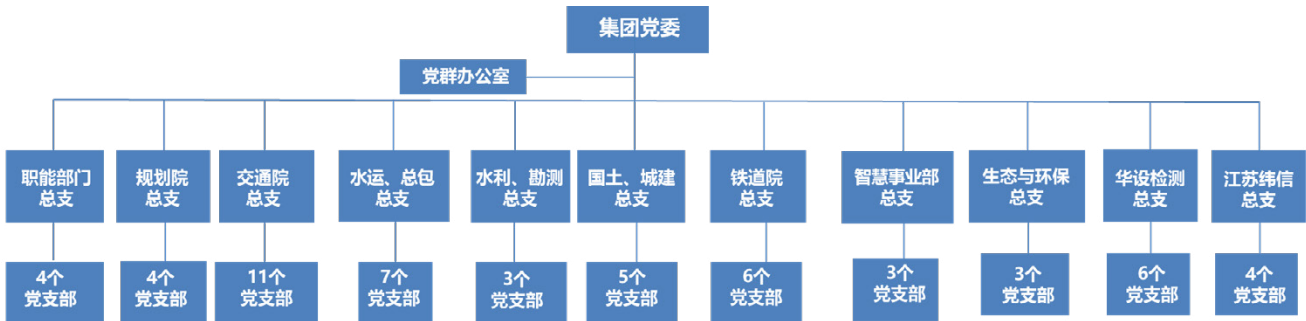
新增党支部

1 个

建立党小组

84 个

党组织架构



党组织建设绩效

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
党员人数	人	1,352	1,309
党支部数量	个	55	56
党小组数量	个	/	84

案例 | 举办党务工作者培训

2024 年 8 月，集团举办党务工作者培训，集团党委委员、党支部委员、党小组组长、各总支联络人共 120 余人参加。培训特邀专家做专题辅导授课，以“会场现场教学 + 视频同步直播”的方式进行，进一步强化党务干部队伍建设，夯实基层党组织根基。



开展党务工作者培训

 | 以党建促发展

强化思想建设

集团以思想建设为引领，持续深化习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大精神学习宣传贯彻，以党建指导公司治理。2024 年，公司印发《关于建立党小组及进一步规范执行“三会一课”制度的通知》，全面加强思想教育，进一步保障“三会一课”制度的落实，提升党组织向心力。

党建活动绩效

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
党建主题活动总次数	次	6	5
党建主题活动参与总人次	人次	3,626	2,385

深化党业融合

集团依托载体建设，推动党业深度融合。集团深入贯彻党的二十大精神，紧跟国家战略，抢抓新市场、新业态发展机遇，坚持党建工作和业务工作目标同向、部署同步、工作同力，提升党员的主动性和创造性，参与行业间的党建共建活动，以党建赋能业务发展。

案例 | 参加 2024 年度勘察设计单位党建论坛

2024 年 8 月，集团参加 2024 年度勘察设计单位党建论坛，论坛以“学习贯彻党的二十届三中全会精神，探索勘察设计行业持续发展之路”为主题，交流江苏省勘察设计行业党建引领推动企业高质量发展的工作经验。



2024 年度勘察设计单位党建论坛

案例 | “赓续红色血脉 助推盐城港高质量发展”联学共建活动

2024 年 6 月，集团水运发展研究中心党支部参与了交通运输部规划研究院水运所党支部、人教处党支部联合盐城市交通运输局机关第五党支部、中交第一航务工程勘察设计院有限公司港航事业部第一党支部共同组织的联学共建活动。

本次共建活动以“赓续红色血脉 助推盐城港高质量发展”为主题，旨在通过党建与业务的深度融合，加强行业交流，推动盐城港的高质量发展。



“赓续红色血脉 助推盐城港高质量发展”联学共建活动

案例 | 召开党风廉政建设暨作风建设大会

2024 年 5 月，集团召开党风廉政建设暨作风建设大会，全面贯彻中纪委二十届三中全会、十四届省纪委四次全会和全省交通运输系统全面从严治党工作会议精神，认真落实党风廉政建设工作会议部署安排，扎实推进集团党风廉政建设及作风建设工作。



召开党风廉政建设暨作风建设大会

严守廉洁纪律

集团严抓党风廉政建设，切实筑牢廉洁思想防线，落实主体责任，各级党组织层层签订党风廉政建设责任书。2024 年，公司重点推进党纪学习，征订《中国共产党纪律处分条例》并组织各总支、支部进行线上和线下的学习，印发《集团开展党纪学习教育实施方案》，举行党纪学习教育专题读书班。

同时，集团畅通举报渠道，通过网络和实体信箱两种渠道听取员工意见，拓宽集团廉洁监督方式，营造群众监督的良好环境，保障监督机制的有效性，形成风清气正的政治生态，为公司的高质量发展提供坚实的纪律保障。

案例 | 举行“严守纪律底线，永葆党性纯洁”党纪学习教育“七一”专题党课

2024 年 6 月，集团以线上线下相结合的形式，围绕“严守纪律底线，永葆党性纯洁”主题，举行“七一”纪律专题党课，学习《中国共产党纪律处分条例》，把握其内涵要义以及实践要求，力求党纪学习教育取得扎实成效。



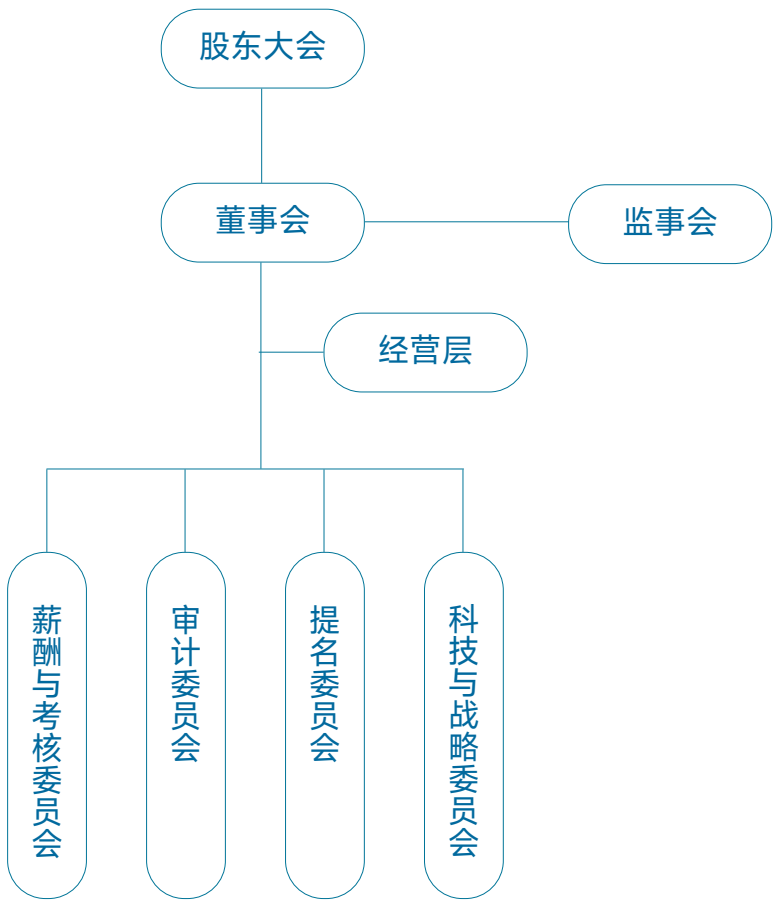
举行“严守纪律底线，永葆党性纯洁”
党纪学习教育“七一”专题党课

勤勉治理

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规，贯彻落实监管部门要求，不断完善公司法人治理结构，建立健全公司治理专项制度，进一步提升公司规范化运作水平。

治理架构

公司持续优化“三会一层”决策机制，构建“权责分明、各司其职、独立运作、相互制衡”的公司治理机制，董事会下设四个委员会，共同监督管理公司治理的各项事宜。公司董事会、监事会和经营层各自明确职责范围，保障各个机构在公司决策和监督中充分发挥独特作用。



规范运行

股东大会

公司严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的要求召集、召开股东大会，严格遵守有关法律法规和表决程序的规定，聘请律师作为股东大会见证人。公司秉持平等原则，确保中小股东与大股东享有平等地位，保障所有股东充分有效行使各自权利。2024 年，公司共召开股东大会 2 次，审议通过 17 项议案。

2024 年，公司共召开股东大会	审议通过议案
2 次	17 项

董事会

公司严格执行《中华人民共和国公司法》《公司章程》规定的董事选聘程序，保障董事会选举合法合规，确保董事会符合独立性和多元化要求，本届董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事会成员均为设计、财务、法律等领域经验丰富的专业人士。公司制定《董事会议事规则》《独立董事工作细则》，确保董事会行权履职、科学决策，切实维护公司及全体股东的利益。2024 年，公司共召开 10 次董事会，审议通过 36 项议案，董事参会率达 100%。

2024 年，公司共召开董事会	审议通过议案	董事参会率
10 次	36 项	100 %

2024 年董事会构成

指标	性别	职位	年龄	行业经验
杨卫东	男	董事长	58	设计
姚宇	男	董事、总经理	46	设计
刘鹏	男	董事、书记	58	设计
胡安兵	男	董事、董事会秘书	58	设计
徐一岗	男	董事、执行副总经理	50	设计
翟剑峰	男	董事、执行副总经理	49	设计
徐锦荣	男	独立董事	69	财务
郑国华	男	独立董事	59	法律
新夫	男	独立董事	46	财务

监事会

公司监事会根据《监事会议事规则》，认真履行监督职责，依法、独立对公司生产经营情况、财务状况以及公司董事和高级管理人员履行职责的合法性、合规性进行监督，维护公司及股东的合法权益。2024 年，公司监事会共召开 10 次会议，审议通过 21 项议案，监事参会率 100%。

2024 年，公司共召开监事会

10 次

审议通过议案

21 项

监事参会率

100 %

合规运营

华设集团高度重视合规管理，坚守客观公正原则，建立健全合规管理工作机制，完善风险预警系统和快速响应机制，确保公司稳健发展。



合规管理

集团持续深化改革，健全合规管理体系，成立合规领导小组，领导开展“合规管理年”专项行动，不断加强经营合规、反商业贿赂与商业秘密保护、网络安全与隐私保护、公平竞争等关键领域合规管理体系建设，构建规范、透明、稳健的企业经营环境。

2024 年，集团编制并发布《合规管理办法》及《合规手册》，明确合规管理组织和职责、合规管理重点、合规管理运行机制、监督问责机制及员工的基本合规行为要求，并对用工和市场领域开展专项合规检查。

