



厚普清洁能源（集团）股份有限公司  
Houpu Clean Energy Group Co., Ltd.

股票代码：300471

<https://houpugroup.com> 🔍

**能源蝶变拓新境  
全链协同绘盛景**

# 2025

## 环境、社会及治理 (ESG) 报告



# 报告说明

## 报告简介

本报告是厚普清洁能源（集团）股份有限公司（300471.SZ）对外公开发布的第三份环境、社会及治理（ESG）报告（以下简称“本报告”），旨在全面客观地阐述公司 2025 年度在环境、社会及治理方面的管理机制和实践成效，呈现公司在可持续发展方面的积极举措，回应利益相关方的关注和期望，加强与利益相关方及社会公众的沟通与联系。

## 时间范围

本报告期间为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。若无特别说明，本报告中的数据均为在此期间内数据。

## 编制依据

本报告以《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号 -- 可持续发展报告编制》《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第 3 号 -- 可持续发展报告编制》等关于可持续发展报告编制的相关指引为指引，参考全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《GRI 可持续发展报告标准（GRI Standards）》、国际标准化组织（International Organization for Standardization, ISO）下属的 ISO/TC 260 社会责任技术委员会发布的《ISO 26000 社会责任指南》（ISO 26000:2010 Guidance on Social Responsibility）及国家标准 GB/T 36000-2015《社会责任指南》、GB/T 36001-2015《社会责任报告编写指南》、GB/T 36002-2015《社会责任绩效分类指引》等。

## 数据说明

本报告披露的信息和数据主要来源于公司内部相关统计报告或文件，已通过相关部门审核。若无其他说明，报告披露的数据与年报保持一致。

公司承诺本报告不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

本报告中所涉及货币金额均以人民币作为结算货币。

## 获取方式

本报告以纸质印刷版和电子版两种形式发布，可登录厚普清洁能源（集团）股份有限公司官网（<https://houpugroup.com/>）下载本报告的电子版。如需纸质版报告，请致电或邮件联系我们。

## 联系方式

服务热线：028-67087636

公司邮箱：hpgf@hqhop.com

公司地址：四川省成都市高新西区康隆路 555 号

邮编：611731

# 目录

- 1 报告说明
- 4 领导致辞
- 6 关于厚普
  - 6 公司简介
  - 6 业务分布
  - 9 企业文化
- 10 ESG 治理
  - 10 双重重要性分析
  - 11 四要素披露
  - 15 利益相关方参与

## 责任专题

- 16 收官“十四五”  
以氢能全链之力绘发展新篇
- 18 AI+ 高端制造  
以数智智造赋能产业高质量发展
- 20 内河绿色船改  
以 LNG 船用方案护航流域生态

- 64 未来展望
- 66 附录
  - 66 关键绩效
  - 68 指标索引
  - 69 报告评级
  - 70 意见反馈

## 01

### 环境篇

## 绿脉润疆土 风暖绘青川

— 22 —

拓新 启低碳革新之程	24
守护 固环境安全之基	34
节能 赴生态守护之约	36
共践 育办公低碳之风	38

## 02

### 社会篇

## 同心聚微光 笃行赴远途

— 40 —

铸品 守客户信赖之诺	42
协同 谱产业共赢之章	50
育英 搭人才成长之阶	52
向善 绽温情奉献之花	54

## 03

### 治理篇

## 秉规行正道 稳舵启新航

— 56 —

规范 固企业治理之柱	58
崇廉 守商业道德之本	60
党建 聚奋进磅礴之力	62
风控 保发展行稳之途	63

# 领导致辞



## 时序更替，华章日新；岁律更新，笃行致远。

2025年，恰逢“十四五”规划圆满收官的决胜之年，亦是全球能源转型纵深推进、氢能产业从试点探索迈向规模化发展的关键节点。当时代浪潮奔涌向前，当绿色使命催人奋进，厚普股份始终坚守清洁能源初心，以技术为矛破局突围，以责任为盾行稳致远，在氢能与天然气领域笃行实干、逆势领跑，构建起“制、储、运、加”全链协同核心优势，以全链之力赋能“双碳”落地，助力社会绿色可持续发展，以企业担当回应时代召唤。

## 以绿为韵，润养初心，深耕清洁能源沃野。

我们立足国家能源战略，扎根氢能、天然气两大核心领域，持续完善“制、储、运、加”全链生态布局，推动清洁低碳能源惠及更多人。我们深耕技术攻关一线，突破超高压加氢、固态储氢、绿电制氢等关键核心技术，推动核心部件国产化替代落地；以EPC+O一体化模式落地多个标杆项目，助力绿氢规模化生产与交通能源低碳转型，为绿色发展注入不竭动能。

## 以创为翼，逐光前行，激活新质生产力动能。

我们秉持“技术自立自强”，搭建高水平研发平台、汇聚优质人才，持续加码研发投入，深耕核心技术迭代，新增多项核心专利，推动技术成果加速转化为产业竞争力。从核心零部件的研发制造，到成套装备的系统集成，从单一产品供应到全链解决方案输出，我们始终秉持精益求精的匠心，层层严苛把关、细细雕琢打磨，成功交付70MPa超高压一体式航空加氢站、落地固态储氢应急发电系统，推出一系列国际领先的高端能源装备，以技术迭代驱动产业升级，彰显中国氢能装备实力。

## 以界为疆，逐梦远方，书写全球转型华章。

我们立足中国、放眼世界，以开放包容的姿态拥抱全球市场，以全链实力参与国际竞争。稳步拓展国内三北、华东、华南等核心市场，深耕区域氢能产业集群建设，助力地方能源结构转型。加速国际化布局步伐，优化海外市场战略，推动固态储氢产品出口巴西，1000Nm<sup>3</sup>/h电解水制氢装备即将出口欧洲，LNG全橇装产品批量出口俄罗斯，实现海外订单占比提升，在全球能源领域树立起中国品牌的良好形象。

## 以信为脉，聚力同行，共筑共生共荣生态。

我们始终诚信立身、以共赢致远，串联起员工、供应商、客户、社会等各利益相关方，形成志同道合的长期同行者。坚持以人为本，搭建公平公正、灵活高效、赋能成长的发展平台，让每一位厚普人都能在企业发展中实现个人价值。我们深化产业链协同联动，持续优化供应商管理体系，与合作伙伴同心同向，推动产业链供应链协同升级、高质量发展。以温暖与坚守，连接起员工、伙伴、社会与环境的同心之桥，共筑共生共荣的产业生态。

## 以治为基，行稳致远，筑牢高质量发展根基。

我们坚守“厚德载物、普惠天下”的初心，以文化“软实力”赋能发展“高质量”，将ESG理念深度融入生产经营全流程，扎实推进提质增效稳增长，实现经济效益、社会效益与环境效益的有机统一。我们健全合规风控体系，强化廉洁与道德建设，完善现代化企业治理机制，全面提升风险管理能力与精细化管理水平，拓展发展的广度与深度，确保企业在复杂多变的市场环境中，步履铿锵、行稳致远。

一纸报告，承载初心；一段征程，镌刻荣光。站在“十四五”收官与新征程开启的交汇点，厚普股份将坚守清洁能源初心、勇担时代使命，传承奋斗精神，深耕氢能主赛道、强化全链优势。我们将与各界伙伴同心聚力、并肩前行，共享绿色、共创辉煌，以氢能之力护绿水青山，以实干之举赴美好未来，为国家“双碳”目标落地、全球能源转型，贡献全部厚普力量，续写中国清洁能源高质量发展新篇章！

厚普清洁能源（集团）股份有限公司  
董事长·王季文

# 关于厚普

## 公司简介

厚普清洁能源(集团)股份有限公司(简称“厚普股份”),2005年成立,于2015年6月11日在深圳证券交易所创业板上市(股票代码:300471),先后在成渝地区建立起五大清洁能源装备研发智造基地,拥有国内外20余家子公司,已逐步构建起清洁能源装备全产业链发展生态圈。

经过不断的战略升级与产业拓展,厚普股份已构筑成涵盖天然气、氢能源工程EPC,天然气净化、液化及加注装备,氢能制储加用装备,船舶清洁能源动力燃料供应系统及加注装备,智能仪表和流体产品,航空航天高端零部件及设备,能源工程智慧运维及全天候技术服务为一体的产业集团。

厚普股份是国内清洁能源装备整体解决方案的龙头企业,荣获中国上市公司品牌500强、国家企业技术中心、国家氢储加注装备技术创新中心、国家专精特新“小巨人”企业、四川成都氢能产业链链主企业等多项殊荣。产品畅销国内,并远销欧洲、中亚、东南亚、美洲、非洲等海外市场,业务覆盖全球40多个国家和地区。公司始终秉持创新驱动理念,积极行销并打造民族品牌,致力天然气、氢能、甲醇等清洁能源的高效利用,为推动国家绿色能源转型发展持续贡献力量。

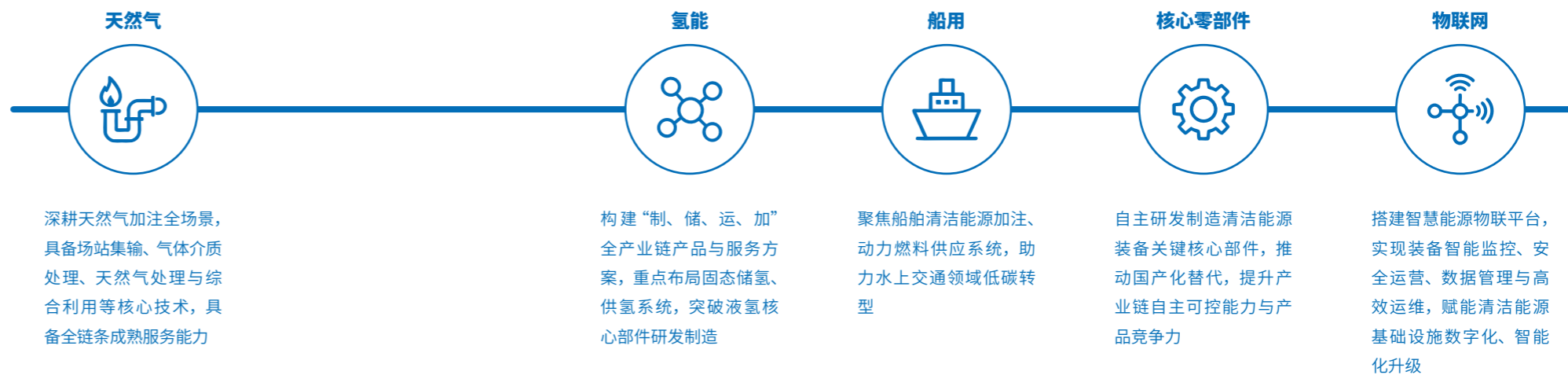


## 业务分布

厚普股份立足清洁能源装备制造核心主业,坚守绿色发展初心,形成了以天然气、氢能全产业链成套装备制造及工程总包、运维服务为主,以智能仪表、流体技术及航空高端零部件为辅的“一主两辅”业务格局。以全产业链优势赋能国家“双碳”战略落地,以实业担当践行能源企业的时代使命,以绿色创新助力经济社会高质量可持续发展。

### 业务布局

依托多年技术沉淀与市场深耕,厚普股份已形成天然气、氢能、船用、核心零部件、物联网五大核心业务板块,覆盖清洁能源“研发—制造—应用—服务”全流程,构建起场景多元、技术领先、服务完备的业务体系。



## 多元融合

厚普股份坚持聚焦主业、统筹资源，通过控股、参股等方式深化内外联动，明确各子公司战略定位与发展方向，构建资源共享、优势互补、高效协同的“厚普生态圈”，实现全产业链闭环服务，以生态化布局提升整体竞争力，以协同化发展助力行业可持续进步。

### 01 天然气产业链

#### 天然气集输与处理 / 天然液化

##### 厚普工程

天然气集输、处理、液化工程项目咨询与 EPC

##### 重庆欣宇

净化 / 脱水 / 加热类石油天然气集输装置、低温深冷 / 船用 / 缓冲存储类储罐、反应 / 储存 / 换热类化工类设备

#### 能源加注 / 天然气应用

##### 厚普装备

天然气加注整体解决方案、民用气化站解决方案

##### 厚普国际

承接集团及子公司产品暨技术进出口

### 02 氢能产业链

#### 厚普工程

制氢、加氢、综合能源站、氢制绿氢绿醇、零碳园区

#### 制氢

##### 厚普氢能

PEM/ALK 制氢装备

#### 储氢 (固态)

##### 成都集氢

储氢材料、固态储氢装置、车载供氢系统、氢储能发电系统

#### 加注

##### 液空厚普

全球氢能装备整体解决方案

##### 液空装备

油氢电气补给整体解决方案

#### 应用

##### 厚普智联

氢动力两轮车制 - 充 - 储 - 车 - 运维整体解决方案、车载供氢控制系统

### 03 船舶清洁能源动力燃料供应系统及加注装备

#### 厚普船用

燃料供应系统 (LNG / 甲醇 / 氢)、船舶加注系统 (LNG / 甲醇 / 氢) 安保控制系统 (天然气 / 甲醇 / 气电混动)

##### 厚普低温

船舶管道系统、船舶换热器、船舶容器、船舶模块

##### 厚普智联

船舶燃料控制系统、内河船舶监管系统

### 04 智能仪表和流体产品

#### 安迪生

LNG/CNG/H2 质量流量计、枪泵阀、压缩机质量 / 两相 / 满街 / 电磁流量计

#### 厚普智联

温度 / 压力 / 液位 / 湿度监测仪

### 05 航空航天高端零部件及设备

#### 厚普低温

低温输送管道、低温热交换器、高真空多层容器、试验燃料供应系统、高压供气系统、推进剂加注系统

#### 嘉绮瑞

航空零部件、航空工装设计、航空地面设备制造与装配、航空钣金成型

### 06 能源工程智慧运维及全天候技术服务

#### 厚普智联

智慧监管 (巡检、监控、实时数据、报警等)、智慧运营、能源专家 AI 大模型、信息系统集成、智慧工厂 / 园区

#### 厚普技服

咨询、维修、升级改造、运营、安装、配件供应、运维、培训、软件开发

## 全球发展

厚普股份积极推进国际化战略，以全资子公司厚普清洁能源集团国际工程设备有限公司（简称“厚普国际”）作为全球化运营核心平台，逐步构建起覆盖广泛、服务专业的全球化业务体系。厚普海外市场覆盖欧洲、南亚、中亚、东南亚、美洲、非洲、大洋洲、中东等全球多个国家和地区，形成稳定高效的全球营销与服务网络。厚普国际秉持双向赋能、共赢发展理念，推动核心技术与优质装备出海，同时引进全球先进技术与资源，反哺国内业务创新升级，持续深耕全球清洁能源市场。