2024 年专项合规检查

用工领域

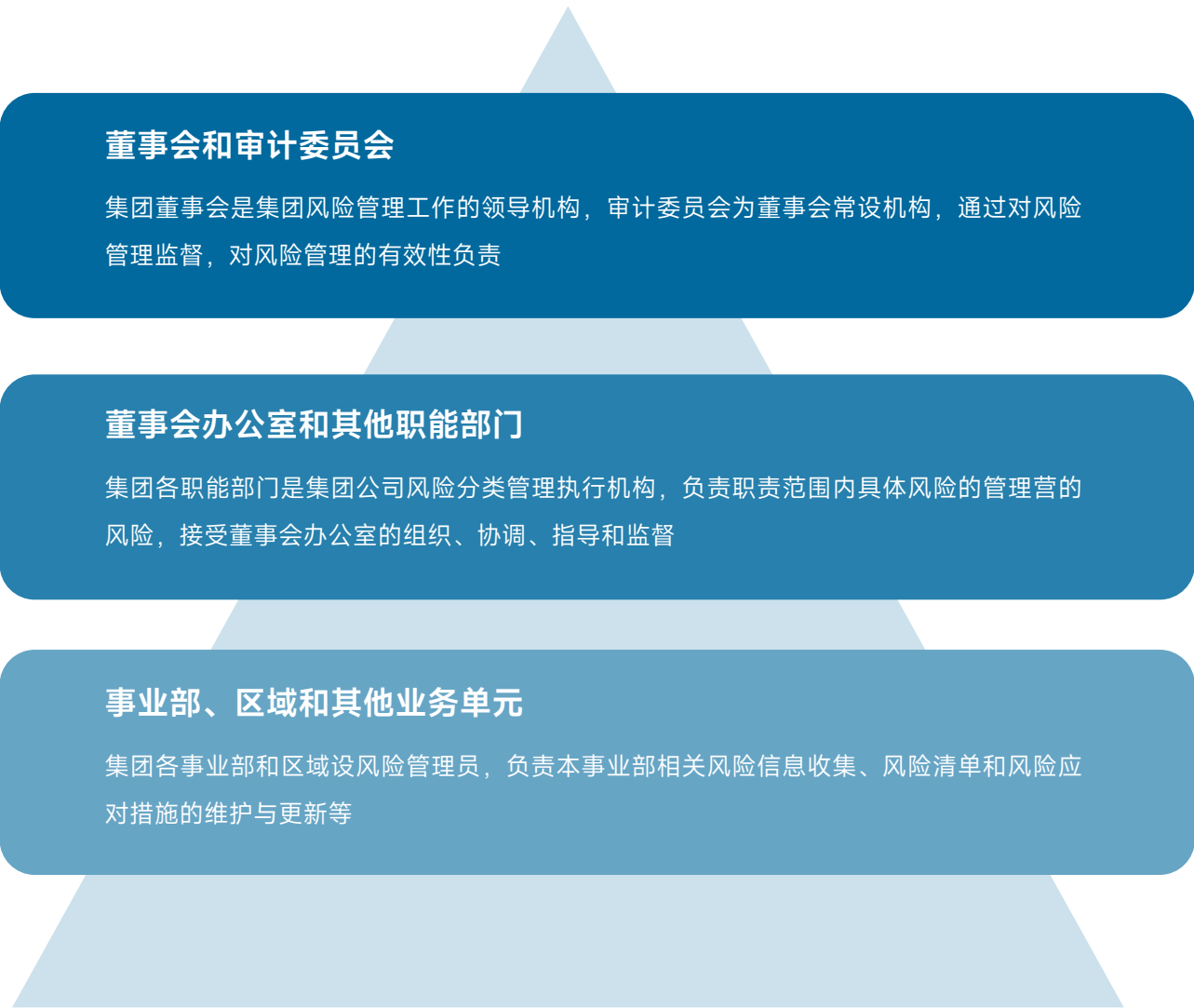
- 结合集团当前出现的劳动争议诉讼仲裁案件，组织人事中心牵头梳理人力资源各项管理规定、流程、权限、分工等方面的合规性

市场领域

- 市场发展中心牵头宣贯招投标相关政策、集团管理办法，严格规范合作生产分包管理，控制风险因素，积极应对风险突发事件并妥善处置

 | 风险管理

集团搭建以风险为导向、以流程框架为重点的全面风险控制体系，着力构建前台业务防线、职能防线、审计防线三位一体的风控三道防线，提高风险防范能力。公司制定并落实《风险与内控管理制度》，形成职责明确、行之有效的工作管理机制。



“三道防线”风险管控机制

2024 年，集团修订风险清单，强化风险管理培训和交流，组织各职能部门进行市场合规风险管理应对及业务分包的相关风险管控培训，邀请外部专家开展合同法及劳动争议纠纷的法律讲座，合规运营和风险管理意识进一步强化。

培训绩效			
指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
风险管理与内控相关培训总时数	小时	6	8
风险管理与内控相关培训参与人次	人次	120	230
风险管理与内控相关培训总次数	次	2	3

 | 法务管理

华设集团在法务管理中，持续强化合同审查机制，确保合同条款的合法性与合规性，有效防范法律风险。2024 年，审查线上生产合同流程 2,796 份，审查线上分包合同流程 116 份，保障集团业务的稳健发展。



 | 依法纳税

华设集团始终坚持依法纳税的理念，严格遵守国家税收法律法规，建立健全税务管理体系，把控税务风险，定期开展各部门发票自查自纠活动，确保税务申报与缴纳的准确性与及时性。2024 年，集团获得税务局 2023 年纳税信用评价 A 级。



信息化建设

华设集团积极响应国家加快信息化建设的号召，推动公司数字化转型，深化系统平台的现代化改造，构建平台化组织，确保信息流通的高效与安全，推动信息化赋能提效，并加强信息化安全管理，确保公司在数字化进程中稳健前行。



信息化系统

集团着力优化信息化管理架构，加快信息化平台建设，以自研为主，外部采购为辅，推动经营和运营管理体系全面数字化和业财一体化进程。2024 年，华设集团与近 25 家子公司实现统一运行一套综合办公和项目管理平台，建设投资管理系统、管理与生产协同管理系统，进一步提升集团数字化水平。

在业财信息化融合方面，集团通过梳理业务财务数据标准、科目及其规则，统一数据标准，强化数据融合，基本实现自动报表统计目标。同时，集团持续优化扩展管理数字化覆盖范围，提升公文、报奖、知识产权、资产管理等数字化水平，助力实现全面数字化管理。2024 年，集团信息化投入 1,100 万元。

2024 年，集团信息化投入

1,100 万元

2024 年信息化系统建设亮点工作（部分）

生产与管理协同平台

- 实现基于 PDF 或 DWG 图纸文件的在线校审功能，将审批意见自动形成问题清单并跟踪关闭
- 开发了基于 WPS 实现文档协同功能，初步实现文件级协同的目标
- 在项目管理系统的基础上进一步升级，通过系统自动生成质量表单，基本实现 0 人工成本贯标
- 通过在线审校、电子签章、成果出版等功能，实现 0 成本归档

财务信息系统建设

- 先后建立了用友总账系统、汇联易费控系统、全面预算管理系统、银行资金管理系统
- 2024 年上线了会计档案信息系统、自动开票系统等，进一步提升财务管理的自动化水平
- 会计档案信息系统系统实现会计档案全面信息化管理，建立安全高效的电子会计档案管理平台，实现各系统间档案数据集成，支持多接口、多方式录入及数据采集
- 自动开票开票系统减少手动输入和处理发票的时间，通过图像识别和人工智能技术，高效地处理大量发票信息，降低存储和管理成本

信息安全

集团全面加强信息化管理制度体系建设，优化网络安全工作机制，更新硬件设备设施，常态化开展网络安全隐患排查。同时，集团加大网络信息安全宣传力度，组织信息安全相关培训、信息认证，强化员工信息安全意识，并在既有信息安全管理办法的指引下，梳理数据安全逻辑，明确信息系统数据授权流程，为信息化建设和信息安全提供重要支撑。

2024 年信息安全管理措施

- 授权审批：增加信息系统数据授权审批流程，实现在线申请与授权管理工作
- 系统升级：对已有灾备系统进行评估并组织容量扩容与系统升级工作，确保数据安全
- 信息安全演练：组织系统灾备工作演练，确保数据安全
- 信息风险识别：针对信息风险，开展对项目分包商信息排查，识别关键信息缺失的供方，严把质量关；对于项目涉及高精度地图，加强外网授权管理及配备专门设备间，确保信息安全
- 信息安全培训：开展信息安全专项培训和认证，组织若干次关于信息安全之容灾备份技术交流会

华设集团信息安全绩效

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
信息安全培训次数	次	5	4
信息安全培训时长	小时	10	16
信息安全培训参与人次	人次	6,000	800
发生信息数据泄漏事故次数	次	0	0

维护投资者权益

华设集团高度重视投资者权益保护，坚持公正透明原则，确保信息披露规范，及时响应投资者关注问题，通过优化沟通渠道，增强互动，建立互信，积极维护与投资者的良性关系，确保投资者的合法权益得到切实保障。

规范信息披露

集团严格遵守相关法律法规，认真履行信息披露义务，加强披露事务管理，建立权责分明、规范高效的信息披露管理流程，着力保证真实、准确、完整、及时，充分保障投资者知情权，切实维护投资者利益。2024 年，华设集团共披露公告 91 份。

关注股东回报

集团致力于实现公司发展与股东回报的双赢，通过稳健的业绩增长和持续的创新驱动，确保企业的长期健康发展。公司实行连续、稳定且积极的分红政策，充分考虑股东的即期利益与长远利益，已连续 11 年坚持对股东进行现金分红，切实维护公司全体股东的合法权益，给予全体股东稳定的投资回报。

华设集团近 3 年分红情况

项目	2022 年	2023 年	2024 年
每 10 股派息数（元）（含税）	2.60	3.10	1.0
每 10 股转增数（股）	-	-	-
分红金额（元）（含税）	207,939,353	211,972,095	120,913,587
分红金额占归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）	30.42	30.38	31.6

维护投资者关系

集团重视投资者关系管理，认真听取各方对公司发展的建议和意见，切实保证投资者的合法权益，积极争取投资者对公司价值和发展战略的认同。公司不断推进投资者关系管理工作，积极建立开放、高效的沟通渠道，主动优化交流窗口，努力向各类投资者提供差异化、个性化、精准化服务。2024 年，集团通过召开业绩说明会、参与投资者线上互动、专线电话和邮箱、开展投资者接待和交流活动等方式，积极回应投资者关注。

投资者沟通绩效

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
接听投资者电话	个	456	385
处理投资者电子邮件	份	46	42
回复“上证 e 互动平台”	次	31	76
投资者回复率	%	85	88

案例 | 多次组织线下反路演

2024 年，结合公司低空经济及车路云一体化相关产业发展，公司多次组织相关投资机构、研究机构及投资人线下参加公司专题反路演活动，重点参观集团主导设计并实际运营的苏州（太仓）无人机试飞运行基地，深度交流公司相关业务及产业发展现状及规划。



开展反路演活动

保障债权人权益

集团积极维护债权人权益，截至 2024 年末，华设集团债券存续规模为 3.99 亿元，未发生债务违约事件。



环境友好显担当

“

华设集团始终坚持将环保理念融入业务实践，以应对气候变化为使命，推动可持续设计和绿色创新。集团以绿色升级为重点，聚焦低碳化、智能化、资源高效利用的解决方案，通过规划设计、材料研发和工程实践，为构建清洁、高效、宜居的城市与交通网络提供全方位支持，助力社会迈向绿色、可持续的未来。

”

环保投入

230.50 万元

办公用电

7,425,180 千瓦时

办公用水

70,162 吨

生活垃圾产生量

308 吨

厨余垃圾产生量

168 吨

联合国可持续发展目标（SDGs）响应



应对气候变化

华设集团致力于生态环境保护，不断推进实现绿色设计，基于气候相关财务信息披露工作组（TCFD）框架，对气候变化相关风险开展系统化的识别与应对分析。

气候财务风险的识别与应对

物理风险识别

气候变化风险类型	气候变化风险描述	华设集团采取的行动
 急性风险	在交通和城乡基础设施建设中，极端气候事件如强风暴和洪水可能导致工程损坏和延误	制定紧急应对计划，提高基础设施的抗灾能力，确保及时响应和恢复 加强创新产品研发，发布“华设智检”等系列产品，有效应对气候变化引发的交通基础设施物理风险
 慢性风险	全球气候变暖等导致大气和海水温度上升，极端降雨时间变多，可能增加风暴的强度，带来更严重的洪水威胁，从而影响交通设施的安全和可用性	在设计阶段进行全面的气候风险评估，考虑未来的气候变化对公司运营的可能影响，采用多情景分析来评估潜在的风险 开展气候变化适应性设计，采用更高的抗洪和防风设计标准，更为可靠的材料和结构设计

转型风险识别

气候变化风险类型	气候变化风险描述	华设集团采取的行动
 政策和法律	国家出台越来越多的气候变化相关文件，细化对行业的管理要求，随着这些制度和管理规定的陆续落实，集团将面临更高的政策合规风险	密切关注政策变化，制定灵活的战略以适应不断变化的法规环境 积极引入新技术、新设备、新工艺等，以应对及配合相关法律要求及低碳转型和数字化转型带来的经济风险
 技术	新技术和新材料的开发可能会增加集团运营成本	加强产学研合作，降低研发成本 通过技术创新，提高产品和服务的竞争力，吸引更多消费者和投资者
 市场	消费者对气候友好产品和服务的需求可能改变市场动态	通过创新和市场调研，满足消费者需求，确保市场竞争力 在设计中考虑可持续理念，为客户提供更为绿色、环保的服务解决方案
 声誉	投资人和客户对于公司 ESG 表现的关注度上升，投资者偏好发生变化，同时视 ESG 表现改变调整投资策略	完善 ESG 战略体系，建立和维护良好的企业声誉

案例 | 灾毁感知报警新方案

2024 年，华设集团推出“华设智检”系列产品，该产品集“感知、控制、计算、通信、供电”于一体，能实现自动监测并报警桥梁、边坡异常状态，并与沿线设施联动发布报警信息，已成功应用于车船撞击、地震、台风、水毁等多种物理灾害场景，在江苏、宁夏、甘肃、西藏等多地成功落地应用，多次精准识别风险事故，有效减少气候变化对交通基础设施的潜在威胁。



“华设智检”简易感知产品亮相交通运输部高速公路监测预警应用技术展示会议

可持续设计

华设集团将生态优先战略贯穿业务全链条，以低碳技术驱动行业变革。在践行国家“双碳”战略进程中，集团依托研发创新体系，开发多款环境友好型工程材料，系统性推进低碳工艺在交通网络与新型城镇化建设中的实践应用，通过技术赋能加速产业生态优化，构建起经济效益与环境保护协同发展的创新范式，为现代基建体系注入绿色发展动能。

低碳理念

华设集团在绿色低碳交通建设方面积极行动，将生态环保理念融入交通基础设施的规划、建设、运营和维护中，通过创新的绿色交通规划、绿色建筑和基础设施设计，努力降低能耗和环境污染，推动城市的绿色可持续发展，为交通强国建设作出贡献。

零碳公路

2024 年，集团中标沈海高速公路赣榆至灌云段改扩建工程。项目借助一体化规划设计及运营方式，实现全域零碳高速与交能融合的创新融合，充分运用新能源绿电，降低电气化交通的用能成本，树立了交能融合示范项目的新典范，在零碳高速公路建设领域迈出了重要一步。



沈海高速公路赣榆至灌云段改扩建工程

零碳隧道

集团将绿色交通建设理念融入海太隧道项目设计过程中，立足隧道建设全生命周期理念，重点满足结构安全、行车舒适、通行便捷、资源节约、环境保护的核心需求。项目积极探索交能融合新应用，通过构建碳管理体系、碳数据中心、设立零碳服务区及制定零碳标准体系，全方位构建以人为本、人与自然和谐共生的高质量“零碳隧道”，推动能源结构转型与能效提升。

绿色航道

集团致力于推动航道的绿色化、生态化发展，将环境保护与生态可持续性融入航道规划、设计、建设、运营和管理的每一个环节。在确保水运交通高效满足经济社会发展需求的同时，注重维护河流生态系统的健康，力求在交通运输与自然环境之间寻求最佳平衡，并最大限度地减少碳排放，推动行业向低碳、绿色转型。

2024 年，集团进一步加大绿色航道技术领域的研发力度，开展江苏内河航运安全绿色关键技术研究、内河航道节能减排技术集成研究、绿色循环低碳航道改扩建综合技术应用研究等多项具有前瞻性和实践意义的研究项目，为整个水运行业树立绿色发展的标杆，引领行业向更加绿色、循环、低碳的未来迈进。



绿色航道



徐州港绿色港口

绿色港口

集团将绿色发展与传统港口相结合，提高港口作业装备的清洁生产水平，加强扬尘、污水治理能力，通过风光储等新能源技术改善港口能源结构，深入推进岸电设施改造，持续降低港航建养碳排放，推动绿色港口发展。

2024 年，集团把绿色发展理念融入徐州港发展的全过程和各方面，以推动形成绿色发展方式为导向，通过制度设计、技术进步、结构调整等手段，着力构建“资源节约、能效提升、污染防治、生态保护、管理高效、理念深入”的绿色、循环、低碳港口运输体系，实现徐州港与经济社会和自然环境的协调发展。

绿色研究

集团坚持绿色发展战略，设立绿色低碳交通研究中心，致力于推动绿色交通技术的研发与应用。通过优化城市交通体系，提高运行效率，降低能源消耗和环境影响，助力交通行业向可持续方向发展，实现社会、经济与生态环境的协调共进。

绿色交通研究

集团积极做好绿色低碳高速公路总体规划和顶层设计，通过系列研究，制定了《江苏省绿色公路“十四五”发展规划和二〇三五年愿景目标纲要》《江苏省绿色公路管理办法》《江苏省绿色公路技术指南》《江苏省绿色公路建设标准体系》《江苏省绿色公路评价规范》等一系列纲领性文件，出版专著《江苏省绿色公路建设理论与实践》《绿色高速公路关键技术集成》，构筑起江苏省绿色公路建设全面系统的指导体系，展现出集团在推动绿色交通发展领域的专业实力和前瞻视野。

碳排放研究

集团聚焦绿色低碳公路发展，积极开展公路工程碳排放监测与核算关键技术研究工作，助力交通运输行业实现“双碳”发展战略。集团深入研究公路工程建设期碳排放源标准化清单、碳排放量计算方法及碳汇量测算方法，依托实体工程开展公路工程建设期碳排放核算与监测应用研究，利用搭建出的核算模型及碳排放数据提出针对性碳减排技术措施，取得良好碳减排效应并得以广泛应用。

案例 | 碳普惠方法学编制

2024 年，华设集团作为研究机构参与江苏省碳普惠方法学编制工作，推动公众减碳行动。该方法学覆盖出行基准线测定、城市轨道交通、公共汽电车、骑行、步行、电动乘用车、不停车缴费、运营电动汽车及分布式光伏和节能改造等 9 大出行场景，为全省交通出行节能降碳提供了理论和数据支撑。

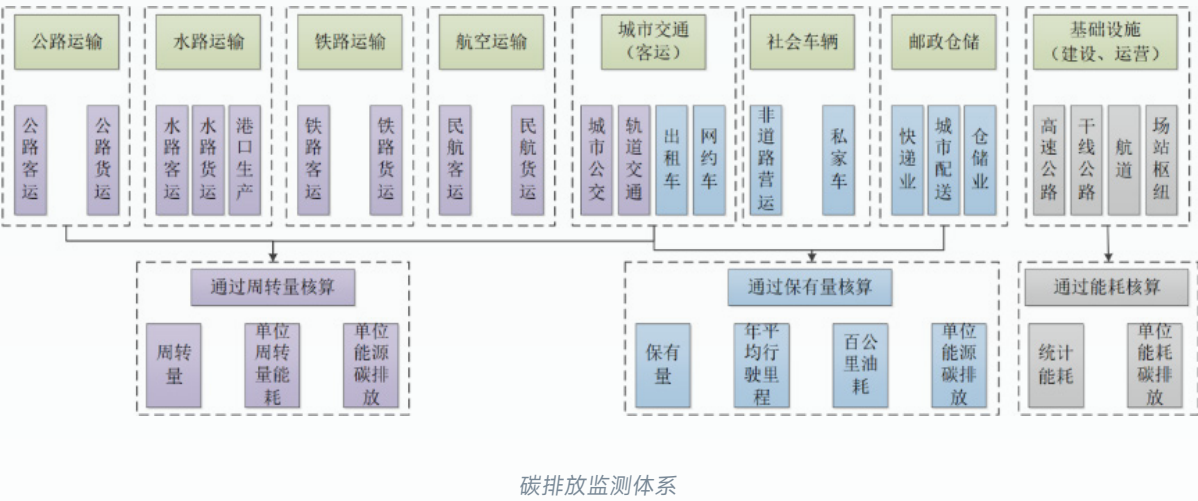
依托于该方法学搭建的江苏省公共机构碳普惠管理信息平台已于同年 9 月底顺利上线，标志着江苏省在推动碳普惠机制建设、加快形成绿色低碳生产生活方式等方面迈出了实质性的一步。



江苏省公共机构碳普惠管理信息平台试点启动仪式

案例 | 河南省交通运输领域能耗及碳排放研究

2024 年，华设集团深入开展河南省交通运输领域能耗及碳排放研究工作，建立涵盖公路、水路、铁路、航空、城市交通、社会车辆、邮政仓储及基础设施的全口径碳排放监测体系，搭建河南省交通运输领域能耗及碳排放统计监测平台，运用 GIS、BI 及大数据技术，实现河南省交通运输领域立体、动态的碳排放指标可视化呈现，通过大数据分析支撑推动交通运输行业绿色低碳转型发展。



案例 | 公路新型及功能性材料应用交流会

2024 年 4 月，集团参加了在安徽省宣城市举办的“公路新型及功能性材料应用交流会”。会上，集团就“公路新型及功能性材料应用新技术”及“高强复合抗车辙路面技术应用”进行技术交流与成果汇报，其中，所研发的高强复合改性沥青已成功应用在阳德路项目，不仅大幅提高了路面的耐久性和抗车辙性能，更为安徽乃至全国的公路建设与养护提供了全新的解决方案和技术参考。