截至 2025 年底

厚普设备销往全球

**7000+** 座  
LNG 加注站 / L-CNG 加注站 /  
CNG 加注站 / 气化站

氢能装备全球销量

**100+** 套

## 企业文化

厚普股份将企业文化视为企业成长的精神沃土、高质量发展的核心引擎，深耕文化铸魂，构建完整的企业文化体系，核心理念贯穿研发、生产、经营全流程，凝聚全员合力，以文化赋能发展，以初心承载使命。

### 企业初心

厚德载物 普惠天下

### 企业愿景

全球技术领先的清洁能源装备  
整体解决方案提供商

### 企业使命

高效利用能源 改善人类环境

### 企业价值观

以德为先 精益求精

### 企业精神

自强不息 追求卓越

### 管理理念

细节决定成败 管理源于细节

### 工作作风

团结 高效 务实 担当 极致

# ESG 治理

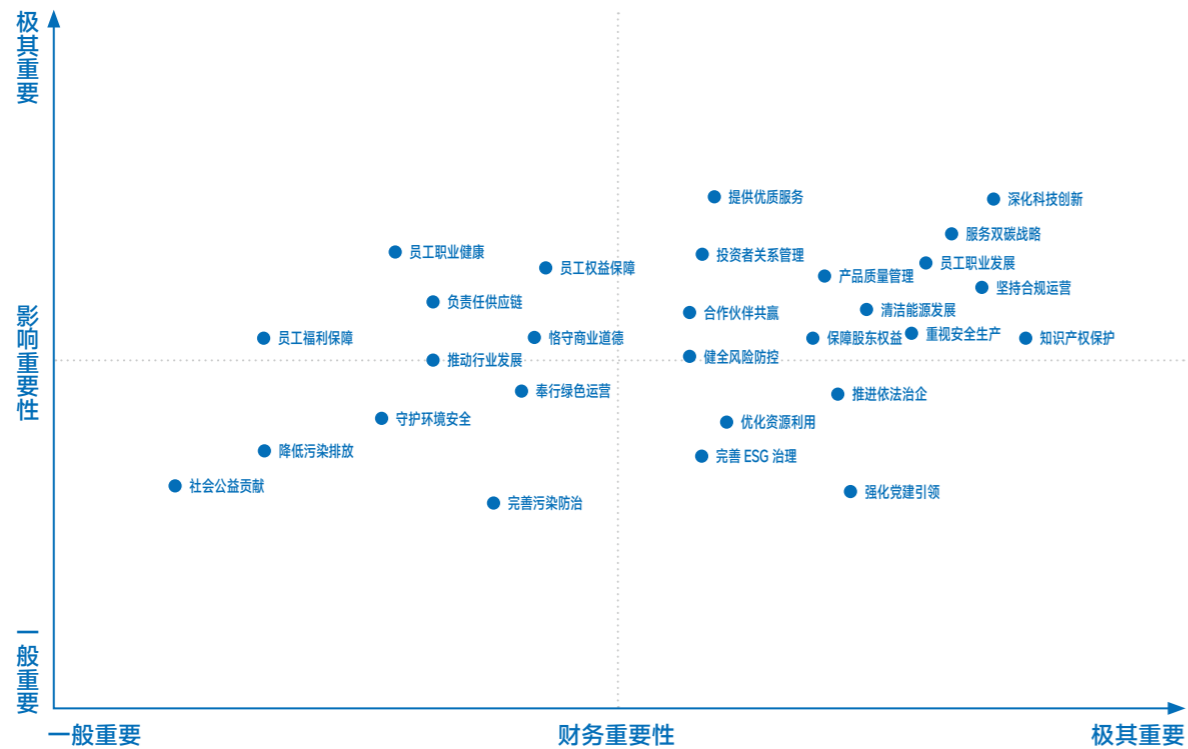
## 双重重要性分析

我们综合考虑国家宏观政策导向、资本市场关注重点以及全球可持续发展趋势等情况，结合清洁能源装备主业特征、发展战略及利益相关方诉求，多维度识别梳理年度 ESG 重要性议题，构建重要性议题库，综合考量财务重要性与影响重要性双重维度，系统开展 2025 年 ESG 实质性议题评估，并据此实施针对性管理与信息披露。

### 实质性议题识别流程



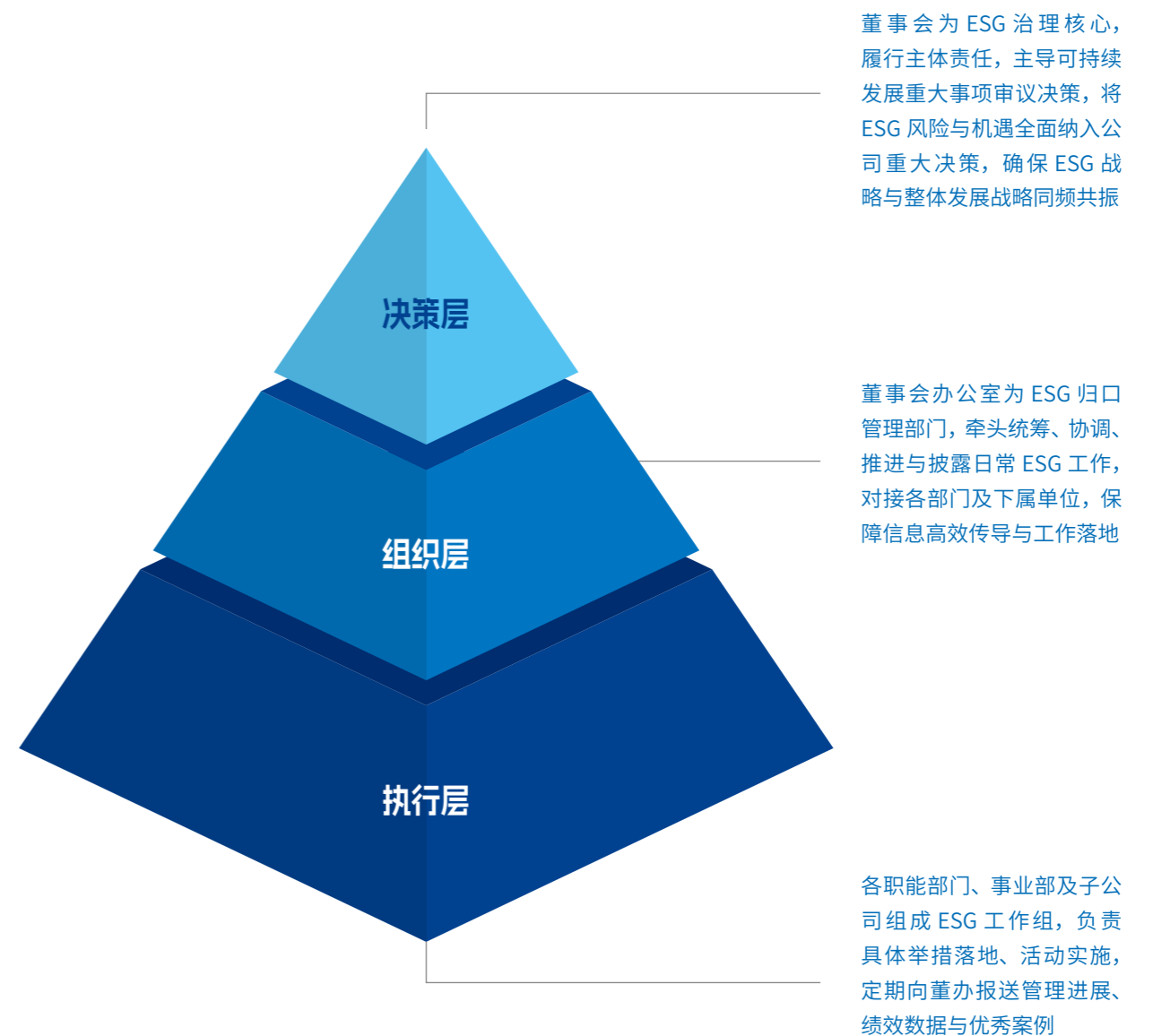
### 厚普股份 2025 年实质性 ESG 议题分析矩阵



## 四要素披露

### 治理

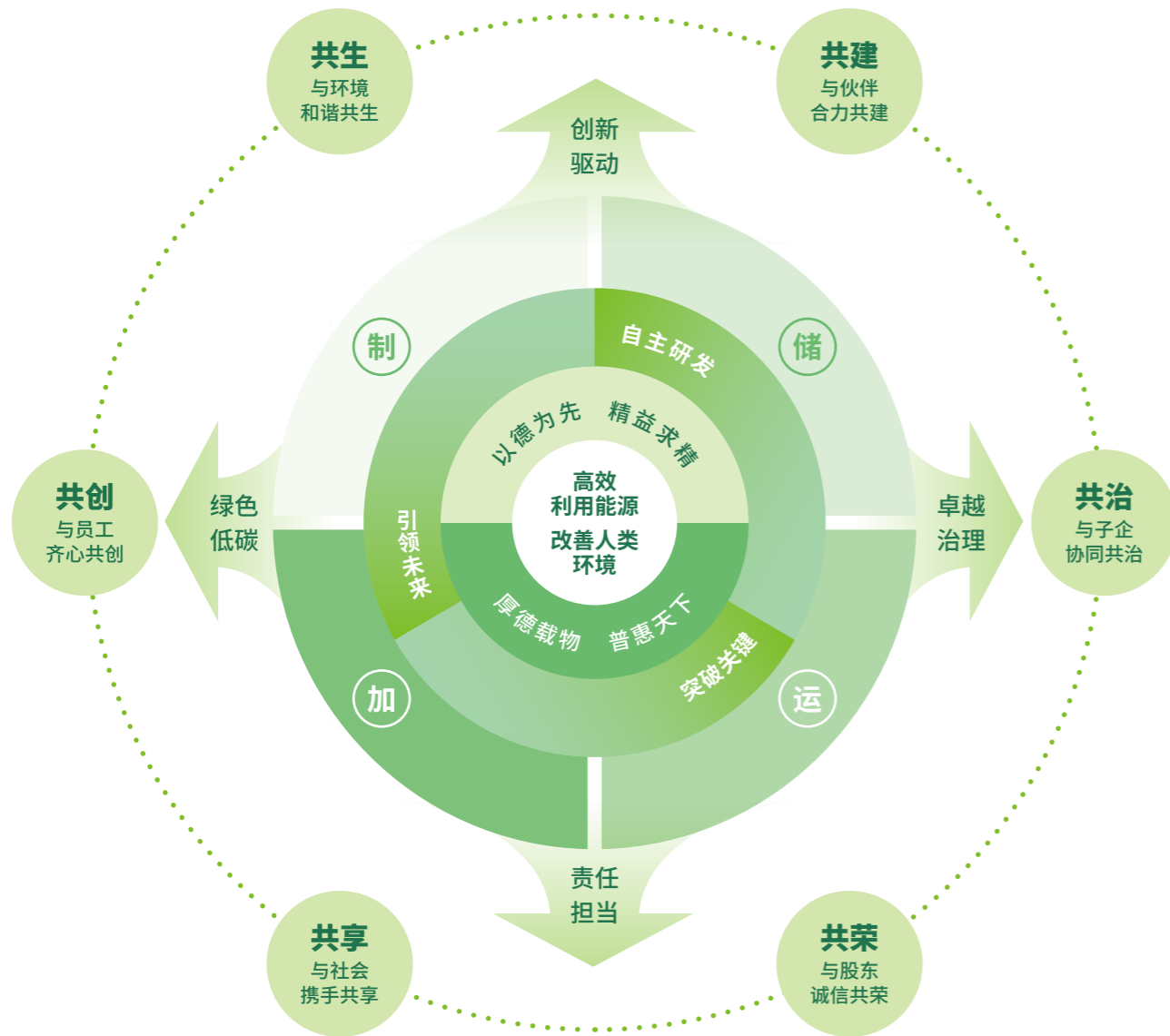
我们将可持续发展理念深度融入公司治理结构、内部控制体系及日常经营管理全过程，建立“决策层 - 组织层 - 执行层”三级联动、权责清晰、高效协同的 ESG 治理体系，明确各层级与部门职责，完善考核激励，为 ESG 战略落地提供坚实治理保障。



## 战略

我们秉承“厚德载物、普惠天下”初心，坚守“高效利用能源，改善人类环境”的使命，将可持续发展理念全面融入生产经营、研发创新、海外拓展、供应链管理等各环节，形成“绿益共融”ESG 价值推进模型。以氢能全产业链为核心载体，以创新驱动、绿色低碳、责任担当、卓越治理为四大实践维度，践行“与环境和谐共生、与伙伴合力共建、与子企协同共治、与股东诚信共荣、与员工齐心共创、与社会携手共享”目标，聚焦清洁能源装备研发应用，助力全球能源转型，实现企业、环境与社会综合价值创造。

厚普股份“绿益共融”ESG 价值推进模型



## 厚普股份 ESG 战略重点实践维度

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p><b>创新驱动</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>坚持科技引领，持续加大研发投入，汇聚高端人才与科研资源，搭建高水平研发平台</li> <li>推进产学研协同创新，攻坚氢能核心技术与“卡脖子”环节，推出自主知识产权清洁能源装备</li> <li>以科技创新培育新质生产力，引领行业技术变革与产业升级</li> </ul> | <p><b>绿色低碳</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>践行全生命周期绿色管理，将绿色要求贯穿产品设计、生产制造、项目应用、废弃处置全流程</li> <li>优化生产工艺，推广清洁生产，降低能耗与污染物排放</li> <li>推动氢能交通、工业、电力等多场景应用，打造清洁能源标杆项目，助力能源结构低碳转型</li> </ul> | <p><b>责任担当</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>对内保障员工合法权益，完善薪酬福利、培训晋升与职业健康体系，构建和谐劳动关系</li> <li>对外积极投身公益、助力社区发展、普及清洁能源知识，助力乡村振兴，共享发展成果</li> </ul> | <p><b>卓越治理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>持续完善 ESG 治理与内控制度，强化风险防控与内部监督，规范决策与经营行为</li> <li>健全利益相关方常态化沟通机制，推动子公司协同共治与合作伙伴规范管理，提升 ESG 治理效能</li> </ul> |
|---|--|---|--|

## 影响、风险和机遇管理

作为清洁能源领域的重要参与者，我们高度重视 ESG 风险与机遇管理，将其全面融入公司整体风险管理体系与内部控制体系，精准应对可持续发展相关挑战，高效捕捉政策支持、技术迭代、市场需求带来的发展机遇，保障公司稳健运营与高质量发展。

- 参照国内外可持续发展指引与行业标准，结合清洁能源装备制造特性，建立常态化 ESG 风险排查机制。对内聚焦生产安全、研发创新、供应链稳定、知识产权、员工权益等，对外关注政策变化、气候变化、市场竞争、海外环境、舆情风险等通过定性定量相结合的方法，评估其发生可能性、影响程度、作用路径及可控性，划分风险等级

- 建立动态 ESG 风险监测平台，依据风险类别（环境、社会、治理）与等级（重大、较大、一般），制定差异化管理策略与应对方案
- 通过定期例会、数据报送、舆情监测跟踪风险变化与机遇转化，及时更新策略，并建立机遇捕捉机制，将政策支持、技术迭代等转化为发展优势



厚普股份 ESG 风险、机遇与影响管理流程

- 针对已识别风险制定防范化解措施与应急预案，明确责任主体与处置时限，快速响应、高效处置，降低风险损失，通过前瞻规划、资源投入与技术创新推动风险向机遇转化
- 定期复盘风险管理流程，持续提升管理能力

## 目标与指标

我们以可持续发展为核心，对接联合国可持续发展目标，构建 ESG 目标体系，将利益相关方期盼转化为自我管理提升的具体要求，驱动高质量发展，塑造可持续发展典范。

定位	行动与目标
<b>能源转型的主力军</b> 	通过在氢能和天然气等清洁能源领域的布局与技术研发，推动全球能源结构向清洁、可再生方向转型，提高清洁能源的可及性和使用比例，让清洁能源广泛惠及更多地区与行业。
<b>生态环境的守护者</b> 	通过对内降低自身运营过程的碳排放、对外推动清洁能源应用的同时，致力于生物多样性的保护，助力构建更加绿色、和谐的生态环境，持续为改善区域生态环境积极贡献。
<b>创新驱动的实践者</b> 	通过持续的研发投入和科技创新，在关键技术领域取得突破性成果，提升自身的核心竞争力，推动能源装备行业的技术进步和产业升级。
<b>安全生产的保障者</b> 	通过加强安全生产管理，健全安全生产管理制度，构建坚不可摧的安全生产防线，实现安全生产平稳有序、风险隐患闭环可控，打造安全、稳定的生产运营环境，成为能源装备行业安全生产的标杆企业。
<b>员工信赖的并肩者</b> 	通过开展员工满意度调查、建立完善培训体系、实施内部晋升机制等，为员工提供良好的工作环境和机会，构建团结协作、积极进取、富有创造力的高素质员工队伍。
<b>伙伴共赢的偕行者</b> 	通过定期深入行业交流，完善合作伙伴评价机制，加强合作项目管理和协调，与供应商、客户等合作伙伴建立长期稳定、互利共赢的合作关系，促进产业链上下游协同发展。
<b>公司治理的规范生</b> 	通过完善治理结构、加强风险管理、提升信息披露质量等举措，维护股东、员工、合作伙伴等利益相关者的权益，保障公司稳健运营与可持续发展。

## 利益相关方参与

我们搭建高效沟通平台，构建透明畅通的沟通机制，广泛倾听各方诉求并融入企业决策。通过多元渠道联动利益相关方，以务实履责行动积极回应需求，实现携手共进、价值共赢，保障企业长期稳健发展。

利益相关方	责任期望	责任履行
<b>政府与监管机构</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遵守国家政策法规</li> <li>带动经济发展</li> <li>服务国家战略</li> <li>符合监管要求</li> <li>创造就业</li> <li>贡献税收</li> <li>信息披露</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遵守法律法规</li> <li>推动行业发展</li> <li>依法足额纳税</li> <li>加强技术研发</li> <li>主动汇报工作</li> <li>组织公开人才招聘</li> </ul>
<b>股东及投资者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>经营业绩</li> <li>股东权益保护</li> <li>稳健治理和可持续发展</li> <li>投资者关系管理</li> <li>风险防控</li> <li>信息公开透明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提高盈利能力</li> <li>投资者调研与交流</li> <li>风险识别与管控</li> <li>真实透明信息披露</li> </ul>
<b>员工</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本的权益保障</li> <li>职业健康与安全</li> <li>合理的薪酬福利</li> <li>成长与职业发展</li> <li>工作生活的平衡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>维护员工合法权益</li> <li>加强职业安全管理</li> <li>优化员工福利保障</li> <li>畅通职业发展通道</li> <li>开展员工文体活动</li> </ul>
<b>客户</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品质量管理</li> <li>满足客户需求</li> <li>客户权益保障</li> <li>客户隐私保护</li> <li>专业高效服务</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善品质管理</li> <li>保障产品质量</li> <li>加快产品创新</li> <li>维护客户合法权益</li> <li>完善信息安全体系</li> <li>客户服务与反馈机制</li> </ul>
<b>供应商</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>诚信经营</li> <li>互利共赢</li> <li>供应商赋能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推行责任采购</li> <li>反贪污与反商业贿赂</li> <li>供应商交流活动</li> </ul>
<b>合作伙伴</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平等合作</li> <li>成果分享</li> <li>技术交流</li> <li>互惠互利</li> <li>共享发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展战略合作</li> <li>打造产业生态</li> <li>深化行业交流</li> </ul>
<b>环境</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>应对气候变化</li> <li>落实“双碳”目标</li> <li>清洁能源发展</li> <li>碳排放</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品全生命周期绿色管理</li> <li>加强包装循环利用</li> <li>节约能源、资源使用</li> <li>减少排放物</li> <li>依法合规排放</li> <li>低碳技术研发</li> <li>注重绿色低碳运营</li> </ul>
<b>社会</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参与社区建设</li> <li>建立和谐社区</li> <li>帮扶困难群体</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>深化社区参与</li> <li>支持公益事业</li> <li>开展志愿活动</li> </ul>

# 收官“十四五”

## 以氢能全链之力绘发展新篇

2025 年是国家“十四五”规划圆满收官的决胜之年，能源转型与双碳战略纵深推进，氢能产业凭借零碳属性，成为国家能源结构优化的核心抓手。厚普股份深耕氢能领域十余年，以前瞻性视野布局氢能全产业链，依托技术研发、工程落地、全域布局、产业协同优势筑牢产业根基，更紧扣民生出行绿色转型趋势，将氢能两轮车作为全链落地的民生核心突破口，以全链之力绘就氢能产业与民生普惠双向共赢的发展新篇。

### 全链技术打底 筑牢产业根基

“十四五”期间，氢能产业作为国家能源转型与双碳战略的重要支撑，顶层框架逐步完善，产业从分散试点向系统推进转型。厚普股份自 2013 年前瞻性布局氢能产业，创新构建国际趋势找方向、场景定义搞研发、专利组合建防御、链条互补聚优势等的进阶方法论。构建“制、储、运、加”一体化整体解决方案，为氢能高质量发展筑牢核心技术根基。

#### 技术自主突围

聚焦加注装备、绿氢制备、固态储氢、AI+ 智能管控等核心领域，自主攻克压缩机、加氢枪、质量流量计等关键零部件，实现国产化替代率遥遥领先。依托专利组合壁垒，形成全链路技术护城河

截至 2025 年底

累计拥有授权专利	软件著作权	研发人员数量	研发人员占比
561 项	190 项	164 人	14.06 %

#### 全链集成升级

从单一设备供应商升级为 EPC+O&M 一体化整体服务商，具备工程设计、设备研制、安装调试、智慧运维全流程能力。针对不同地域资源禀赋，提供定制化绿电制氢、风光储氢、氢化工等全链条解决方案

截至 2025 年底

累计参与建设加氢站	加氢站 EPC 总承包业绩、加氢设备市场占有率
100 余座	稳居全国前列

#### 场景驱动创新

依托北京冬奥会、成都大运会、巴黎奥运会等顶级赛事场景验证，深度融合 AI、物联网与数字孪生技术；突破固态储氢、航空加氢等技术瓶颈，推动装备从“自动化”向“智能化、智慧化”升级迭代

截至 2025 年底

AI 智能充装技术使加氢站潜在安全事故发生率降低	70MPa 加氢机效率高于行业平均
70 %	15 %

### 聚焦民生场景 攻坚氢能出行

“十四五”期间，短途出行绿色转型成为民生领域双碳落地的重要抓手，共享出行作为城市短途交通主力，迎来零碳转型关键窗口期。厚普股份依托氢能全产业链优势，联合子公司成都集氢科技，将自主研发的固态储氢核心技术与共享两轮车场景深度融合，破解传统锂电两轮车行业痛点，以硬核技术打造零碳、安全、高效的氢能共享出行方案，让清洁能源从大宗商用场景走进大众日常。

#### 技术攻坚

针对车载储氢空间小、安全性要求高的特点，专项研发稀土系 AB5、钛系 AB2 等高性能固态储氢技术，攻克轻量化储氢、低温适配、批量充装等关键技术，形成全链条自主技术体系

放氢纯度达 <b>99.999 %</b> -15°C 可正常启动 充装压力不超 4MpaG 无燃烧爆炸风险	0.9L 储氢瓶续航 <b>50 公里</b> 1.55L 续航 <b>100 公里</b> 适配日常出行	自主充装系统 40 分钟可批量充装 <b>60 支储氢瓶</b> 储氢瓶循环使用超 <b>3000 次</b> 寿命达 10 年
--	---	---

#### 场景落地

联合山西鹏飞氢云科技，在山西孝义落地全国氢能共享两轮车标杆项目，打通技术研发、产品落地、市场运营全流程，验证商业化可行性

首批投放 <b>500 辆车型</b> 自 2025 年 4 月运营以来 稳定运行超 6 个月 日均使用频次达 <b>3000 次</b> 深受市民青睐	若规模化投放 <b>3000 辆该款车型</b> 每年可减少碳排放 <b>900 吨</b> 节约用电 <b>90 万千瓦时</b>
--	---

#### 生态拓展

紧抓工信部氢能两轮车“揭榜挂帅”政策、各地绿色出行配套扶持政策风口，依托先发技术优势与标杆项目经验，拓展多元应用场景

#### 稳居氢能两轮车核心部件供应商第一梯队

优化技术降本方案，提升产品经济性，联动共享出行平台、物流配送企业，拓宽氢能两轮车应用边界，推动行业从传统锂电向氢能零碳模式转型



山西省孝义市氢能共享单车

### 全域协同赋能 助力绿色转型

立足“十四五”收官关键节点，厚普股份以氢能全产业链布局为核心依托，统筹国内产业生态构建与海外市场双向拓展，通过全域布局、协同聚势，实现技术、产业、市场多方联动，既筑牢国内氢能产业发展生态，又向全球输出中国氢能方案，以全链协同之力，推动产业高质量发展、生态保护与民生普惠多方共赢。

#### 全域布局 内外联动拓新局

- 紧扣双循环格局，国内聚焦成渝、新疆完善氢能基建网络，海外实现全方位突破
- 固态储氢产品出口巴西，1000Nm<sup>3</sup>/h 电解水制氢装备即将出口欧洲，LNG 产品批量远销俄罗斯，承接多国海外氢能工程，实现装备到工程全链条出海

#### 协同共荣 聚链成势促发展

- 构建“政产学研用”产业生态，牵头参与 28 项国家标准、16 项地方标准编制
- 联动 80 余家核心供应商，共建国家级创新平台与省级氢能创新联合体
- 依托产业园带动区域产业集群发展，联手高校推进成果转化、培育专业人才，发挥链主作用带动中小企业协同升级，助力国内氢能产业规模化、高质量发展

# AI+ 高端制造

## 以数智智造赋能产业高质量发展

在人工智能全面赋能实体经济、氢能产业迈向规模化与智能化的新时代背景下，能源基础设施的数字化、智慧化转型已成为行业发展核心趋势。厚普股份紧抓“AI+清洁能源+高端制造”融合机遇，立足氢能全产业链优势，将前沿智能技术与高端装备智造深度绑定，以专利化 AI 技术重构氢能装备研发、运营全流程，以数智智造驱动产业革新，为加快实现能源绿色低碳转型提供有力支撑。

### 智能筑基破痛点 专利技术筑安全屏障

针对氢气高易燃、高压储存的特性，传统加氢站人工管控存在隐患多、效率低、能耗高的行业痛点，厚普股份依托核心授权专利，将 AI 技术与氢能充装场景深度绑定，打造智能管控体系，兼顾安全运营与绿色高效，为氢能产业规模化发展筑牢底线。

#### 专利技术融合

依托子公司厚普智慧物联科技“一种基于 AI 辅助的氢能充装管控方法及系统”核心授权专利，融合千问大模型与智能感知技术，实现充装全流程智能闭环管控，从源头规避安全隐患

#### 智能预警护安全

通过传感器实时采集温度、压力数据，AI 算法动态研判，压力超正常值 5% 或温度变化速率超每分钟 5°C 时，自动调参或停机，将加氢站潜在安全事故发生率降低约 70%，杜绝能源泄漏与设备故障风险

#### 算法优化提效减碳

AI 精准匹配车辆用气需求，动态优化充装策略，加氢时长从 15 分钟缩短至 8 分钟以内，场站运营效率提升近 50%，减少设备空转能耗，实现高效运营与低碳减排双重效益