公路新型及功能性材料应用交流会



阳德路施工现场

环保材料

集团以科技创新为驱动力，聚焦交通和市政领域环保材料的研发和应用，以新技术、新材料回应人民群众对建设优美环境的新要求、新期待。

路面新材料

集团依托科研课题研究与创新设计，专注于为路面工程领域中的重难点问题提供系统化解决方案，通过加强优质供应商考察合作、探索特种施工技术多元模式，打造国内领先的路面材料产业技术服务商和材料供应商。

集团已形成一体化产业业务模式，涵盖路面特种沥青产品、特种路面施工及添加剂类产品，相较于传统路面材料，具有显著的结构耐久性增强、材料绿色环保、工程造价节约以及运营安全性提升等优势，有效延长了路面的使用寿命，实现经济效益与社会效益的双重飞跃。

环保声屏障

随着城市化进程的加快和交通网络的不断拓展，道路交通带来的噪声污染问题日益凸显，对周边居民的生活质量造成了显著影响。集团作为交通与基础设施领域的领军企业，积极探索环保降噪新方案，开展了声屏障材料与降噪性能优化研究、高速公路综合降噪集成技术研究等工作。

声屏障应用成果

集团将声屏障技术与光伏发电技术相结合，有效降低了道路交通噪音，光伏发电可为道路沿线服务区、收费站、照明、监控等用电设施供电，余电上网，实现节能、环保的同时释放更多光伏发电“红利”。



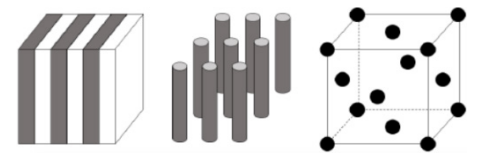
光伏声屏障

超构声屏障采用赫姆霍兹共振器吸声原理，通过高频和低频模块单元实现高效吸声，具有环境友好、不依赖材料成分、耐候性强等特点，解决了传统声屏障纤维逸出、维护难等问题。集团与中车时代新材合作，已在锡澄轨道交通 S1 线试点应用，市场前景广阔。



超构声屏障

集团与东南大学合作，基于声子晶体理论研发拟声子晶体超混凝土减振道床，旨在解决 120-200km/h 市域轨道交通中传统粘弹性减振材料使用周期短、更换麻烦及低频减振效果差的问题，项目已获苏州市轨道交通公司立项。



声子晶体结构图

环境管理

华设集团秉承绿色发展理念，把环境保护作为企业履行社会责任和实现可持续发展的重要战略，积极推进各项环境管理工作。集团严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》等相关法律法规，贯彻落实有关监管部门的要求，不断完善环境管理的相关制度，建立健全环境管理的专项机制，进一步提高环境管理的水平 and 质量。

环保绩效¹

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
环保投入	万元	305.28	230.50
办公用电	千瓦时	7,747,650	7,425,180
汽油消耗	升	2,140,652	1,971,692
柴油消耗	升	19,630	13,767
天然气消耗	立方米	52,430	49,865
办公用水	吨	74,200	70,162
办公用纸	吨	70	80
生活垃圾产生量	吨	270	308
厨余垃圾产生量	吨	120	168
灯管回收量	吨	0.06	0.014
温室气体范围一排放量	吨二氧化碳	4,672.90	4,296.27
温室气体范围二排放量	吨二氧化碳	4,157.39	3,984.35
直接能源消耗	吨标准煤	2,349.5233	2,160.5281
间接能源消耗	吨标准煤	952.1862	912.5546

¹ 本表格内温室气体排放计算方法依据《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》环办气候函〔2022〕485 号；温室气体范围一参考《中国能源统计年鉴 2021》中能源低位发热值、《省级温室气体清单指南（试行）》中能源单位热值含碳量及燃料碳氧化率进行计算；范围二参考《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》中的全国电网平均排放因子 0.5366kgCO2/kWh 所计算。

绿色运营

华设集团积极推动绿色运营管理，提升运营效率和环境效益，应用公务车派车平台，规范用车流程，降低车辆使用成本，实现节能减排；制定《行政手册》《节能减排工作制度》，规范用水、用电，采用节能措施，提倡循环用水，绿地用水尽量使用再生水。同时，集团进一步加强环保理念的培育，2024 年，共开展环保培训 13 次，总时长 28 小时，参与总人次 400 人次。



2024 年，共开展环保培训

13 次

总时长

28 小时

参与总人次

400 人次

营造绿色工作环境



办公管理

- 优化行政管理制度和流程
- 推进无纸化办公，实现线上预约和审批



节能管理

- 制定节能减排工作制度
- 规范用电设备使用
- 更新改造老旧设施设备



节水管理

- 定期检查水龙头、管道阀门等，防止水资源浪费
- 张贴节约用水的标识
- 提倡循环用水



生活垃圾管理

- 垃圾分类处理
- 垃圾分类宣传
- 定时垃圾清运

案例 | 优化车辆使用

为提高公务车使用效率和节能减排效果，集团实施公务车共享化、用车流程规范化、加油和过路费用管控化等措施。通过派车平台、加油卡和 ETC 系统的运用，有效节约用车成本，降低了能源消耗和碳排放，提升公务车的管理水平和服务质量。

案例 | 提倡文明节约，减少食物浪费

集团致力于提升员工的饮食健康和食品安全，通过在食堂内张贴节约粮食、文明就餐的宣传标语，以及规范化厨工打菜的量，提高了员工的节约意识和文明素养。推出的自助称重选餐区域丰富了菜品品种，员工可以根据个人喜好和饭量酌情自取，实现按需选餐，有效减少食物浪费。

通过定期对餐饮公司进行监督检查，确保食品卫生和质量，设立伙食委员会，收集和反馈员工的意见和建议，以提升餐饮服务水平，有效实现食堂管理的优化，提高了员工的饮食健康和满意度，展现企业的社会责任和良好形象。



文明用餐宣传栏



绿色施工

华设集团严格按照绿色施工标准，应用低碳环保技术，做好施工全流程的环境影响控制，减少污染物排放，确保环保合规。

2024 年，我们进一步强化施工全过程的精细化管理，引入现场碳监测与碳核算技术手段，将低碳目标深度融入施工日常管理流程。在此基础上，科学制定施工期碳减排目标及实施路径，针对各标段制定专门的

碳排放管理办法，确保碳排放管控精准落地。同时，借助无人机遥测与在线监测技术体系，对施工期生态环境保护和水土保持工作实施全过程监管，全方位保障施工活动与生态环境的和谐共生，助力可持续发展目标的实现。

绿色施工举措

施工前

组织专业团队对施工场地及其周边环境进行全面、细致的勘察，并依据相关标准与规范，系统评估施工活动可能产生的环境影响，包括但不限于噪音、扬尘、废水以及固体废弃物等。基于环境影响评估结果，科学制定施工项目环境管理计划，明确管理目标、职责分工以及具体措施，确保施工过程符合环保要求。

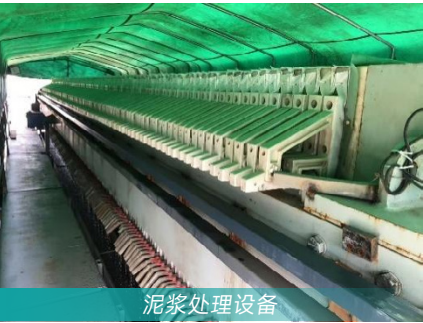
施工中

严格落实环境管理措施。针对土方开挖作业，采用湿法作业工艺，配备洒水车对开挖现场进行定期洒水降尘，有效抑制扬尘污染；合理规划施工时间，避免在居民休息时段开展高噪音作业，降低噪音对周边环境的影响。

施工废水主要来源于雨水冲刷场地产生的含泥废水、施工设备清洗废水以及施工人员生活污水。对于含泥废水，设置规范的沉淀池进行沉淀处理，确保泥水分离达标后方可排放，防止水体污染。

施工后

迅速组织开展施工场地清理工作，拆除临时设施，彻底清除建筑垃圾及各类杂物，恢复场地原貌，确保施工现场整洁有序，符合环保及文明施工要求。



泥浆处理设备



洒水车



洗车池



生态保护

华设集团秉持生态保护理念，通过科学规划与创新设计，力求在满足功能需求的同时，最大程度降低对生态环境的影响。同时，我们积极推广生态环境导向的开发（EOD）模式，通过将生态保护与产业发展相结合，实现生态效益与经济效益的双赢。

案例 | 生态鱼巢

在通海港区至通州湾港区疏港航道新江海河段整治工程项目设计中，华设集团引入了生态型鱼巢护岸构件。这一设计不仅与装配式护岸相结合，确保了工程结构的整体稳固与施工效率，更重要的是，最大限度地利用了河道空间，为水生生物提供了宝贵的栖息地，有效促进了野生鱼类种群结构优化与数量增长，形成了一个生物多样性丰富、生态平衡稳定的生态系统。

案例 | 生态鱼道

在北江航道扩能升级上延工程（标段二七星墩、长安船闸工程）项目设计中，华设集团于七星墩及长安船闸分别设置鱼道。这一设计充分考虑了目标鱼类的生态习性和迁徙规律，采用明槽式与暗涵式相结合的结构，模拟自然河流的水流条件，为鱼类提供多样化的栖息和迁徙环境。



鱼道设计示意图



环保公益

华设集团积极参与环保公益活动，如义务植树、长江保护、垃圾清理等，提高员工的环保意识，履行社会责任，回馈社会。集团秉承“源于社会、回报社会”的理念，坚持企业经济效益与社会责任的有机统一，注重节约资源、保护环境、以人为本、和谐发展，共创人类美好生活。

价值共创铸辉煌

“

华设集团坚持将创新作为引领高质量发展的关键，以“数字化、平台化、产业化”为发展方向，推动基础设施数字化、智慧化运维、智能交通产业化等重点领域的科技创新；持续优化质量管理体系建设，加强安全生产管理，夯实企业安全运营根基，为集团的持续发展和市场竞争力提供坚实的基础。

”