### 生态升维领转型 推动产业迈向价值引领

作为氢能高端制造龙头与成都氢能产业链链主企业，厚普股份跳出传统装备制造思维，以 AI 技术整合全产业链资源，构建开放协同的数智生态，推动企业与行业双向升级，助力我国氢能产业实现高质量发展。

#### 整合数据破解行业痛点

以 HouPu AI AIGC 知识中枢与动态知识图谱为核心，整合 CNG、LNG、氢能全产业链数据，解决行业知识碎片化、利用率低的问题

#### 全生命周期数智管控

依托 Hop Net 数字孪生平台与智能运营中心，实现氢能装备研发、生产、运维全流程数字化管控，提升高端制造精细化水平

#### 构建开放产业生态

搭建覆盖“制储运加”全模块的知识矩阵，融合无感支付、异常预警等智能能力，开放技术生态降低行业服务成本，带动上下游企业协同发展

### 全场景数智赋能 延伸产业民生双价值

厚普股份以自研 HouPu AI 搭建统一智能底座，打破单一场景应用局限，将智能技术延伸至产业运维与民生出行全环节，打通“智造-运营-应用”全链路，让数智化成果既赋能行业降本增效，惠及大众绿色出行。

#### 搭建适配性智能底座

采用 RAG 可信知识体系与语音优先交互设计，适配非屏幕友好的能源场景，降低操作门槛

#### 优化民生出行体验

将 AI 服务融入氢动力两轮车，搭载车载语音助手，提供导航、加氢指引、安全预警等功能，提升骑行安全性与便利性

#### 赋能场站轻量化运维

面向加氢站部署智能语音交互设备，实现运维、数据查询、员工培训全语音化，降低人工经验依赖，缩减培训与运营成本

#### 预留全链拓展空间

支持云端协同架构，可灵活适配制氢、储氢、运氢、加氢、用氢全环节，为氢能全产业链智能化升级提供底层支撑



Hop Net 运营中心



Hop Net 加氢站数字孪生平台

# 内河绿色船改

## 以 LNG 船用方案护航流域生态

随着“气化长江”“气化珠江”战略的推进及《交通运输老旧船舶报废更新补贴细则》《船舶制造业绿色发展行动纲要（2024—2030年）》等政策的落地，LNG 动力船舶迎来发展黄金期。厚普股份作为国内最早从事船舶清洁能源加注与动力系统燃料供应技术研发及设备制造的国家高新技术企业，以技术、项目、基建为核心，构建“供气系统+加注网络”双轮驱动模式，打造一站式清洁能源船舶解决方案，以绿色动能破解传统航运污染难题，全面释放绿色社会价值。

### 科技领航 强力赋能绿色航运

厚普股份深耕 LNG 船用领域多年，率先突破核心技术瓶颈，自主研发全套 LNG 燃料供气系统，以高标准、智能化技术，树立行业绿色智造标杆，稳居内河船改订单市场前三。相较传统柴油船舶，LNG 动力方案实现硫氧化物近乎零排放、氮氧化物减排超 90%，为内河航运转型提供硬核技术支撑。

#### 核心技术首创领跑

- 自主研发 LNG 燃料供气系统高度集成，国内首创整体通过 CCS 认证，交付更快、质量更稳
- 配备经济调节装置，精准管控 BOG 排放，实现环保与效率双提升
- 联合内河船务企业协同攻关，成功研发小型化 BOG 冷却装置，通过物理稳压实现 BOG 源头零排放

#### 智能安保双重保障

- 安保系统采用分布式架构、三级冗余设计，深度联动 Hop Net 物联网平台，搭配 HouPu.AI 实现智能操作与精细化管理，安全更有保障

#### 加注网络全域覆盖

- 建成内河核心水系加注网络，长江干线规划 11 座中参与建设 8 座，西江流域 9 座加注站全覆盖，打通 LNG 船舶能源补给“最后一公里”



### 多点攻坚 护航全流程碳减排

立足国内核心内河水系，同步拓展国际海船市场，厚普股份针对不同流域、不同船型定制专属解决方案，落地一批标杆项目，实现内河绿色船改多点开花，以实际行动推动流域减排降碳。



厚普股份在京杭运河首次单燃料供气系统项目——济宁港航 1000 吨、2000 吨 LNG 单燃料船

#### 长江干线标杆示范

- 累计配套超百艘 LNG 动力船舶，上游落地首套 80 立方大型供气系统，中下游实现 130 米标准双燃料集装箱船规模化应用，打造景鹏 1006 LNG 单燃料船等示范船型，适配复杂航运环境

#### 珠江流域生态实践

- 覆盖 5000 吨级散货船、水泥运输船等多类船型
- 落地江门市川和 50 方、贵港巨龙 30 方、广东怡昌 50 方等多款 LNG 单燃料供气系统项目，保障长距离稳定运输，助力流域空气质量持续改善



厚普首艘国际海船供气系统项目——新加坡 65TLNG 动力全回转拖轮项目

#### 京杭运河 + 国际双线突破

- 落地济宁港航千吨级 LNG 单燃料船项目，夯实北方水系技术优势
- 新加坡 65T 拖轮项目实现首艘国际海船突破，方案从内河走向全球

## 环境篇

### 绿脉润疆土 风暖绘青川

作为中国氢能装备行业的领军者，厚普股份始终秉持“厚德载物、普惠天下”的企业价值理念，将生态责任熔铸于企业发展的精神内核与实践征程。锚定“双碳”战略航向，立足氢能全链条核心优势，以科技创新破局绿色发展之题，以精益管理守护生态本底。以氢能为脉，织就跨越疆土的绿色发展网络，让绿色发展的脉络延伸至疆土四方，让清洁能源的温度温暖每一寸青川，为构建人与自然和谐共生的美丽中国贡献厚普力量。

SDGs 联合国可持续发展目标



# 拓新 启低碳革新 之程

在全球气候变化治理纵深推进的背景下，能源低碳转型成为不可逆潮流，氢能源作为零碳循环核心载体，正重构全球能源格局。厚普股份深耕清洁能源赛道，以“高效利用能源，改善人类环境”为使命，构建全产业链技术与装备体系，通过核心技术突破、全链布局与全球化拓展，以“全链技术整合+场景化解决方案”双轮驱动，助力全球能源转型与“双碳”目标实现。

## 全力推进 应对气候变化

作为清洁能源装备领域的核心参与者，我们深刻认识到气候变化对行业发展、企业运营及全球可持续发展的深远影响，将应对气候变化纳入战略核心，以实际行动践行全球能源低碳转型责任。

### 气候相关治理

我们构建董事会统筹主导、各部门协同落实、子公司全面执行的气候变化应对管理架构，将气候责任融入经营管理全流程。董事会作为核心，将气候因素纳入重大决策前置考量，新项目规划、投资等环节严守气候风险评估前置原则，依托内控与定期审计监督气候战略落地、优化治理成效。各职能部门及下属子公司将应对要求融入研发、生产等日常工作，建立常态化报送协同机制，保障治理要求层层落地。

### 气候相关战略

基于全球能源变革趋势与气候变化治理要求，结合清洁能源装备行业发展特点，我们以助力双碳目标、引领能源转型为核心，将气候应对与企业发展战略深度融合，精准挖掘气候变化带来的发展机遇，以战略引领企业向低碳、清洁、可持续方向升级。

- 打造天然气加注新优势，夯实发展根基**  
 优化天然气加注装备技术与性能，提升设备能源利用效率，助力传统能源领域低碳转型
- 部署氢能全产业链应用，抢抓发展机遇**  
 聚焦氢能全产业链布局，加大核心装备研发与项目落地力度，推动绿氢全链条技术突破
- 实现核心零部件中国造，筑牢低碳保障**  
 深化核心零部件国产化替代与技术创新，降低产业链碳排放，提升企业低碳发展自主可控能力，以国产核心技术赋能行业整体低碳升级
- 深耕船用清洁能源领域，拓展低碳场景**  
 聚焦船舶清洁能源加注、动力燃料供应系统，研发高效船用加氢与 LNG 加注装备，助力航运领域绿色转型，拓展水上交通低碳应用场景
- 赋能智慧能源管理，提升低碳运营效能**  
 搭建智慧能源物联平台，实现装备智能监控、安全运营与数据管理，通过 AI 辅助充装管控等技术，提升能源利用效率，以数字化手段赋能全产业链低碳运营

## 气候相关影响、 风险及机遇管理

我们系统识别气候变化带来的物理与转型风险，将气候风险管理融入整体管控体系，结合研发、生产、供应链、项目实施制定应对措施，并抢抓气候治理与低碳转型机遇，转化为发展新动能。



### 物理风险

气候相关风险	风险描述	应对措施
急性风险	极端天气（暴雨、大风、高温等）威胁生产设施安全、项目施工进度及人员安全	1. 强化生产设施、项目基地的抗灾设计与日常维护，制定应急预案 2. 优化供应链物流路线与仓储布局，建立多区域仓储备份机制 3. 建立极端天气监测预警机制，提前调整生产与项目计划，降低天气因素对运营的干扰
慢性风险	长期气候趋势影响供应链物流稳定性、仓储安全及能源成本	1. 评估并优化供应链布局，分散区域风险 2. 升级仓储设施的气候适应性，采用节能与温控技术，降低能源消耗 3. 推动可再生能源在生产运营中的应用，对冲能源价格波动风险

### 转型风险

气候相关风险	风险描述	应对措施
政策和法律风险	国内外双碳政策收紧、环保法规升级，行业低碳准入标准提高，合规成本上升	1. 跟踪政策标准变化并建立解读落地机制，提前调整经营研发方向 2. 积极参与国家及行业低碳标准制定，抢占合规先机 3. 完善内部合规管理体系，确保各项业务符合最新法规要求
技术风险	低碳技术迭代加速，传统技术面临淘汰，核心技术研发滞后易削弱竞争力	1. 加大技术研发投入，搭建产学研创新平台 2. 建立技术迭代机制，跟踪前沿趋势并优化产品技术体系
市场风险	市场需求提升，传统产品份额萎缩，下游客户低碳要求提高	1. 聚焦低碳需求，加大清洁能源装备研发生产、优化产品结构 2. 为客户提供定制化低碳解决方案，深化合作并拓展低碳市场 3. 创新 EPC+O&M 一体化服务模式，满足客户全生命周期低碳需求
声誉风险	企业表现不佳易引发舆论质疑，损害品牌形象及合作关系	1. 提升信息透明度，主动披露气候应对实践与成效 2. 加强与利益相关方沟通，积极回应社会关切

## 气候相关机遇挖掘与落地

气候相关机遇	挖掘与落地措施
市场机遇	依托氢能全产业链布局，抢抓绿氢装备、光伏制氢加氢一体化设备等零碳装备市场需求增长机遇，拓展国内外低碳市场
技术机遇	以气候应对为导向，推动核心技术创新，在氢能加注、固态储氢、绿电制氢等领域形成技术优势，打造企业核心竞争力
政策机遇	积极对接各国双碳政策与绿色产业支持政策，争取政策扶持，推动低碳项目落地，助力企业快速发展
产业机遇	以技术与装备为核心，推动产业链上下游协同低碳转型，构建清洁能源装备低碳产业生态，实现与合作伙伴的共赢发展

## 气候相关指标与目标

我们紧扣清洁能源装备研发、生产、销售、项目实施的业务特性，结合全球气候治理要求与企业发展战略，建立覆盖生产制造、技术研发、供应链管理、市场拓展全链条的气候相关指标与目标体系，全方位推进企业低碳发展。

### 指标与目标制定

#### 温室气体减排目标

- 强化温室气体全流程管控，全面覆盖范围1、范围2排放环节
- 持续优化排放管控体系，将低碳发展要求纳入核心考核
- 推进各类低碳项目落地实施，助力全球气候治理与国家“双碳”战略落地见效

#### 能源利用优化目标

- 节能优先、高效利用，持续提升可再生能源在生产运营中的应用比例，优化能源利用结构
- 推进生产设备节能改造，强化各类资源的精细化管理，推动生产运营全环节实现节能降耗、高效循环

#### 低碳产品发展目标

- 聚焦氢能“制、储、运、加”核心装备低碳迭代，稳步提升低碳产品营收占比与技术转化效率，以清洁能源装备，赋能全球能源结构低碳转型

#### 绿色供应链与研发目标

- 强化供应链低碳管理，推动合作伙伴协同践行低碳发展理念，构建绿色、低碳、可持续的供应链体系
- 加大清洁能源关键技术研发投入，积极参与行业标准制定，引领构建绿色协同、创新驱动的产业生态



## 全链拓展 构建绿色生态

我们立足氢能全产业链核心能力，持续从单一装备供应商向全链条整体解决方案提供商升级。通过技术自主攻坚、全链系统集成、产业生态共建，构建起自主可控、协同高效的绿色产业体系，实现企业高质量发展与生态环境保护协同共进。

## 技术突破 筑牢全链底层能力

我们坚持创新驱动与产学研协同，依托国家级创新平台与重点研发计划，全面突破绿氢制备、储运、加注等关键技术，构建起覆盖多技术路线的完整技术矩阵，为氢能产业规模化、低成本发展筑牢底层支撑。

### 深挖制氢发展潜力

- 自主研发高电密碱性电解水制氢装备，实现从100到1000Nm<sup>3</sup>/h的系列化覆盖
- 联手中物院开发兆瓦级PEM制氢装备，完善绿氢制备技术体系
- 建成全国首个高速服务区现场制氢、热电联供项目，探索交通场景绿氢供应新模式
- 完成国家科技部“7.2kg/min大流量加氢机”重点研发专项，攻克大流量快速加氢关键技术

### 完善多元储氢布局

- 与四川大学开展产学研合作，参股子公司成都集氢推出钒基固态储氢材料，攻克低压固态储氢产业化瓶颈
- 落地国内首个200kW移动式固态氢能发电并网项目，技术国际领先
- 推出西南地区最大功率220kW固态储氢燃料电池应急发电系统，拓展应急供电等场景
- 研发高密度储氢装置，实现“制、储、运、加”无缝衔接，降低全链条成本

### 攻坚高效运加技术

- 实现35MPa加氢枪全国产化、70MPa红外通信加氢枪自主研发，推进氢气压缩机等核心部件国产化
- 推出箱式撬装加氢站、AI智能制氢加氢一体化站点，全球交付加氢装备超100套，加速加氢网络普及
- 共建国家级氢储运加注装备技术创新中心，首创加氢红外互联控制器，构建安全可控、数据互通的智能充装体系

### 案例 甘肃张掖绿电制氢合成氨项目打造零碳产业链

2025年，厚普工程深度参与的甘肃张掖华锐风电绿电制氢合成氨一体化项目，现已完成土建施工并进入设备安装阶段。项目总投资2.85亿元，厚普提供技术支撑，助力建设10000m<sup>3</sup>/h碱性水电解制氢装置及年产4万吨合成氨生产线，实现绿电高效转化与绿氢稳定制备，成功打通张掖经开区“绿电—绿氢—绿氨”全产业链，为张掖市绿色能源产业发展注入新动能。



华锐风电绿电制氢合成氨一体化项目效果图

### 案例 攻坚兆瓦级AEM制氢系统，厚普联合体中标三峡绿氢项目

2025年6月，厚普工程与上海勘测设计研究院有限公司、上海交通大学、上海氢鸢科技有限公司组成的联合体，中标三峡能源北海绿电制氢研究示范项目EPC总承包工程。该项目集绿电、制氢、储氢、加氢及交通应用于一体，核心包含分布式光储、兆瓦级离网型AEM电解水制氢等系统。厚普作为核心单位承担全流程服务，攻坚AEM制氢关键技术，打造可复制的交能融合示范样板，推动氢能核心技术国产化与区域绿色能源转型。



## 全链集成 打造闭环服务能力

我们立足氢能全产业链技术与装备核心优势，以 EPC+O&M 模式为牵引，深度整合工程设计、装备制造、核心零部件研制及智慧运营服务全链条资源，打通产业链关键环节，实现从项目规划、建设投用到运维保障的全生命周期闭环服务。

### 一体化解决方案

- 以 EPC+O&M 模式整合全链条资源，提供一站式、全流程氢能综合服务
- 创新模块化制加氢一体化智能装备，具备快速建站、灵活扩容优势，助力“成渝氢走廊”分布式加氢网络建设
- 面向工业园区、偏远地区等场景，定制绿氢制备—管网输送—现场加注、小型化光伏制氢+固态储氢+移动加氢等差异化方案

### 加氢端全链赋能

- 形成加氢站从设计、核心部件研发、设备集成到安装调试、技术服务、运营维护的全流程 EPC 解决方案
- 针对高原、沿海、极寒等特殊环境优化适配技术，突破低气压、防腐蚀等行业瓶颈，拓展加氢网络覆盖范围
- 推动制、储、加氢全链条协同，实现“源—网—荷—储”闭环运营，落地多项标杆示范项目

### 构建智慧运营体系

- 依托 Hop Net 运营中心（清洁能源领域首个大数据监管平台），为全产业链项目提供实时智慧运营服务
- 在加氢站推广数字孪生系统，模拟多场景运行状态，优化运营策略，通过远程运维与故障演练降低运维成本
- 搭建氢安全数字孪生与设备智能监控平台，实现全流程安全可控、智慧监管



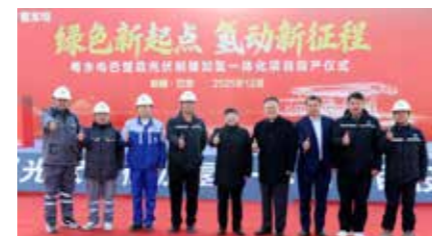
凭借全产业链产品解决方案与 EPC+O 模式的创新实践，荣膺 2025 高工金球奖“氢能全链整体解决方案创新奖”



凭借在氢能产业链全环节的战略深耕与技术突破，斩获“2025 氢电产业 TOP50·综合布局奖”

### 案例 “EPC+O”一体化方案赋能，厚普助力新疆喀什首个绿氢项目投产

2025 年 12 月 16 日，粤水电巴楚县 5 兆瓦光伏制储加氢一体化项目正式投产产氢。作为喀什地区首个绿氢全产业链示范工程，项目由厚普工程以“EPC+O”模式总承包，实现“绿电-绿氢”闭环。项目搭载厚普自研电解水制氢、压缩机、加氢机等核心装备，日制氢 432 公斤，年减碳约 222.59 吨。团队克服戈壁复杂环境，仅 6 个月实现当年开工、当年投产，以技术与一体化服务助力区域绿色能源发展。



粤水电巴楚县光伏制储加氢一体化项目



扫一扫  
观看视频

## 全链场景 探索绿色价值

我们以全链条技术为支撑，聚焦交通、工业、城市等多元应用场景，将技术优势转化为可复制、可推广的场景化减碳方案，推动清洁能源多领域融合落地，以全场景绿色实践助力社会低碳转型。

### 构建绿电制储闭环

我们聚焦可再生能源高效消纳与综合利用，以绿电、氢能、天然气协同发展为导向，打造多能互补一体化项目，构建“源—网—荷—储”高效协同体系，助力区域能源结构绿色转型。

### 氢能分布式能源布局

- 突破固态储氢与发电耦合关键技术，优化系统协同运行机制，推动氢能在电网调峰、应急保供等场景深度应用，提升能源系统稳定性与利用效率

### 绿电制氢一体化落地

- 打造光伏/风电耦合制氢加氢项目，采用柔性制氢技术，实现制氢负荷智能跟随可再生能源波动，提升消纳能力

### 天然气高效梯级利用

- 提供分布式能源装备与定制化解决方案，推动天然气在多场景下梯级利用、高效转化，最大化提升能源综合利用效率与经济效益

### 案例 西南地区最大功率固态储氢燃料电池应急发电系统正式投入应用示范

2025 年 7 月 15 日，厚普股份联合荣创新能、成都集氢打造的西南首套 220kW 固态储氢燃料电池应急发电系统正式投用。该项目为成都市绿色低碳揭榜挂帅成果，提前 8 个月完成研制，实现氢能应急电源核心设备自主化突破。系统采用“固态储氢+燃料电池”方案，零碳低噪，可在 -35°C 至 45°C 环境稳定运行，搭载厚普自研智能监管平台，为园区提供绿色应急供电，助力成渝氢走廊与能源安全建设。



厚普股份项目组成员合影留念

### 案例 三峡集团乌兰察布绿电制氢综合示范项目

2025 年 12 月，三峡集团首个绿氢“制、储、运、加”一体化示范项目在内蒙古完成调试。厚普股份深度参与装备与系统集成，构建“绿电制氢—多元储运—多场景应用”全流程闭环，实现“源网荷储+氢能”深度耦合。项目采用 2.5MW PEM 制氢装备，配套多元储氢、加氢及热电联供系统，攻克 -30°C 极寒运行难题，验证协同储运技术，年减碳约 3500 吨，为氢能规模化应用提供可复制示范。



乌兰察布绿电制氢综合示范项目 3Mpa 低压储氢区

## 引领绿色出行革命

我们依托核心技术与装备优势，面向低空航空、地面交通全场景，以技术突破带动设施布局，以场景应用推动规模落地，推动构建高效安全的氢能出行服务体系，助力交通领域深度脱碳与绿色转型。

### 低空氢能装备突破

- 研发 70MPa 超高压一体式加氢设备，攻克航空级氢能加注技术，实现设备高度集成化与快速交付

### 地面交通多载体适配

- 针对氢能重卡、公交、商用车等多车型，开发定制化储氢、加注系统，配套智能安全管控平台，保障全场景稳定运行
- 推动固态储氢技术规模化应用，落地多个城市共享氢能两轮车示范项目

### 加氢基础设施网络化

- 累计建设百余座加氢站，持续完善氢能交通补给网络
- 搭建云端智能管理系统，全面提升运营效率与用户体验

### 案例 厚普加氢设备助力氢能“飞”入蓝天

2025 年 3 月 18 日，厚普股份联合法国液化空气集团合资成立的液空厚普公司，实现氢能应用场景的历史性突破，为世界首架氢动力飞机打造的超高压航空加氢站正式投用，实现氢能应用从地面交通向航空领域跨越。公司自主研发 70MPa 超高压一体式加氢设备，高度集成化设计，仅 15 天完成生产调试并投运，刷新行业交付纪录。

设备单次可加注  
**7.6KG** 氢气

支撑飞机在  
185 公里 / 小时经济时速下  
**续航近两小时**

全程实现  
**零碳排放**



70MPa 超高压一体式加氢设备

### 案例 固态储氢赋能氢能共享两轮车，拓展绿色出行新场景

厚普股份依托氢能全产业链优势，联合参股子公司成都集氢，以固态储氢技术打造氢动力共享两轮车及外卖配送车，构建“制、储、运、加”一体化绿色出行生态。项目搭载高安全金属氢化物储氢瓶，氢能两轮车满载 85 克氢气可续航 100 公里，助力车型仅需 20 克氢气即可实现 50 公里续航，单次充氢 110 克版本续航达 110 公里。目前已在山西孝义、成都等多城实现规模化应用，显著降低燃油消耗与碳排放，助力城市交通低碳转型与绿色出行普及。



厚普氢能共享两轮车车辆照片

## 赋能航运绿色转型

我们积极响应“气化长江”“气化珠江”等国家战略，以“供气系统+加注网络”双轮驱动，深耕内河清洁能源船舶全链条，突破甲醇动力船舶核心技术，按流域场景定制化解决方案，推动内河航运燃料替代与低碳转型。

### LNG 动力船舶全链条布局

- 自主研发国内首创 CCS 整体认证的 LNG 燃料供气系统，集成度高、交付更快，配套经济调节装置精准控制 BOG 排放
- 构建覆盖长江、西江、京杭运河等主干水系加注网络，实现能源补给“即用即补”

### 甲醇动力船舶技术突破

- 开发甲醇专用燃料供应与安保控制系统集成多项安全技术，实现智能精准控制，拓展水运清洁能源应用，推动航运燃料多元化转型

### 流域场景定制化优化

- 根据长江、珠江、京杭运河等不同流域水文、气候与水位条件，对供气、换热、控制系统专项优化，保障极端环境稳定运行，形成多流域可复制的绿色航运方案

### 智慧安全与 AI 赋能

- 安保控制系统采用三级冗余架构，集成 Hop Net 物联网平台与 HouPu.AI，实现精细化报警、智能运维与一键启动，以数智化赋能船舶绿色升级

### 案例 厚普 80 立方 LNG 供气系统批量应用，赋能长江主力船型绿色升级

2025 年 7 月 13 日，搭载厚普 80 立方 LNG 供气系统的“景鹏 1006” LNG 单燃料船顺利试航，标志着该系统在长江主力船型实现规模化应用。景鹏公司 26 艘同型船舶均采用厚普 LNG 供气及安保控制系统，以清洁能源替代传统燃油，显著降低航运碳排放。项目成为长江流域 LNG 清洁动力船舶推广的重要里程碑，有力推动航运装备标准化、绿色化升级。



“景鹏 1006” LNG 单燃料船成功完成试航

### 案例 甲醇动力示范船试航，拓展航运清洁能源新路径

2025 年 9 月 29 日，厚普船用为长江首批甲醇动力示范船“重轮化 5001 号”提供的全套甲醇燃料供应及安保控制系统顺利交付并试航成功。系统获 CCS 认证，集成专用安全技术与智能控制功能，具备高安全、高稳定、智能化优势。该船成功试航，标志厚普在甲醇船舶领域实现技术落地突破，打破单一 LNG 燃料替代模式，拓展内河清洁能源应用场景，助力航运燃料多元化转型，为“气化长江”“气化珠江”战略落地增添新动能。



“重轮化 5001 号”甲醇燃料动力船成功试航

## 全球赋能 输出绿色方案

我们依托核心技术与成熟项目经验，积极推动中国低碳技术与解决方案走向全球，实现从单一装备出口、成套设备供应，到一体化解决方案与 EPC 总包服务的升级跨越，以“中国方案”助力世界能源绿色转型，彰显企业国际化发展实力。

### 产品出海 拓展全球市场

我们立足全球低碳转型需求，以国际贸易为核心抓手，聚焦氢能、LNG、流体计量等绿色清洁能源装备，通过产品升级、矩阵丰富、布局拓展，打造符合国际标准、适配海外多元场景的核心装备，推动中国绿色装备规模化、高端化出海。



安迪生国产质量流量计整装待发奔赴俄罗斯

### 产品合规

- 核心装备达国际高端标准，ALK 电解槽、加氢装备等通过 TUV 等国际权威认证
- 贴合海外各国技术标准与场景需求升级产品设计，2025 年多款核心出口产品完成国际测试并实现多区域落地

### 矩阵丰富

- 覆盖制氢、储氢、加氢设备及 LNG 撬装设备的丰富产品矩阵，推动核心零部件与成套装备同步出口
- LNG 装备出口尼日利亚、德国等国，并获客户复购

### 全球布局

- 聚焦欧美、南美、非洲、东南亚、大洋洲等重点区域，设立本地化办事处或建立长期战略合作关系
- 氢能装备出口西班牙、法国、澳大利亚等国，累计交付超百余套

### 市场突破

- 固态储氢产品首次进入南美市场（巴西），新加坡首座加氢站采用厚普加氢设备
- 2025 年在多区域实现重大订单突破



厚普固态储氢产品出海巴西，实现固态储氢产品首次进入南美市场

## 生态赋能 输出中国方案

我们聚焦全流程服务能力与核心技术优势，以技术合作、装备出口、方案输出为抓手，推动“产品走出去、经验带出去、标准融进去”，构建国际化氢能产业生态，以中国氢能技术与实践助力全球能源低碳转型。

### 深化国际协同

- 与法液空等国际领先企业建立长期深度合作机制，双向共享技术资源、联合开展核心技术攻关
- 旗下安迪生与法液空推进高压氢气液驱压缩机二期研发，以“国际研发+中国智造”模式推动氢能高端装备升级，实现技术共研、制造协同、市场共享