项目 / 产品交付
合格率

100 %

年度生产事故
发生次数

0 次

研发投入资金

20,179.58 万元

省级以上科技
创新平台数量

21 ↑

截至年底
累计授权专利总件数

426 ↑

截至年底
标准制定总数

138 ↑

联合国可持续发展目标（SDGs）响应



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

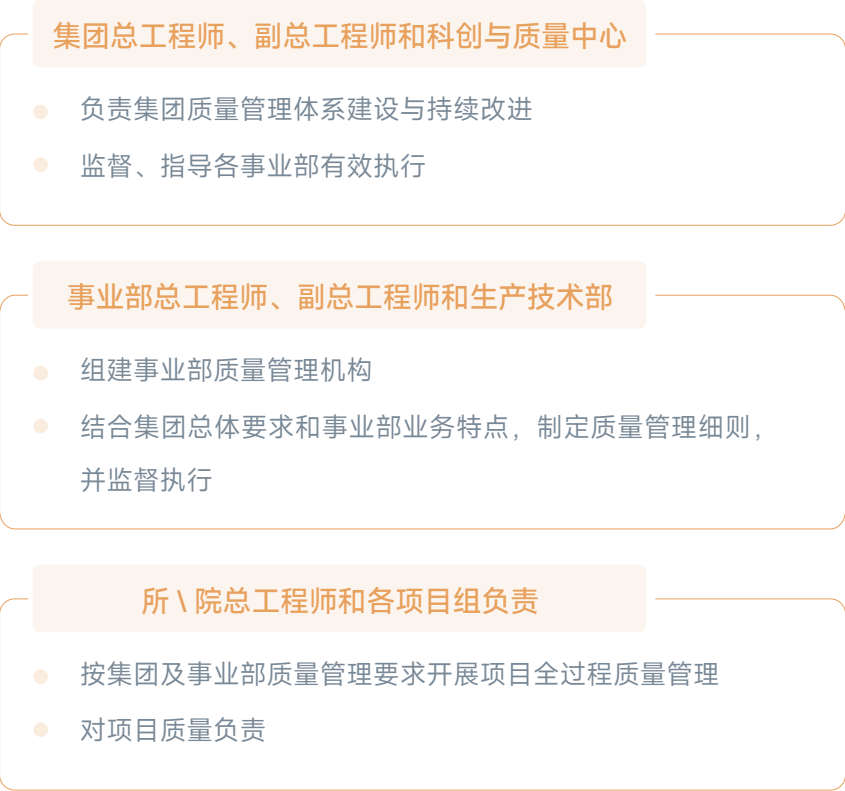
质量管理

华设集团高度重视质量管理，以严谨的态度、科学的方法和创新的思维，构建一套全方位、多层次的质量管理体系。通过不断优化管理流程、强化责任落实、提升全员意识，华设集团致力于为社会和客户提供卓越的产品与服务，以高质量标准塑造企业品牌，赢得市场的广泛认可与信赖。

质量管理

集团不断优化质量管理体系，通过制定并定期修订《质量手册》《程序文件》和《管理办法》等体系文件，为质量管理提供明确的制度指引。同时，集团构建了“集团总管、事业部主建、项目主战”的三级质量管理架构，确保质量管理工作在各层级高效推进与精准监督。

集团已通过工程勘察设计行业质量管理体系升级版 AAA+ 认证和 ISO 9001 质量管理体系认证，有效保证了对生产过程、产品质量、环境保护、职工职业健康及安全风险方面的全面管控。



集团三级质量管理体系



集团 ISO 质量管理体系认证证书



集团工程勘察设计行业 ISO 质量管理体系升级版认证证书

质量控制

集团建立健全质量管理流程，规范项目各阶段要求，压实各环节责任，保障项目质量，通过制发各专业技术标准化文件，规范专业设计要求和质量标准，把控设计成品质量。同时，我们注重打造高效信息化流程，助力项目优质高效交付。

2024 年，集团投入使用生产协同管理系统，通过在线校审、问题清单跟踪、电子签章、成果出版等数字化功能，实现了质量管理全流程的高效协同与闭环管理。系统的应用显著提升了校审效率与准确性，降低了贯标和归档成本，强化了多部门协同能力，确保了质量问题的及时发现与闭环解决，实现了质量管理与生产管理的深度融合，为集团高质量发展提供了坚实的数字化支撑和基础保障。

质量考核

集团建立了全面细致的质量考核体系，多措并举强化质量管控力度。集团制定质量考核制度，对事业部质量管理和项目质量进行严格考核；实施多元化的考核方式，保障考核的精准性与实效性；同时，组织开展分包产品验证工作，依据标准、规范以及业主需求等多维度对分包商质量水平进行考核，进一步强化整体质量控制。

集团质量考核措施

类型	具体措施
生产项目质量	集团制订并定期更新《生产项目质量检查制度》，建立起以年度为周期、季度为节点的质量考核体系
工作质量	集团在各事业部自查的基础上，结合上季度抽查情况，对事业部各生产部门所承接的项目有侧重地进行抽查，并按制度进行奖惩
成品质量	由事业部技术团队制定发布适合各专业特点的成品质量考核办法，并组织开展项目成品质量考核，集团不定期抽查

集团质量管理措施

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
项目 / 产品交付合格率	%	100	100
项目 / 产品交付及时率	%	100	100

🔧 | 质量管理培训

华设集团高度重视全员质量意识与管理水平提升，通过系统培训强化员工专业素养。针对新员工及新晋项目负责人，集团定制专属培训方案，助力其快速融入质量管理体系。同时，依托“华设大学”平台开设质量管理课程，为员工提供便捷学习资源，激发全员参与质量提升的积极性，营造共同成长的良好氛围，为产品质量、工作质量与管理效率的持续提升筑牢基础。

| 案例 | 质量交流活动

2024 年，集团在质量培训工作中深入融入技术交流与创新发展内容，通过组织召开总工程师会议及针对地灾业务、绿色低碳转型、枢纽机场业务等领域的多次专业技术融合与创新发展专题研讨，强化专业技术与质量管理的协同提升。

同时，组织开展《未来交通华设思考》等技术报告的编制工作，不断丰富质量培训的内容与形式，促进员工在前沿技术与行业趋势中的学习和应用能力，全面提升集团质量管理水平与技术创新能力，为高质量发展提供坚实支撑。

安全运营

华设集团牢固树立“安全管理是企业第一管理”理念，强化“红线意识”，坚守“底线思维”，持续完善安全管理体系，层层压实安全生产责任，严格管控安全风险，全面排查治理安全隐患，扎实推进问题整改，培育全员安全意识和行动自觉，确保实现安全高质量发展。

🔧 | 安全管理体系

集团严格遵循《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》等安全生产法律法规，制定《安全生产管理制度（试行）》，为安全防范措施的落地执行提供制度保障。为切实强化安全管理职能，集团组建安全生产委员会，同时专门设立安全管理办公室，全面负责集团日常安全管理工作。此外，各分（子）公司化运营的事业部以及集团直管子公司建立各自的安全管理机构，负责本单位的安全生产工作，保障安全管理在各层级切实有效执行。

2024 年，集团持续优化安全管理体系，修订安全生产目标责任书，明确了各主体的安全生产目标和责任人，压实压紧安全生产责任链条。针对各二级单位实行分类监督管理，从组织保障、制度完善、机制建立、责任落实、安全自查、档案管理等方面提出差异性要求，进一步贴近生产实际，提升整体安全管理效能。近三年，集团未发生生产安全责任事故。

华设集团安全生产绩效

指标	单位	2022 年数值	2023 年数值	2024 年数值
年度生产事故发生次数	次	0	0	0
因工死亡人数	人	0	0	0
工伤损失工作日数	天	0	0	0

⚙️ | 安全隐患排查

集团持续强化安全风险管理工作，重点围绕总部办公场所实施系统性隐患排查治理。通过制定《集团本部安全风险管控清单》，对集团本部相关活动进行风险辨识、评价，并提出相应的对策措施，有效提升本质安全水平。在日常管理中定期开展现场安全巡查，对发现的问题及时开具整改单，明确整改期限。同时，集团积极强化主体责任落实，与协作单位签订安全风险协议书，明确双方安全责任，形成全员参与的安全治理格局。2024 年，集团组织开展 9 次安全隐患排查，并及时完成整改工作。

⚙️ | 安全应急管理

集团着力构建“安全生产 + 应急管理”的“大安全、大应急”体系，细化职责，强化协同。各事业部制定专项应急预案，涵盖防汛、危险源管控、消防安全等多个关键领域，全方位提升安全应急管理能力；集团本部物业建立微型消防站并日常巡查，确保消防安全；组织开展专项应急演练，总结相关经验形成报告，提高突发事件应急处置能力。

华设集团安全应急管理绩效

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
安全应急演练次数	次	21	23
安全应急演练参与总人次	人次	600	650



| 案例 | 班组突发事件应急演练

2024 年 11 月，华设集团组织开展班组突发事件应急演练，本次演练分为车辆伤害演练、机械伤害演练、火灾演练三个部分，旨在提高钻工对于突发事件的方法意识和处置能力，确保事故发生时迅速有序开展救援工作，降低和减少事故损失，避免次生事故，有效增强了员工的安全意识和应急处置能力。



演练作业现场

⚙️ | 安全培训教育

华设集团持续推进安全文化体系建设，加强安全宣传引导，通过华设学习平台开展线上安全教育培训，内容涵盖法律法规、安全意识提升、消防安全、舆情应对等方面，传授安全理念，提升全员安全素养和安全意识。

2024 年，集团聚焦“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”活动主题，制定“安全生产月”活动方案，推动各项活动有序开展。通过开展消防主题知识讲座、模拟火灾场景的逃生体验、“安全隐患随手拍”等活动，进一步增强了全体人员的安全意识和应急处置能力，营造了浓厚的活动氛围。



安全生产宣传标语

案例 | 组织举办消防主题讲座

2024 年 6 月 7 日，集团秉持“预防优先、防消并举”的工作原则，组织开展了以“消防主题讲座”和“逃生屋”为核心的一系列消防安全活动。本次活动面向机构安全生产管理人员及全体员工开放，旨在全面普及消防相关法律法规，增强参与者对消防安全权利与责任的认识，进一步提升员工主动遵守消防法规的意识和能力，切实夯实集团消防安全管理基础。



消防主题讲座

华设集团安全培训绩效

安全培训次数	单位	2023 年数值	2024 年数值
安全培训次数	次	168	183
安全培训参与总人次	人次	3,228	3,573
安全培训时长	小时	185	201

科技创新

华设集团坚持“数字化、平台化、产业化、国际化”发展战略，将研发重点聚焦于“大数据”“数字化”“智能化”和“绿色低碳”等关键领域，重点围绕交通建设与城市发展的新工艺、新材料、新技术、新方法，开展应用技术研究和产品研发，使创新成为集团可持续发展的不竭动力。

技术创新

华设集团始终将技术创新作为驱动可持续发展的核心动力，通过构建系统化、规范化的管理体系持续提升研发效能。在顶层设计层面，集团更新科技创新发展规划，印发《华设集团产业化发展规划（2024-2026 年）》，明确了十大产业化重点领域，并对 2024 年科技研发方向进行了策划，提出研发选题方向，以响应“四化”发展战略，推动产业化发展。

为激发全员创新活力，集团基于既有《集团科技管理手册（2021 版）》设立的覆盖科技项目、知识产权、成果获奖、论文发表的多维度研发奖励机制，进一步优化制定《生产业务分类管理规定（试行）》，明确对应用创新技术的生产类项目给予额外奖补，加强科技成果的推广应用和产业化发展，有效促进研发成果向实际生产力的转化。

华设集团科技创新绩效

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
研发投入资金	万元	24,944.48	20,179.58
年度内开展的科技创新项目	个	120	79
研发人员数量	人	850	819