### 输出综合方案

- 发挥 EPC+O&M 全链条服务优势，面向海外输出一体化氢能解决方案，将国内成熟的项目建设、运营管理、技术应用经验赋能海外市场。
- 在埃塞俄比亚等国落地标杆示范项目，输出先进技术与运营经验，助力当地优化能源结构、提升供应保障能力

### 案例 厚普携手巴新国家石油公司，打造“一带一路”绿色标杆

2025 年 3 月，厚普股份与巴布亚新几内亚国家石油公司、当地 TWL 集团正式签署巴新天然气商业化项目合作协议，巴新总理亲临见证。项目涵盖天然气处理、液化加工及终端应用市场拓展，厚普以技术出海输出中国先进天然气应用技术与双碳实践经验，将中国方案与当地资源深度结合，助力当地优化能源结构，共建“一带一路”绿色能源生态。



签署巴新天然气商业化项目合作证书

### 案例 安迪生与法液空深化合作，赋能氢能装备全球化

2025 年 2 月，厚普股份全资子公司安迪生与法国液化空气集团签署合作确认书，启动高压氢气液驱压缩机研发项目第二阶段合作。采用“国际研发+中国智造”模式，法液空提供技术方案，安迪生负责产业化落地。项目聚焦氢能核心装备攻关，共研高端氢能装备，已在首阶段突破多项关键技术，提升国际竞争力，推动中国氢能技术与产品走向全球。



厚普股份总裁宋福才与法液空全球新能源业务部总经理签署合作确认书

### 案例 EPC 海外首秀，埃塞俄比亚 LNG 项目开启全球化新征程

2025 年，厚普工程公司首个海外 EPC 项目——埃塞俄比亚 20 万方撬装液化 LNG 项目稳步推进。项目集成公司自主撬装化、模块化、智能化 LNG 成套技术装备，实现设计、施工、装备全链条一体化输出，以成熟可靠的中国清洁能源技术助力当地能源基础设施升级，也标志厚普工程能力正式全球化落地。



厚普工程埃塞俄比亚 EPC 项目

# 守护 固环境安全 之基

厚普股份坚守可持续发展理念，严格落实环境合规管理与企业环保主体责任，以系统化管理推动环境治理能力提升，不断完善环境管理流程，强化环境风险防控与绿色供应链建设，以高水平环境管理支撑公司高质量发展。

## 完善环境 管理体系

我们持续健全环境管理体系，严格遵循 GB/T 24001 等国家法规与标准，强化顶层设计、明确管理目标，构建覆盖环保管理、污染预防、应急响应、档案记录的全流程制度体系。报告期内完成 68 份安健环制度修订，聚焦责任边界、流程标准与风险防控，实现环境管理规范化、标准化、闭环化。

### 健全体系架构

- 以QHSE管理部为专业部门，专职统筹环境管理工作，压实环保主体责任，保障体系有效运行
- 制定并动态更新《环境管理台账记录制度》《环保岗位管理责任制度》《环保设施运行管理制度》《环保应急管理制度》等，形成标准化操作依据

### 强化责任传导

- 建立分级分类环保责任清单，清晰界定各层级、各岗位环保职责与履职要求，将环境绩效纳入部门及员工绩效考核，以评价倒逼责任落地
- 定期开展环境责任审计与合规检查，推动环境管理目标持续落地、持续改进
- 强化相关方环境与安全管理，明确权责边界，降低协同风险，提升产业链整体绿色水平

## 强化环境 风险管控

我们建立全流程环境风险管理机制，坚持预防为主、防治结合、应急兜底，系统开展环境风险识别、评估、管控、监测与应急处置，不断提升全员环保意识与风险处置能力，以精细化风险防控保障生产经营全过程安全合规、绿色稳定。

### 全域识别与精准评估

- 定期对生产、运营、项目实施等全场景开展环境风险排查与评估
- 建立环境风险清单与分级管控机制，明确风险来源、影响、管控责任与防控措施，实现风险可防可控

### 源头预防与过程管控

- 强化设备全生命周期管理，执行预防性维护、定期巡检与隐患整改，从源头防范环境风险
- 严格供应商与相关方环境准入，将环境合规纳入过程监督，降低产业链协同风险
- 完善环境事件管理流程，配备应急物资与设施，实行常态化运维与台账管理

### 实时监测与信息披露

- 对关键环境指标实施在线监测与动态管控，确保数据真实、可追溯、可监管
- 依法依规履行环境信息披露，主动接受政府与社会监督，以公开透明促进管理提升

### 应急管理 with 意识提升

- 制定专项环境应急预案，构建“预防—响应—处置—恢复”全流程机制，定期开展环境应急演练，强化实操能力
- 常态化开展环保法规、风险防控、应急技能培训，提升全员环保素养与责任意识

## 污染防治 与绿色施工

我们深入践行绿色制造与绿色施工理念，聚焦废气、噪声、固废、扬尘等关键领域，实施源头削减、过程控制、末端治理全链条治理，持续提升污染物处理效率与资源循环利用水平，报告期内未发生任何环境负面事件。

### 健全绿色生产体系

- 建立节能降耗管理机制，强化设备日常运维与现场规范化管理，延长设备使用寿命，保持生产环境整洁，实现降尘、降噪、节能、减排
- 推进原材料与半成品绿色替代，定期开展清洁生产检查，从源头控制污染物产生

### 优化绿色环保工艺

- 采用环保工艺与综合治理技术控制污染源，对生产全过程废水、废气、固体废物集中收集、规范处理
- 结合氢能装备研发与项目建设，将零碳、低噪、高效等绿色特性融入产品设计与生产运营全过程

### 规范污染物处理

- 喷漆、丝印废气配置水帘除雾+活性炭吸附装置，实现达标排放；焊接烟尘通过专用净化器有效治理
- 对噪声源采取隔音、减震、消声等措施，确保厂界噪声符合标准要求
- 危险废物与一般固废分类定点存放、规范转运，委托具备资质单位合规处置

### 强化施工环保管控

- 严格落实扬尘治理“六个百分百”，采取围挡、覆盖、硬化、洒水、车辆冲洗、密闭运输等措施，安装扬尘在线监测并联网
- 选用低噪声设备，合理安排施工时段，设置隔声屏障与减振设施，严控施工噪声
- 推广应用泥浆不落地、压裂液回收利用、密闭集输、低氮燃烧等环保新技术
- 建立环保台账、生态环境保护责任制，落实环保“三同时”、施工前环保申报及应急演练制度

## 强化绿色 供应链管理

我们将绿色低碳理念深度融入供应链全流程，构建绿色采购、绿色制造、绿色协同一体化管理体系，严格遵守国内外环保合规要求，推动供应商、制造商、物流商等全链条绿色升级。公司建立绿色供应商准入、评价、考核与退出机制，完善绿色采购目录，推行绿色包装，开展供应商环境合规审查与现场审核，建立环保信用档案并实施动态评级管理，定期组织绿色培训以提升产业链协同水平。同时，以固态储氢、燃料电池、智能监管平台等核心技术带动配套环节绿色升级，优先选择绿色制造与低碳认证供应商，深化国际绿色合作，持续提升供应链国际化绿色标准。



# 节能 赴生态守护 之约

厚普股份以绿色低碳为核心导向，聚焦能源精细管控、水资源循环利用与全流程循环经济建设，通过制度完善与技术赋能双轮驱动，深挖生产、办公等全场景节能潜力，持续提升资源利用效率，为企业高质量发展筑牢绿色根基，树立行业可持续发展示范。

## 精耕能效管控

我们以制度为基础、技术为支撑，持续完善能源管理体系，围绕生产、运输、办公等场景，推进节能改造、设备运维、清洁能源替代与精细化管控，实现能源消耗全流程可管、可控、可追溯，全面提升用能效率与低碳化水平。

### 筑牢设备运维管控基础

- 建立健全节能降耗管控体系，明确节能目标与管理责任，实现能源消耗全流程闭环管理
- 严格执行设备定期保养制度，落实每周常态化巡检维护，有效延长设备使用寿命，从源头减少因设备老化、故障产生的额外能耗

### 深化节能技术多元应用

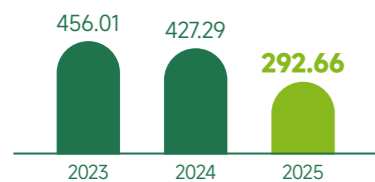
- 生产环节推广节能工艺与高效设备，精准管控用能，持续降低单位产值能耗
- 运输环节优化用车管理，推广清洁能源车辆与低碳技术，降低燃油消耗与碳排放
- 全场景提升清洁能源使用比例，持续优化能源结构，稳步降低传统化石能源依赖

### 落实办公场景精细管控

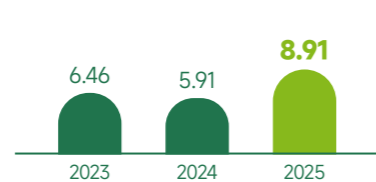
- 细化公车使用台账，实行“按需派车、拼车优先”原则，规划最优环保出行路线
- 推进办公设备迭代升级，淘汰高能耗设备并强化定期维保，规范窗帘拉升标准，最大化利用自然采光
- 实现办公区域 LED 照明 100% 全覆盖，严格执行“人走灯关、人离电断”要求
- 建立用电常态化巡检机制，专人每日排查管控，严格落实空调温度标准

## 厚普股份 2023-2025 年总部办公园区能源资源使用情况

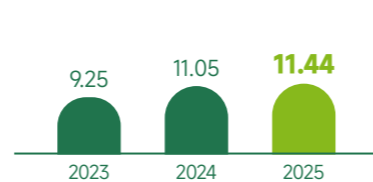
外购电力总量  
单位：万千瓦时



天然气消耗总量  
单位：万立方米



汽油消耗总量  
单位：吨



## 水资源利用

### 规范取水

- 严格执行取水、用水审批流程，强化源头管控，确保水资源利用合法、合规、合理
- 优化生产工艺与用水布局，安装节水型设施设备，严控生产环节用水量
- 开展全员节水宣传教育，强化节水意识，形成全员参与、全程管控的节水氛围

### 集约用水

- 采用先进废水综合处理技术，对生产废水集中收集、分类处理，确保达标排放或循环复用
- 建设水循环系统，将处理达标后的中水回用于生产、绿化等场景，替代新鲜水资源
- 打造废水资源化闭环项目，实现废水高效处理与循环利用，推动水资源高效再生

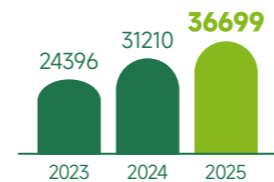
### 循环治水

- 加强办公区域用水设施日常巡检，及时维修更换老旧部件，杜绝跑冒滴漏
- 全面升级节水器具，更换高效节水龙头、节水水箱，降低日常用水损耗
- 优化办公区废水回收处理系统，实现废水处理用于园区绿化灌溉，提升循环利用效率

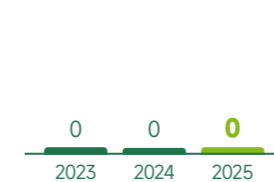
我们严格遵守《中华人民共和国水法》等法律法规，坚持依法取水、集约用水、循环治水，从源头规范取水用水管理，通过生产端节水改造、废水资源化循环利用、办公端精细化管控，持续降低新鲜水消耗，提升水资源利用效率。

## 厚普股份 2023-2025 年水资源使用情况

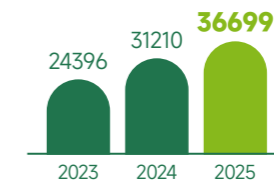
总取水量  
单位：立方米



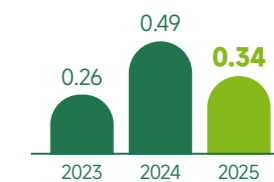
雨水  
单位：立方米



总耗水量  
单位：立方米



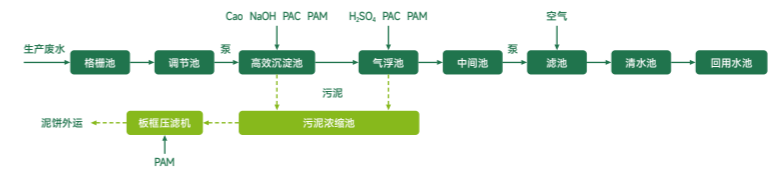
万元收入综合水耗  
单位：立方米 / 万元



### 案例 智能产业园污水处理系统高效实现废水资源化闭环

为践行水资源集约循环理念，集团旗下成都厚普氢能科技有限公司在智能产业园打造废水资源化处理项目，构建“废水收集—深度处理—中水回用”闭环体系。项目采用混凝沉淀+气浮+滤池+紫外线消毒组合工艺，将生产废水统一收集处理，经多环节净化后全部回用于生产补水，实现废水零外排。

10m<sup>3</sup>/h 废水处理系统工艺流程图



### 2025 年

系统年处理废水量  
**1910.1 立方米**

中水回用  
**1373.9 立方米**

减少污染物排放  
**1373.9 立方米**

## 深践循环理念

我们将循环经济理念深度融入企业发展全过程，贯穿产品设计、生产制造、物流包装、使用运维、回收再利用全生命周期，以全链条绿色管控为核心，联动上下游协同发力，推动资源高效循环与降本增效双向赋能。

### 2025 年

全年共完成项目发运

**401** 个

累计运输

**876** 次

使用回收木箱及纸箱进行二次打包达

**144** 次

累计减少原生木材及纸张消耗约

**432** 吨

使用电动卡车等新能源车辆完成配车提货运输

**164** 次

占总运输次数的

**18.7%**

### 全流程绿色管控

- 设计端优先选用环保、可回收、低毒低碳原材料，从源头降低资源消耗与环境风险
- 生产端采用高效工艺与智能设备，严控物料消耗，对生产废料分类处置、回收复用
- 物流端科学规划运输方案，优化路线与装载模式，提升车辆利用率，降低碳排放
- 使用端提供产品运维、升级与延寿服务，延长产品使用寿命，减少资源浪费
- 产业链端联动上下游企业，共建循环经济链条，协同提升资源回收与利用水平