平台交流

华设集团依托行业领先的科研平台体系与开放共享的学术生态，持续深化产学研协同创新，构建了覆盖全产业链的 21 个省级以上科技创新平台，包括 1 个国家级博士后科研工作站、5 个行业级研发中心及 15 个省级科研



平台（含省重点实验室）。2024 年，集团与南京航空航天大学、南京大学、南京市现代综合交通实验室等专
业单位开展战略合作，覆盖智能感知、低碳材料、低空经济等多个核心领域，通过资源共享、优势互补，共同
推进科研项目攻关与技术成果转化。

集团积极开展科技创新培训和交流活动，通过组织《公路沥青路面高质量建养四新技术》《AI 技术前沿进展及
在交通运输与城乡领域的应用展望》等系列学术活动，推动行业前沿技术与工程实践的深度融合。2024 年，
集团参与 WTC 世界交通运输大会、第七届数字交通论坛等国际级行业峰会，组织技术骨干参与院士专家技术
研讨，在智能交通、绿色建造等领域开展技术成果展示与产业合作对接，充分彰显了集团在行业创新发展中的
引领作用。



2024 年 WTC 世界交通运输大会

华设集团科技创新绩效

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
科技创新平台数量	个	21	21
科研培训与交流活动次数	次	4	4
科研培训与交流活动参与人次	人次	250	200

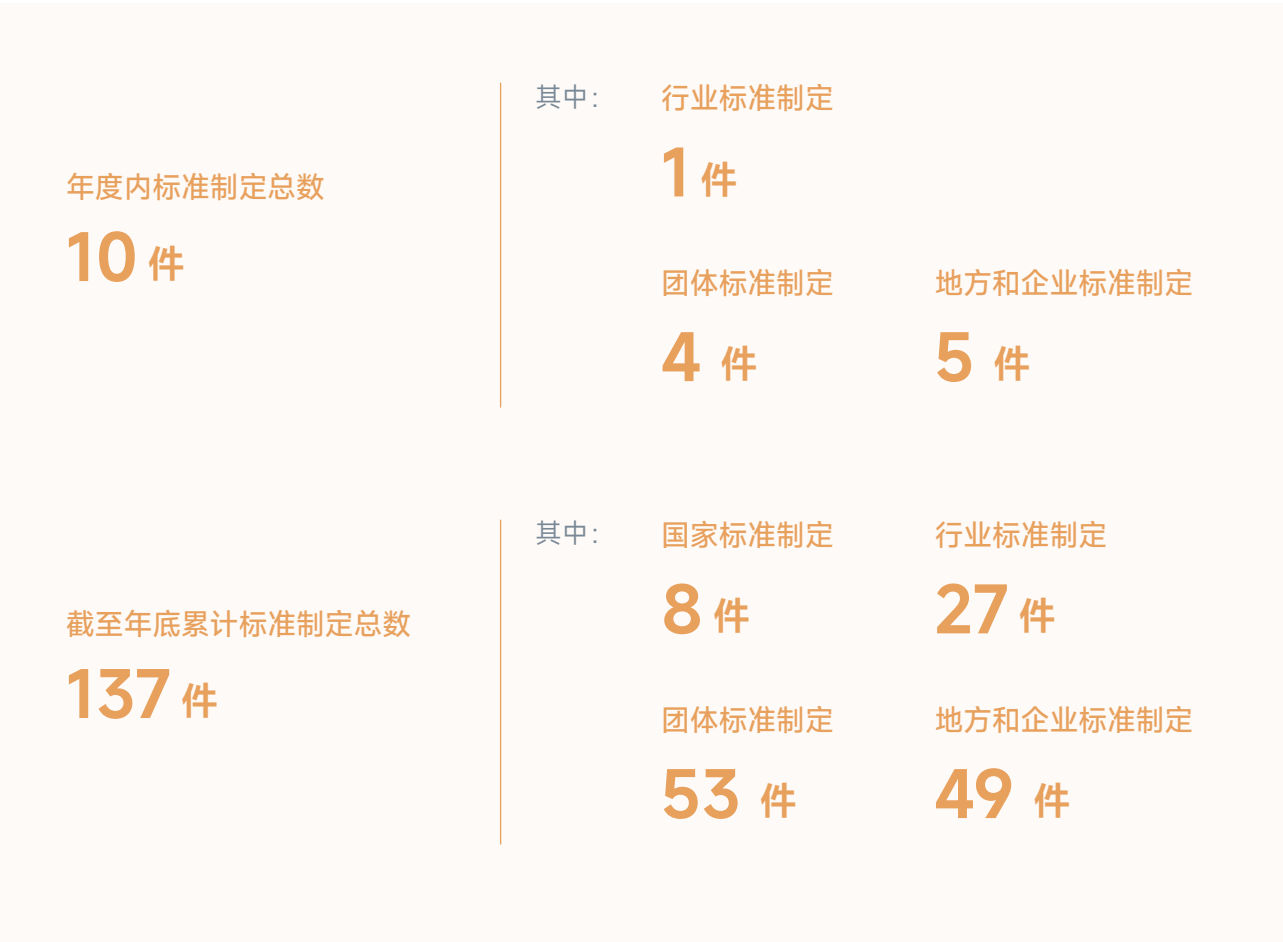
华设集团 2024 年代表性研发创新获奖情况

创新项目	颁奖单位 / 机构	奖项名称
高速公路交通状态智能感知与主动管控关键技术及应用	中国共产党中央委员会、 中华人民共和国国务院	国家科学技术进步奖
可信智能网联交通系统主动安全关键技术及应用	中国商业联合会	全国商业科技进步奖
大城市多模式交通系统供需平衡计算与主动调控关键技术及应用	江苏省人民政府	江苏省科学技术奖
软土地质条件下公路路基变形分析理论与控制关键技术	江西省人民政府	江西省科学技术奖（科学技术 进步奖）
普通国省道数字化安全增效关键技术研究及应用	江苏省综合交通运输学会	江苏省综合交通运输学会科学 技术奖
新一代交通运输执法智能研判关键技术及示范应用	江苏省综合交通运输学会	江苏省综合交通运输学会科学 技术奖
城市多模式交通系统供需平衡计算与一体化调控关键技术及应用	中国公路学会	中国公路学会科学技术奖（科 技进步奖）
基于机器视觉的公路空地一体化智能巡查系统	江苏省科技咨询协会	江苏省科技咨询协会科学技术 奖（技术创新奖）

标准编制

集团深度聚焦行业可持续发展，积极投身于各项规范标准的编制工作，为行业树立先进实践标杆，有力提升集团在行业内的影响力与话语权，为推动行业高质量发展持续注入强劲动力。

2024 年华设集团参编标准绩效



知识产权保护

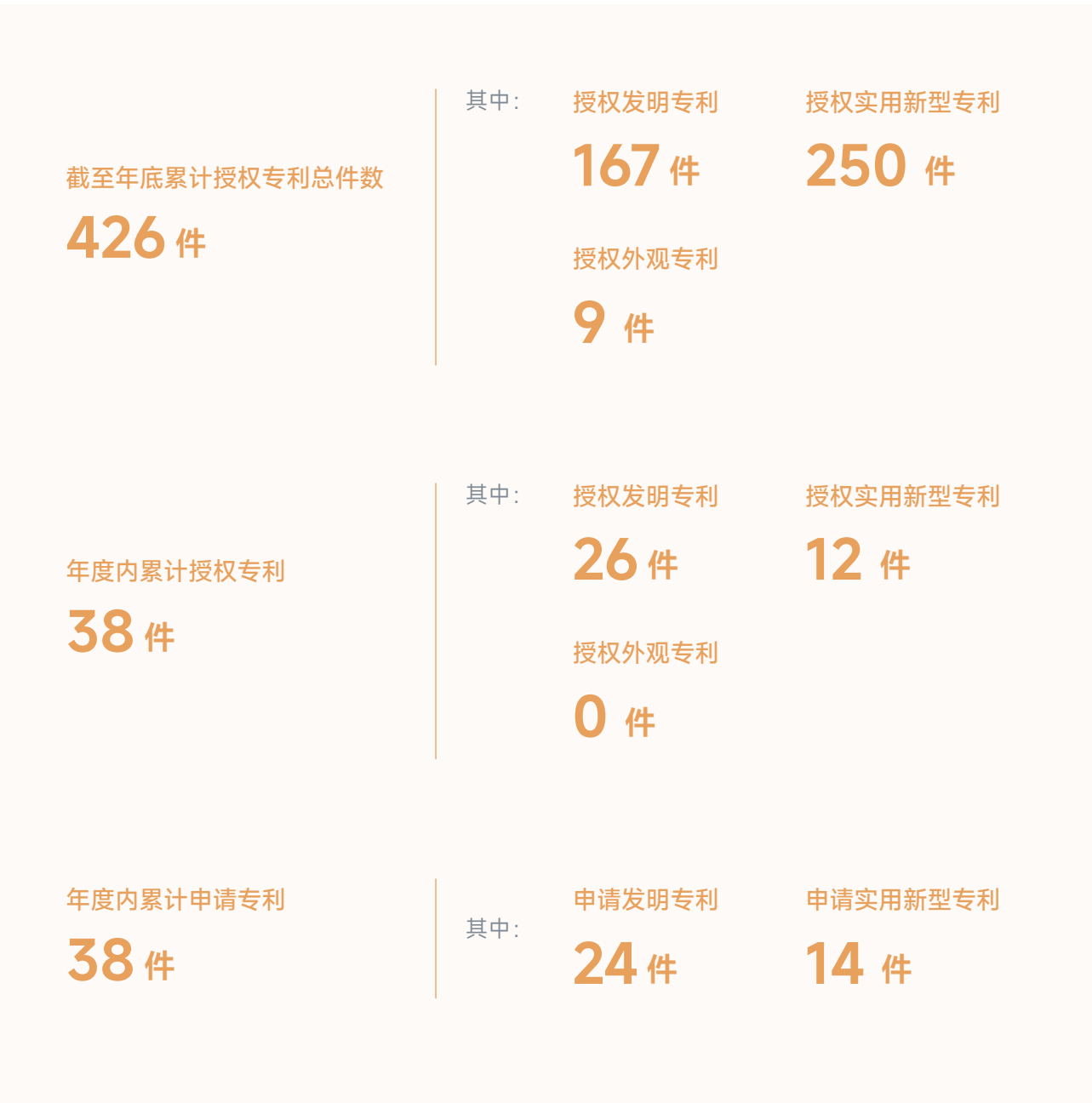
集团高度尊重并维护知识产权，不断完善知识产权管理和保障机制，制定并更新知识产权管理体系文件，由科技与质量中心统筹管理知识产权工作，在各事业部和子公司设置知识产权负责人和知识产权专员岗位，通过开展知识产权专题培训，全面提升知识产权管理人员及技术人员的专业能力，规范公司知识产权管理服务工作，集团已通过 GB/T29490-2013 知识产权管理体系认证。

集团制定《知识产权风险管理控制程序》《知识产权争议处理控制程序》《知识产权应急方案》等管理制度，全面增强对产权风险突发事件的应对能力，提升企业核心竞争力。2024 年，集团为核心专利办理专利保险，进一步强化知识产权保护，为专利维权提供有效保障。



知识产权管理体系认证证书

2024 年华设集团知识产权保护绩效



福祉发展同行进

社会保险覆盖率

100 %

工会满意度

100 %

员工培训支出总金额

179.03 万元

职业健康体检覆盖率

100 %

供应商总数

3,808 家

公益活动参与总人次

185 人次

“

华设集团始终将可持续发展理念融入战略实践，秉持“以人为本”原则，深化人文关怀与职业发展双轨并进；以客户价值创造为核心导向，通过服务模式创新与品质升级持续提升市场响应力；践行行业共生理念，构建公平有序的贸易生态；积极投身公益事业，与利益相关方携手共建美好和谐社会。

”

办公用水

联合国可持续发展目标（SDGs）响应

1 无贫穷

2 零饥饿

3 良好健康与福祉

4 优质教育

4 优质教育

5 性别平等

8 体面工作和经济增长

10 减少不平等

11 可持续城市和社区

12 负责任消费和生产

17 促进目标实现的伙伴关系

员工责任

华设集团始终将人才视为最核心的竞争力，尊重并保障员工权益，致力于营造公平公正、安全健康的工作环境。集团实施多元化人才发展战略，关注员工成长，提供广阔发展平台，与员工携手共进，共创辉煌。

华设集团员工构成

员工总人数

5,603 人

劳动合同签单率

100%

社会保险覆盖率

100%

总员工流失率

15.1%

按性别划分的雇员流失比率

- 男员工 10.9%
- 女员工 4.2%

按年龄组别划分的雇员流失比率

- 30 岁及 30 岁以下 7.3%
- 大于 30 岁且小于 50 岁 7.6%
- 50 岁及 50 岁以上 0.2%

按地区划分的雇员流失比率

- 总部（江苏省）员工 12.4%
- 中国其他省市地区员工 2.7%
- 海外及港澳台地区 0.0%



- 男员工 4,032 人
- 女员工 1,571 人



- 30 岁及以下员工 1,808 人
- 大于 30 岁且小于 50 岁员工 3,536 人
- 50 岁及以上员工 259 人



- 高级管理人员 21 人
- 中层管理人员 522 人
- 基层员工人员 5,060 人



- 专科及以下 679 人
- 本科 3,056 人
- 硕士及以上 1,868 人



- 总部（江苏省）员工 4,635 人
- 中国其他省市地区员工 968 人

合法雇佣

集团严格依循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，充分尊重人权，坚决抵制强迫劳动与雇佣童工行为，实施性别、民族、信仰、年龄无差别的雇佣政策，承诺杜绝一切用工歧视。面向全社会提供多元就业机会，通过多种渠道吸纳契合公司发展需求与企业文化的员工，致力于营造多元包容的工作场所。2024 年，集团组织参与校园及社会招聘会 27 场，共录用 487 人。

2024 年，集团组织参与校园及社会招聘

27 场

共录用

487 人

薪酬福利

集团紧扣业务与管理特点，制定并完善职工薪酬制度、福利制度、职工绩效考核及评优奖惩制度等多项内部制度，持续优化薪酬福利保障体系。集团按时足额为员工缴纳“五险一金”，为全体员工（含退休职工）购买商业保险，对于职工的子女（18 周岁以下），按照男单女双的原则提供参保福利。

集团建立了基于价值贡献、高效合理且具有市场竞争力的薪酬福利体系，以“以岗定薪、效率优先、多劳多得、按绩分配”的价值分配原则为导向，基于岗位特点提供差异化薪酬激励；综合运用多种激励手段，构建物质激励和精神激励相结合、短期激励与中长期激励并重、年度评优和即时激励共举的全面激励体系，有效调动员工工作积极性，持续激发组织活力，助力公司持续健康发展。

员工沟通

集团充分尊重员工的民主参与、民主管理和民主监督权，切实加强民主管理工作，建立集团工会、分工会、工会小组的三级工会组织体制，搭建员工交流平台，通过举办员工座谈会、设置集团线上和线下工会信箱、内部公开集团领导联系方式等多种方式，倾听员工心声，积极回应员工诉求，增强员工参与感和归属感。

为深入了解员工满意度情况及诉求，鼓励员工真实发声、积极建言献策，集团总部、事业部、各子公司分层举办青年员工座谈会、管理专项座谈会、文化座谈会等多种形式的座谈会，开展涵盖管理、制度、领导、组织能力、福利、服务、食堂等多方面的专题满意度调查，全面了解员工需求，持续优化工作环境，携手员工共同成长。2024 年，集团广泛听取职工代表意见，召开职工代表大会，高票表决通过《集团薪酬制度》。

2024 年，集团被江苏省总工会评为年度幸福企业建设试点工作成效显著单位；交通事业部数字交通设计研究中心被省建设工会评为“省住房城乡建设系统工人先锋号”；华设检测科技有限公司分工会被省交通运输厅直属机关工会联合会评为“工会工作先进集体”。

华设集团员工沟通绩效

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
工会组织个数	个	62	63
工会满意度	%	100	100
工会诉求解决率	%	100	100

👥 | 员工关爱

集团致力于创建一个充满关爱的工作环境，积极营造包容、真诚、协作、奋进的组织氛围，深入了解员工的生活需求，帮助员工疏解工作压力，关心关爱每一位员工，增强员工幸福感和获得感。2024 年，员工满意度 91%，员工投诉率为 0。

提供多元福利

集团为全体员工提供多项福利津贴，包括餐补、交通补助、节假日福利、高温补贴、职工生日及结婚福利、生育、生病及丧葬慰问补助，以及员工子女入学、教育补贴等。在重大节日对退休员工进行拜会慰问，向退休员工传递温暖和关怀。

报告期内，集团分批次对高温期间坚守在现场的 12 个重点工程外业项目，100 余名外业员工开展了夏季安康“三送”活动，为员工提供更加舒适的工作环境。此外，集团关心关爱离退休员工，根据老同志的需求，提供个性化服务，如上门探视、文化生活、健康体检等，并举办 2024 年离退休老同志新春团拜会，开展“敬老爱老欢度重阳”重阳游活动。

丰富员工生活

华设集团始终秉持“以人为本”理念，致力于打造多元化的员工关怀体系，通过丰富多彩的文化体育活动，营造积极向上的企业文化氛围。2024 年，集团承办江苏省交通文联第二届“华设杯·墨染华章”迎新春书法作品征集大赛及书法交流笔会，成功举办“重整行装再出发”健步走活动，参加 2024 第六届携手奥运冠军“益起跑”活动，强健员工身心发展；组织开展“纬信杯”华设好声音大赛、“同祖国共奋进 与华设共前行”职工摄影展、“青春有约·筑梦华设”青年员工联谊等系列活动，全方位满足员工精神文化需求。



关爱女性员工

集团高度重视女性员工权益保护，坚决贯彻国家“三期”政策，确保孕期、产期、哺乳期女员工的权益得到充分保障，集团特别设立“母婴室”，为怀孕及哺乳期女员工打造舒适、便利的休息环境，定期组织健康知识讲座，全方位关注女员工的身心健康。为进一步增强对女员工的支持与关爱，集团策划了众多专属趣味活动，助力女性员工在工作和生活之间找到最佳平衡。

2024 年，集团组织开展“聚华设巾帼力量 展时代女性风采”活动，并举办“三八”国际劳动妇女节主题庆祝活动，发挥先进女性员工榜样引领作用。在集团优秀女性员工沙龙上，鼓励女员工积极参与制作古法扎染、秦淮灯彩、南京绒花、南京风筝等传统手工艺品的活动，感受非遗文化和团队精神，营造尊重女性、关爱女性的良好氛围。

爱心帮扶员工

集团持续做好对困难员工及家属进行走访慰问，为员工及其家庭送去关怀。2024 年，集团进一步加强对困难员工的关心关爱，对《“人文华设”爱心帮扶基金管理细则》进行修订，提高了帮扶标准，并开展“送温暖”系列活动，爱心基金给予 23 名困难职工近 50 万元的帮扶。

华设集团员工关爱绩效

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
举办员工活动	次	69	29
帮扶困难员工人数	人	17	23
“人文华设”爱心基金支出金额	万元	42	50

案例 | “走现场、送清凉、保安康”活动

2024 年 8 月，集团广大员工奋战在高温一线，持续践行“拼搏者”精神。集团通过开展夏季“三送”活动，为一线员工送去高温慰问和关怀，主动关心员工诉求，协调解决员工现实困难，将党委、行政的关怀和温暖送到广大员工的心中，切实维护好广大一线员工的权益，为全面建设好“幸福华设”助力，为集团高质量发展提供强有力的精神动力。



夏季高温慰问



案例 | 集团开展春节“送温暖”系列活动

在春节即将到来之际，集团积极开展“送温暖”系列活动。集团党委书记亲自带队，深入基层，对困难职工和退休老同志进行了走访慰问，发放慰问品和慰问金，对困难职工的需求给予高度重视，认真落实帮扶措施，致力于解决最迫切、最关心的实际问题，将“幸福华设”的理念深入实施和贯彻始终。



慰问因病致困的员工及退休员工

人才培养

集团不断加强员工培养体系建设，建立横向和纵向发展的晋升通道，制定并完善职工职业发展及晋升制度，为员工制定职业发展规划，并定期开展执行情况评估和结果反馈，有效激发员工潜能，实现企业和员工共同发展。

集团重视员工成长发展，针对新入职员工、专业岗位员工、中高层管理人员等不同类型员工，分别设定科学系统的培训体系，制定有针对性的培训计划。开设“华设大学”学习平台课程中心，为员工提供灵活便捷的学习平台，内容涵盖专业技能培训和领导力培训等多元化课程，持续推动员工学习、发展和提升。

华设集团员工培训绩效

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
员工培训支出总金额	万元	270	179.03
员工培训总次数	次	295	270
员工培训总人次	人次	13,281	11,890
员工培训总时数	小时	1,057	805
高级管理层平均培训时数	小时	20	5
中层管理人员平均培训时数	小时	5	23
基层员工平均培训时数	小时	13	8

 | 案例 | “向新求质，众行致远”主题培训

2024 年 9 月 5 日，华设集团以“向新求质，众行致远”为主题的新员工培训正式开班，集团董事长杨卫东、总裁姚宇、党委书记刘鹏等高层领导出席开班仪式，300 余名新员工共同参与。公司领导及外部讲师分别授课，为新员工深入解读集团战略、行业趋势、企业文化及职业发展路径，助力新员工快速融入集团，明确职业方向。



华设集团 2024 年新员工主题培训

 | 职业健康

集团遵照《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，制定《职业健康管理制度》，预防、控制、消除职业病危害，控制作业环境的职业危害因素，建立健全劳动保护用品发放机制，为外业人员发放防护服、高温津贴、慰问金，努力打造安全、健康、舒适的工作环境。