### 优化包装管理

- 坚持使用环保可回收包装材料，构建包装回收复用体系，减少原生资源消耗
- 优化包装结构与设计标准，提升包装稳固性与利用率，降低物料损耗
- 建立包装回收、分拣、再利用闭环机制，推动包装环节循环化、绿色化
- 强化包装全流程管控，规范仓储、转运与二次使用，提升循环利用效率

### 推广绿色物流

- 积极推广新能源运输工具，优化运力结构，降低传统燃油车辆使用比例
- 推进运输路线智能优化，实行集中配载与高效调度，提升物流运行效率
- 建立绿色物流管控机制，强化运输过程能耗与排放管理，实现低碳运营
- 持续升级物流管理模式，推动物流环节集约化、清洁化、低碳化发展

# 共践 育办公低碳 之风

厚普股份坚持绿色办公、低碳运营理念，通过制度完善、场景落地、文化浸润，推动低碳理念内化于心、外化于行，营造全员参与、人人尽责的绿色办公氛围，以细微之处的务实行动助力公司整体低碳发展。

## 营造低碳 办公氛围

我们将低碳理念融入办公全场景、全流程，持续完善绿色办公管控体系，引导全体员工践行简约适度、绿色低碳的办公与生活方式，以精细化管理推动办公领域节能降碳。

### 低碳办公 精细管控

- 严格执行办公区域空调温控标准，加强用电设备巡检与智能管控，减少非必要能耗
- 强化用水设施日常维护，推广节水器具使用，杜绝跑冒滴漏，引导员工养成节水习惯
- 规范办公耗材领用管理，推行按需申领、循环利用，严控资源浪费

### 低碳生活 场景践行

- 深化线上办公应用，实现行政审批、文件流转、单据签收全流程无纸化
- 推行绿色食堂管理，倡导按需取餐、光盘行动，全面取消一次性餐具，践行简约绿色餐饮
- 完善绿色通勤保障，扩建电动汽车及非机动车充电设施，鼓励绿色出行
- 倡导低楼层步行上下楼，打造低碳出行氛围

### 低碳理念 长效浸润

- 完善绿色办公制度与监督机制，推动低碳管理常态化、规范化
- 发布绿色办公倡议，张贴节能、节水、垃圾分类等宣传标识
- 常态化开展低碳宣传与主题活动，普及绿色知识，强化全员环保意识与责任担当

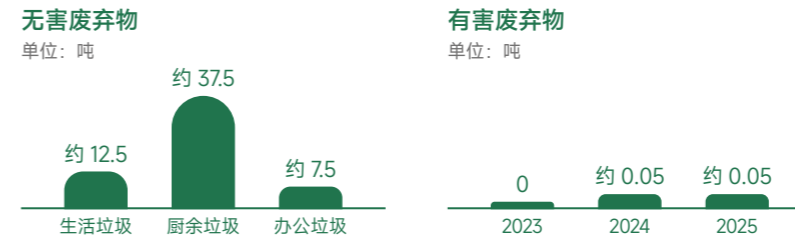


健康走楼梯宣传海报，倡导绿色健康办公生活方式

## 规范办公 固废管控

我们聚焦办公场景固体废物全流程管控，严格遵循“减量化、资源化、无害化”核心原则，通过源头减量、分类管控、专项治理，有效控制固废排放，实现办公固废规范化、绿色化处置。

### 2025年总部办公园区固废排放物情况



### 源头减量

- 聚焦办公耗材全流程节约，深化节约理念宣传，通过常态化引导提升杜绝浪费的意识
- 严格执行办公耗材定额申领制度，合理管控纸张、笔墨、硒鼓等耗材用量，杜绝过度领用、闲置浪费
- 引导员工优先使用可循环、可重复使用的办公用品，主动减少一次性用品消耗

### 规范分类

- 建立生活垃圾、办公垃圾、厨余垃圾、危险废物分类标准，规范设置分类回收设施，明确投放指引
- 由物业人员负责分类归集、密闭转运，做到日产日清，避免二次污染，统一交由市政专业单位合规处置
- 强化分类宣传引导，通过张贴分类指南、开展专题讲解等方式，提升员工分类准确率与主动参与度



厚普办公区“节约用水、禁止吸烟”标识

### 专项管控

- 餐厨垃圾实行单独收集、密闭存放、日产日清，由具备资质的专业单位定期回收、规范化处置，推动餐厨垃圾资源化利用
- 对废旧硒鼓、墨盒等危险废物严格执行危险废物转移联单制度，委托具备相应资质的单位合规处置，全程可追溯



厚普办公区“节约用电”标识与智能温控设备

## 践行生物 多样性保护

我们注重在生产运营过程中对环境及生物多样性的影响，办公园区合理规划绿化，优选本土绿植、搭配多样化植被，规范生态养护，维护生物群落平衡。在项目工程建设中，设计阶段排查避让生态敏感区域，施工阶段划定红线、管控扬尘噪声，竣工后及时开展生态修复；装备研发选用低噪音、低排放产品，融入生态保护要求，同时参与相关技术创新，将生态保护要求融入产品设计流程，以实际行动守护生态系统完整性。

## 社会篇

### 同心聚微光 笃行赴远途

企业长青根植于社会，长远发展系之于担当。厚普股份始终以服务国家能源战略、推动产业绿色转型为使命，将社会价值融入治理与发展全局。以匠心铸品质、以技术创价值，筑牢全生命周期安全底线。秉持诚信理念联结伙伴，通过协同合作构建可持续产业生态。坚守初心守护员工权益，以包容环境培育人才、护航员工成长与福祉。以责任之光，照亮可持续发展长征途。

SDGs 联合国可持续发展目标



# 铸品

## 守客户信赖之诺

我们坚守客户信赖初心，聚焦创新、品质、服务、效能四大核心，深耕清洁能源装备领域。创新突破回应市场期待，品质过硬筑牢发展根基，服务贴心积累客户信任，数字赋能提升响应效率，从研发到售后、从产品到体验，全程践行承诺，守护每一份客户信赖。

## 深化创新驱动

截至 2025 年底

累计拥有授权专利

561 项

软件著作权

190 项

参与起草和编制国家标准、规范

28 项

地方标准的起草和编制

16 项

2025 年

完成各项科技成果申报共计

89 项

获得国内外发明专利

15 项

获得国内外实用新型

24 项

获得国内外外观专利

1 项

获得国内外软件著作权

13 项

参编国家标准 / 团体标准

4 项 / 2 项

我们锚定“全球技术领先的清洁能源装备整体解决方案供应商”的发展定位，构建系统化、制度化、全链条的科技创新体系，推动研发与业务深度协同，促进创新成果高效转化，不断延伸技术与产业链条，提升清洁能源领域核心竞争力。

## 自主研发强内核

我们坚持自主研发、自主可控、自主迭代，以全链条创新驱动清洁能源装备高质量发展，聚焦氢能“制、储、运、加”全产业链关键环节，持续开展关键核心技术攻关，大力推进核心装备、关键零部件、控制系统的国产化替代，不断突破“卡脖子”技术瓶颈。

### 全产业链自主技术攻坚

- 聚焦氢能全链条关键环节，布局核心技术研发，推进“卡脖子”技术破解，补齐行业短板
- 攻坚极寒环境应用难题，研发适配 -40°C 低温型 LNG 加气机，满足极端场景需求
- 优化 LNG 加注领域核心技术，提升设备结构合理性与系统适配性

### 国产化与标准化协同

- 推进氢能、LNG 核心装备及关键零部件国产化，降低对外技术与产品依赖
- 推行模块化、通用化、标准化设计，完善设计与生产标准体系
- 结合市场非标需求，平衡标准化量产与个性化适配，提升交付效率

### 推进研发成果转化落地

- 构建“研发-试验-转化-迭代”闭环机制，推动技术、标准化成果快速转化为产品
- 拓展国内外市场，推动标准化产品、核心技术装备规模化应用，提升市场覆盖率与占有率
- 建立市场反馈机制，结合客户需求优化产品设计与技术参数，实现迭代升级
- 依托 EPC+O&M 模式，整合自主装备与一体化服务，推动成果渗透至多领域，最大化研发价值

### 案例 突破极寒限制，拓展清洁能源装备应用边界

针对北方严寒地区气温低于 -25°C、传统 LNG 加气机存在启动难、运行不稳等痛点，厚普股份专项研发适配 -40°C 的低温型 LNG 加气机。通过重新选型电子元器件、自主开发低温适配电控系统、优化管路密封件及气动部件选型与结构，实现三大核心技术突破。该成果能够有力推动 LNG 清洁能源在极寒地区的推广应用，有效提升当地加气站运营保障能力，为替代燃煤取暖、减少污染物排放创造了条件，对改善北方冬季空气质量、推动能源结构绿色转型具有积极意义。

### 案例 自主研发标准化箱式橇装装置，实现研发成果高效转化

厚普股份针对传统箱式橇装装置规格繁杂、备货调货困难等痛点，开展自主研发与标准化升级，以“模块整合、通用件复用”优化设计，提升标准件使用率与物料性价比，完成 II 代箱式橇装装置自主研发升级。2025 年全年交付 159 个项目，同比增加 3.2 倍，交付周期从 60 天缩短至 20-30 天，全年降本 431 万元，实现研发成果高效转化，获得市场广泛认可。

厚普股份获 2025  
“北极星杯”氢能技术创新奖



## 协同创新拓边界

我们以协同创新为重要抓手，在强化自主研发的基础上，坚持开放协同、资源共享、优势互补，广泛链接内外部创新要素，构建产学研用一体化创新生态，为技术突破、产业升级与市场拓展提供强劲动能。

### 案例 协同创新，共研内河 LNG 船舶 BOG 零排放技术

为破解内河 LNG 动力船舶蒸发气 (BOG) 排放导致的污染与浪费难题，厚普股份携手宜昌亲河船务、重庆圣发船务启动联合研发项目。针对现有 BOG 处理技术成本高、体积大、无法适配内河船舶的痛点，三方发挥各自资源优势，厚普股份主攻核心技术，船务企业提供实船测试场景，成功研发小型化 BOG 冷却装置，通过物理稳压实现 BOG 源头零排放，打造出适配内河船舶的零排放解决方案。目前项目已规划两项核心专利，有望填补行业技术空白，既守护内河流域生态，减少资源损耗，也为内河航运绿色低碳转型提供了可行路径，助力交通双碳目标落地。

### 深化产学研融合

- 与四川大学、西南交通大学等高校开展深度合作，聚焦固态储氢等前沿领域联合攻关，研发成果在氢能两轮车、应急发电等场景落地应用

### 构建联合体生态

- 作为四川省氢能创新联合体成员，汇聚行业资源组建跨领域团队，围绕产业链瓶颈推动关键装备与材料自主化

### 拓展外部合作

- 深化跨界合作，与中国空分工程有限公司签订战略合作，构建“装备+工程”一体化发展新模式
- 携手法国液化空气集团等国际行业龙头，紧跟全球氢能技术前沿，提升国际竞争力

### 打造交流平台

- 举办行业论坛、专家研讨及技术交流活动，承办四川省氢能创新联合体专题会议，促进产业链上下游高效对接、协同发展

## 创新管理提效能

我们持续完善创新管理体系建设，构建起“六大创新体系+四大运行机制”的研发管理模式，统筹创新资源、优化创新流程、激发创新活力，以高效管理赋能技术突破与成果转化，为企业高质量发展提供坚实制度保障与组织支撑。

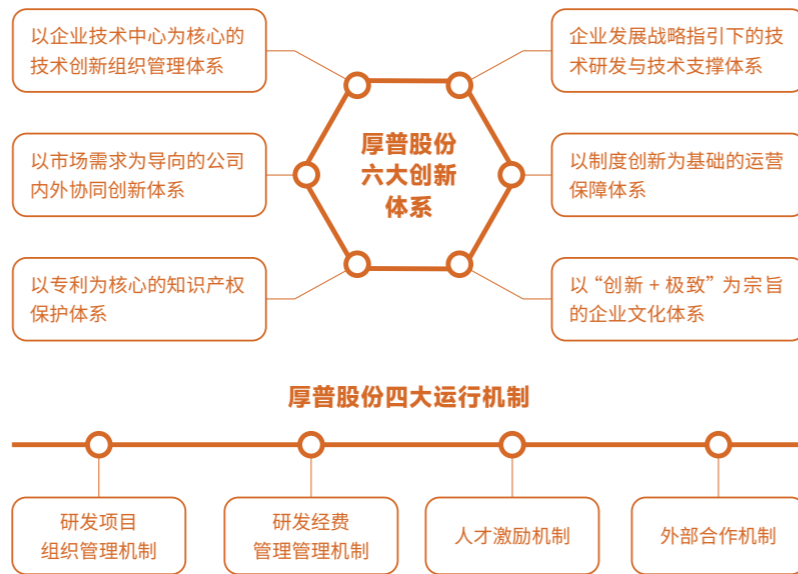
### 2025年

研发人员数量  
**164人**

研发人员占比  
**14.06%**



厚普股份 2025 年科技大会暨科技论坛



## 知识产权护成果

我们严格落实知识产权合规管理要求，依托国家企业技术中心、国家知识产权优势企业平台，构建全流程、集团化知识产权管理体系，形成创造、运用、管理、保护一体化闭环，为技术创新筑牢安全屏障。

### 立项前：强化前瞻识别

- 开展全面知识产权检索与FTO初检，识别潜在侵权风险
- 实施专利导航分析，研判技术趋势与竞争格局，精准布局创新方向
- 形成《研发项目立项知识产权检索分析报告》作为立项必备文件，保障研发路径合规安全

### 研发中：实施动态管理

- 常态化开展技术创新点挖掘，定期复盘形成规范化技术交底书推行差异化保护策略，易模仿结构优先专利保护，核心算法、工艺纳入商业秘密保护
- 建立知识产权风险预警机制，跟踪行业动向，及时调整研发方案

### 验收前：排查成果风险

- 项目结题/产品上市前强制开展FTO终检，全面排查侵权风险，确保成果合法入市
- 对高风险专利快速启动设计规避、无效分析、许可谈判等预案
- 坚持数量与质量并重，重点评估专利稳定性、保护范围与市场转化价值