集团高度重视员工身心健康，每年组织员工开展年度健康体检，邀请各大医院专家主任为员工提供健康讲座、健康咨询、体检报告解读等服务，协调移动 CT 车到集团为员工进行检查，提高员工健康保健意识和健康素养水平。2024 年，集团已通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。



图 集团 ISO 职业健康安全管理体系认证证书

华设集团员工职业健康绩效

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
职业健康体检覆盖率	%	100	100
华设集团及下属公司获得 ISO 职业健康安全管理体系的家数	家	10	9



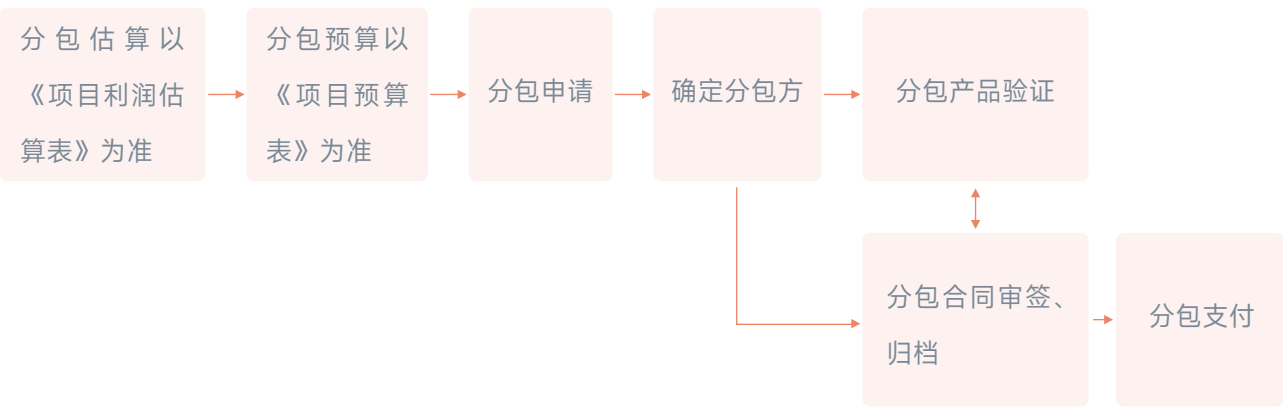
责任采购

集团秉承互利共赢原则，持续加强采购管理的集约化、规范化和标准化建设，建立并维系与优质供应商 / 分包商的良性合作关系，推动价值链履行社会责任，为建设可持续发展社会作出积极贡献。

采购管理

集团致力于构建一个公平、透明、规范的采购体系，与供应商 / 分包商建立起和谐的伙伴关系，共同推动业务的稳健发展。针对勘察设计咨询项目，集团严格执行“估算 - 预算 - 申请 - 执行”的采购（分包）流程，明确过程管控职责及分工，确保流程的透明化和规范化。

华设集团勘察设计咨询项目分包装管流程



阳光采购

集团积极践行阳光采购，在项目生产阶段的分包环节，采用价格比选的分包，禁止通过不合理的资质要求、企业规模、工作时间或技术要求设置壁垒。为保证分包过程的公正性，分包价格比选的过程文件会提交至财务运营中心备案，财务运营中心可根据需要对比价文件的合理性提出意见或补充符合条件的单位，以确保所有流程公开、透明，增强公信力和内部监督效果。

本土采购

集团深知保护本土经济和产业的重要性，在采购过程中尽量选择与本土供应商合作，减少运输成本和风险，确保供应链高效稳健，目前已对长三角区域岩土勘察、地下管线探测、工程测量三类分包进行集中招标，并成功选定了省内的 32 家优秀供应商作为合作伙伴。

供应商 / 分包商概况



供应商 / 分包商管理

集团秉承公平交易互利共赢的合作理念，以责任采购为起点，甄选优质供应商 / 分包商，修订《勘察设计咨询项目分包及供应商管理办法》，对供应商信息登记、维护，准入评价、清退等方面进行更新优化。2024 年，供应商拥有三体系认证（ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、ISO9001 质量管理体系）的比例约 24.8%。

为推动供应链履责能力提升，集团通过对合作项目的分包及供应商进行事先指导、事中管控、事后评估三部分，对其履约能力、进度、质量、工作量进行考核，得出综合评分，根据综合评分进行分级管理。

同时，集团根据项目具体情况，通过会议、现场指导等灵活多样的方式对供应商 / 分包商进行培训。针对涉及外业工作的项目，组织开展安全技术交底活动，向参与施工的人员明确安全要求和操作规程。同时，要求分包商签署安全生产协议和告知书等，以确保分包商能够严格遵守安全规定，共同营造安全稳定的施工环境。



安全交底



设计交底

👥 | 可持续供应链

集团致力于打造可持续供应链，全力构建绿色、高效、责任型供应链体系，将 ESG 理念深度融入供应商管理全流程。同时，集团保障中小微企业权益，中小微企业人员、业绩等技术能力相关内容满足要求时即可申请入库。通过多维度、精细化管理，华设集团携手供应商优化资源配置，提升供应链韧性竞争力，共同迈向可持续发展之路，为行业树立可持续供应链管理标杆。

华设集团分包及供应商的 ESG 管理

🔄 环境维度	集团新增对供应商环境管理体系认证信息的维护，从源头把控环境风险，推动绿色采购
🤝 社会维度	要求供应商提供质量管控体系或方案，特别是外业服务供应商需具备完善的安全管理制度，并在开展工作前接受安全教育，以保障服务质量与人员安全 此外，针对属地性较强的业务，经市场体系确认后，优先由当地供应商承担，助力地方经济发展
📋 公司治理维度	严格审核供应商经营范围、人才队伍、业绩等资料与分包业务的匹配性，要求其提供绝不转包、分包的承诺书，确保业务合规性与稳定性

客户服务

华设集团深知为客户创造价值是企业发展的基石，始终坚守“以客户为中心、以使命感为驱动力”的服务理念。集团围绕客户需求，不断优化客户服务体系，以匠心精神打磨产品与服务，持续提升客户满意度，在市场竞争中树立了良好的品牌形象，为客户创造持久价值。

👥 | 客户服务

集团以客户成功为核心宗旨，以全面了解客户需求，帮助客户创造商业价值为目的，对客户进行差异化管理，以实现资源高效使用和客户价值提升，确保为客户提供优质服务。

客户沟通

集团根据不同的客户类别和需求，建立高效的沟通交流渠道，形成客户矩阵，以差异化客户服务方式，快速、高效解决客户问题，确保每位客户都能感受到专业与用心。

客户投诉

集团建立并完善反馈与投诉机制，公开电话投诉和网络投诉渠道，并设置投诉负责人，确保客户投诉得到满意解决，持续提升客户体验。

客户满意度

为持续提升设计服务质量与客户满意度，2024 年，集团采用了更加高效、便捷的方式进行了客户满意度调查，将原有的线下填表方式，升级为线上网页评价，方便客户及时通过手机或电脑快速访问反馈，提高调查的便捷性和参与度。

同时，集团将客户反馈生成台账管理，实现信息的分类存储与快速检索，并根据调查结果，启动内部改进流程，明确责任部门与改进措施，确保问题得到及时解决，形成从收集反馈到实施改进的闭环管理体系。

华设集团客户管理绩效

指标	单位	2023 年数值	2024 年数值
客户满意度	%	93.37	99.10
年度客户投诉次数	次	24	6
客户投诉办结率	%	100	100

客户隐私保护

集团制定并实施《电子通讯行为准则》，要求员工始终维护客户、公司和其他个人的机密和隐私，保护商业秘密，禁止披露客户信息、公开谈论客户、项目或服务、客户关系等内容，保护客户隐私及信息安全。

社会公益

华设集团秉承“至诚至善”的企业理念，始终将履行企业社会责任视为己任，积极推动公益事业的多元化发展，开展“慈善一日捐”、贫困户慰问等形式多样的社会公益活动，在做实做强做大自身的同时，以实际行动践行责任担当，为社会奉献“华设力量”，传递美好希望。



集团被评为 2023 年白下高新区“慈善一日捐”活动爱心企业

华设集团公益慈善绩效

议题	单位	2023 年数值	2024 年数值
对外捐赠、公益投入资金	万元	204.72	136.84
乡村振兴投入资金	万元	25	25
公益活动参与总次数	次	6	2
公益活动参与总人次	人次	525	185
公益活动参与总时数	小时	212	106



案例 | 寒冬送暖，爱心同行

春节前夕，华设集团旗下华设环境携手泰州苏陈镇政府，开展了一场温暖人心的贫困户慰问活动，为困难群众送去生活必需品和慰问金，让他们在寒冬中感受到社会的关怀与温暖。每到一户，慰问人员都与困难群众亲切交谈，详细了解他们的身体状况、生活困难及需求，并送上米、面、油等慰问品，鼓励他们坚定信心、克服困难，以积极乐观的心态迎接美好生活。



走访慰问送关怀

案例 | 集团为德格县脱贫群众献爱心

2024 年 11 月 7 日，为进一步扎实做好民族地区困难群众的帮扶工作，集团为德格县更庆镇的西部村、八美村等脱贫群众捐赠了物资及现金，为困难群众送去了温暖与关怀，鼓励他们坚定信心、自立自强、积极乐观地面对生活，努力战胜眼前的困难，为推动乡村振兴和社会公益事业的发展注入了新的活力与动力。



集团开展爱心捐赠活动

附录一：指标索引表

《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》

维度	序号	议题	回应章节
环境	1	应对气候变化	应对气候变化
	2	污染物排放	环境管理
	3	废弃物处理	环境管理
	4	生态系统和生物多样性保护	环境管理
	5	环境合规管理	环境管理
	6	能源利用	环境管理
	7	水资源利用	环境管理
	8	循环经济	守护环境，筑造绿色未来 可持续设计
社会	9	乡村振兴	助力振兴，繁荣乡村经济
	10	社会贡献	社会公益
	11	创新驱动	科技创新 赋能未来，拥抱数字转型
	12	科技伦理	/
	13	供应链安全	责任采购
	14	平等对待中小企业	责任采购
	15	产品和服务安全与质量	客户服务 质量管理
	16	数据安全与客户隐私保护	信息化建设 客户服务
	17	员工	员工责任 安全运营

维度	序号	议题	回应章节
可持续发展 相关治理	18	尽职调查	/
	19	利益相关方沟通	责任管理
	20	反商业贿赂及反贪污	党建引领
	21	反不正当竞争	/

附录二：读者意见表

尊敬的读者：

感谢您阅读本报告。我们非常重视并期望聆听您对本报告的反馈意见。您的意见和建议，是我们持续提高企业 ESG 信息披露水平、推进企业 ESG 管理和实践的重要依据。我们欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

1. 您对我们履行 ESG 的总体评价是：

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

2. 您对本报告的总体评价是：

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

3. 您认为我们在利益相关方沟通方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

4. 您认为我们在公司治理方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

5. 您认为我们在环境管理方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

6. 您认为我们在社会责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

7. 您认为我们在 ESG 方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

8. 您对我们履行 ESG 及本报告有何意见和建议