## 严控产品质量

我们坚守质量至上理念，构建覆盖研发、制造、交付、运维全流程质量管理体系，以高标准、严管控筑牢产品生命线，持续提升装备可靠性与运行稳定性，为客户提供安全可靠、质量可信的清洁能源装备与解决方案。

### 全生命周期质量管控

- 以全生命周期质量管理为主线，持续深化“125555”质量管理模型
- 依托先进制造技术与全国服务网络两大支柱，统筹五大过程、五项保障、五类方法、五大要素，推动质量管理标准化、流程化、协同化

### 规范化质量管理体系

- 严格遵循ISO 9001:2015质量管理体系，确保体系有效运行并持续认证
- 由QHSE管理中心为专业部门，统筹质量、HSE、检验检测与改进提升工作，构建权责清晰、高效联动的质量管理队伍

### 闭环式质量管理机制

- 推进制度文件标准化、信息化管理，统一评审、发布、执行与查阅流程
- 在制造、装配、调试等环节设置关键质量控制点，实行过程监控+结果验证双重管控
- 建立日常检查、专项审核、定期评审相结合的长效机制，保障质量要求落地见效



厚普股份“125555”质量管理模型

### 全过程质量风险防控

- 系统识别研发、采购、生产、交付等环节质量风险点，建立风险清单与防控预案
- 实施动态监测、跟踪验证与效果评估，做到早预警、早处置、早闭环
- 从严把控关键部件入厂检验、过程检验、出厂验收，杜绝不合格品流转

### 持续性质量提升改进

- 坚持问题导向与目标导向，强化质量分析、复盘整改与闭环验证
- 常态化开展质量培训、技能练兵、安全巡检与标准宣贯，提升全员质量意识
- 以工单审核、客户反馈、运维数据驱动改进，持续提升产品质量与服务水平

## 优化客户服务

我们坚守“客户至上、快速响应、专业保障、持续改进”的服务宗旨，以AI技术为引擎重构服务体系，推动从设备供应商向全生命周期智慧服务商的转型升级，以高效、可靠、专业的服务赢得客户长期信赖。

### 夯实服务根基

我们以客户需求为核心，前移服务关口、强化预判保障，围绕市场变化，持续优化服务体系布局，规范全周期服务流程，打造覆盖全面的服务网络，实现服务触角延伸与服务能力跃升。

#### 即时响应

- 搭建7×24小时沟通矩阵，集成电话、即时通讯等多元渠道，保障全天候服务支持
- AI智能助手依托专家知识库，实现常见咨询秒级响应与精准引导
- 对于复杂或个性化问题，客户热线可直接传达至相关部门，确保需求精准记录、快速处置

#### 全链赋能

- 组建覆盖安装调试、维修保养、备件供应、安全巡检、升级优化一体化专业技术团队，针对服务端问题，按照既定流程及时处理并反馈结果
- 依托Houpu AI模型辅助专家团队远程诊断，并由质量专员统筹协调研发、生产等部门协同推进，确保问题高效解决

#### 全域保障

- 在全国重点市场布局备件中心库，保障常用配件库存充足，将平均维修时长缩短至小时级
- 建立区域化售后管理与分类分级响应机制，通过标准化流程与精细化打分，提升服务质量
- 主动跟踪行业技术动态，适时推进软件升级与硬件改造，结合线上线下培训与AI助手辅助，向“知识服务型”转型，确保产品与服务能力始终走在行业前沿

#### 案例 构建 AI 赋能、全球协同的智慧服务网络

厚普股份以AI技术为核心，构建覆盖全球的智慧服务网络。组建180余人的专业技术团队，服务网点遍及国内外38个城市，实现全球化布局与本地化高效协同。依托人工智能技术，开发AI+Hop Net、加注站智慧运营、气瓶安全追溯三大数据管理平台，推动设备运维从被动响应向主动预警转型。Hopu AI智能助手可实现站点故障智能诊断与运维数据分析，精准预判设备状态，显著提升运营效率，为全球客户提供全天候技术支持。



媒体记者与厚普 AI 现场互动

2025年

服务站点共计  
**8000+**家

服务客户分布全球  
**20**国家和地区

#### 厚普股份服务体系

办事处  
**30+**

**5**  
大类行业  
操作证书

**7×24**  
全天专业服务

**50+**  
专业氢能服务人员

**5**  
星级商品售后  
服务体系

零配件库房  
**30+**

全员  
持证上岗

精英服务人员  
**180+**

专业培训讲师  
**30+**

## 优化服务品质

我们以服务质量为客户价值核心，依托科技创新升级服务模式，健全售后管理制度，搭建全维度质量评价体系，规范服务流程、优化服务细节，从源头化解服务风险，打造可靠的全生命周期服务品牌。

2025年

客户服务满意度

**95%**

投诉处理率

**100%**

## 推进价值赋能

我们将客户能力建设纳入服务体系核心，聚焦客户业务发展痛点，定制覆盖理论、实操、案例的培训课程，依托资深讲师团队、多元化培训模式，助力客户提升设备操作、运维管理能力。

### 规范体系，筑牢服务底线

- 健全制度标准，运行50余项售后管理制度，建立覆盖响应时效、处理效果、服务态度全维度质量评价体系
- 强化过程监督，设置独立监督专员，开展定期回访与专项抽查，确保服务流程合规、服务结果达标

### 闭环改进，实现服务持续优化

- 开展满意度测评，依照《顾客满意度测评控制程序》定期开展调研，深度分析痛点并制定改进措施，跟踪落实形成闭环
- 聚焦技术升级，紧跟行业技术趋势，持续推进软硬件系统升级，为客户提供匹配最新运行需求的精准技术支持

### 极速处理，构建投诉解决闭环

- 设立365天不间断的客户服务热线，提供24小时技术支持，投诉24小时内主动沟通并出具解决方案
- 规范记录归档投诉信息，定期分析共性问题，从源头推动整改，降低重复发生率



### 定制化课程设计

- 紧扣客户业务场景与运营需求，量身定制培训内容，覆盖理论讲解、实操演练、故障处置、案例复盘等全环节，提升培训实用性与落地性

### 专业化师资保障

- 组建行业资深讲师团队，涵盖高级工程师、资深内训师，理论功底扎实、实战经验丰富

### 多元化培训实施

- 采用线上线下结合、集中授课与现场带教并行的灵活模式，强化互动教学与实操考核，切实提升学员技能水平与独立处置能力



为四川中石化客户实施实操培训

## 推动数字赋能

我们坚持以创新驱动、智慧升级为发展核心，不断探索和实践数字化赋能的新路径，以数字化、智能化为企业的改革、创新、转型和发展赋能，推动企业在运营管理、生产制造、市场拓展等领域实现全方位提质升级。

## 完善信息安全管理

我们以安全、规范、可控为目标，持续完善信息管理体系，构建安全高效的数字化运行底座。通过明晰组织职责、健全制度规范、强化数据管控、提升安全能力，全面筑牢企业信息安全防线，保障业务稳定运行。

### 明晰权责分工

- 建立信息化领导小组统筹机制，由高层牵头重大事项决策，信息化管理部负责制度建设与推进落地，专职运维人员开展常态化监控，形成权责清晰、协同高效的管理体系

### 健全制度规范

- 对标国家网络安全等级保护二级要求，系统性完善信息安全、系统运行、运维管理等制度体系，推动管理要求与业务场景深度融合、刚性执行

### 强化数据管控

- 对客户、业务、运营等核心数据实行分类分级管理，严格分角色权限与访问审批
- 关键数据每日备份、集中存储，强化机房物理安全、日志审计与多层防护，实现数据全生命周期安全可控

### 提升安全能力

- 常态化开展信息安全宣贯与专业培训，建立漏洞扫描、应急响应、隐患整改机制
- 稳步推进等保二级建设，持续提升全员安全意识与整体防护水平

## 加强数字能力建设

我们持续推进数字化建设，围绕核心业务与管理领域持续推进数字化系统建设，加快信息系统覆盖与功能迭代，全面提升企业治理规范化、运营精细化、决策科学化水平。

2025年

信息系统覆盖率从2023年的33%

提升到**75%**

### 标准合同管理数字化

- 推进标准合同数字化平台建设，集中管理130余份合同模板，实现统一存储、规范调用、权限可控
- 关键条款系统锁定、内容自动生成、审批全程留痕，有效提升合同效率、降低合规风险

### 人力资源管理数字化

- 上线一体化人力资源系统，覆盖组织人事、考勤、薪酬、绩效及人才发展全流程
- 打通员工全生命周期数据，实现事务处理自动化与流程管控标准化，提升管理效率

### 销售管理数字化

- 加快CRM客户关系管理系统建设，搭建集团统一的客户与销售业务平台，规范线索、商机、投标、合同执行等关键环节，实现销售过程可视化、风险可预警，支撑业务精准管理与高效拓展。系统计划于2026年8月底上线运行



厚普股份官网系统通过信息系统安全等级保护二级备案



# 协同 谱产业共赢 之章

我们始终秉持“开放合作、协同共生、价值共享”的理念，充分发挥产业链“链主”企业的引领带动作用，以开放姿态引领行业共赢，以战略眼光保障供应链安全稳定，以平等之心对待中小企业。在迈向绿色能源的征途中，与所有伙伴同舟共济、并肩前行，共同谱写产业高质量发展的和谐乐章。

## 深化行业协同

我们秉持开放合作、协同共生、价值共享理念，充分发挥清洁能源产业链“链主”引领作用，以高端协同扩影响、以韧性供应链保安全、以公平赋能促共生，携手上下游共建稳定、高效、可持续的产业生态。

### 强化品牌声量

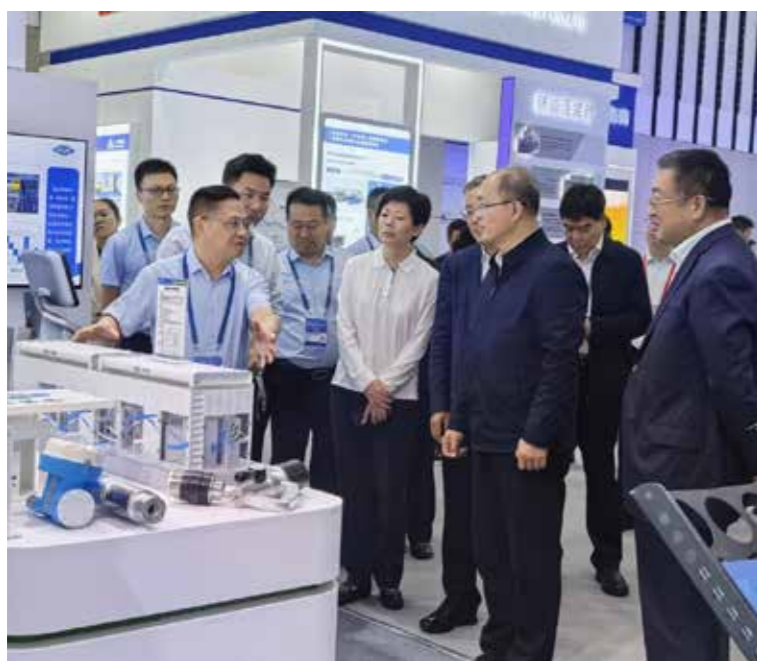
- 参与成都国际工博会、中国国际清洁能源博览会 (CHEE)、易派客工业品展等行业盛会，展示前沿成果，吸引法国、英国、韩国等全球客商深度洽谈
- 高标准接待中国石化等重要客户及各级领导调研，系统展示全链条解决方案，强化品牌形象

### 深化产业对接

- 与法液空、山西鹏飞等行业龙头深化合作，联合开展关键技术攻关、装备研发与项目落地
- 牵头参与氢能创新联合体，推动标准共建、技术共创、成果共享，提升产业链整体竞争力
- 深度参与成渝氢能走廊建设、区域氢能供需对接会等核心活动，推广成熟解决方案，助力多地氢能示范项目及加氢站网络高效建设

### 拓展战略合作

- 积极参与国际交流，借力国际展会与商务洽谈，主动对接全球优质合作伙伴，构建多元化国际营销网络
- 以全球化视野整合国际先进资源与渠道，在海外市场探索本地化合作新模式，持续提升中国氢能企业在全球产业格局中的地位与影响力



厚普股份亮相 2025 易派客工业品展



中国石化高级副总裁喻宝才率团调研厚普股份



参加第四届成都国际工业博览会暨四川工业链博展



厚普股份参加新都 - 九龙坡氢能产业供需对接专场活动

## 构建韧性 供应链

我们坚持构建安全、透明、韧性的供应链体系，以制度规范为纲领，以数智化治理为手段，以风险穿透为重点，以深度赋能为路径，通过精细化准入审核、动态化评价激励及多元化资源布局，全方位夯实供应链稳定性与合规性，携手合作伙伴打造协同共赢、可持续发展的战略共同体。



厚普股份 2025 年度供应商大会，与供应商代表共商合作、共谋发展

截至 2025 年底

公司拥有供应商资源

**1164** 家

### 制度引领， 强化合规管控

- 修订并发布《采购合同管理》《招标管理》《供应商开发和合规供应商管理》《单一资源采购管理》四项核心制度，适配集团管控与海外合规要求
- 建立集团与子公司穿透式管理机制，推进供应商管理系统信息化升级，实现准入、评价、预警全流程自动化
- 宣贯《供应商廉洁从业责任书》，打造公平透明、廉洁清朗的合作环境

### 严控准入， 提升品质韧性

- 执行质量、安全、环保、人权合规“一票否决”制，严格新供方准入审核，强化源头防控实施五维度动态评级与分级管理每半年对供应商进行评分，A/B 级为优选合作，C 级限期帮扶整改并跟踪质量回溯，D 级坚决予以淘汰
- 针对关键物料实施多部门联合评审，采取“线上视频+线下走访”相结合的模式，确保现场审核覆盖率与管理效能

### 多元布局， 保障供应连续

- 运用大数据动态监控供应商产能、廉洁、质量等六大类风险，建立风险识别与管控机制，提升供应链抗风险能力坚持“品类多元、渠道弹性”策略，集团共享资源池，确保每个物料品类拥有 2-4 家供应商，有效规避独家供应风险
- 严厉打击失信与违规行为，建立失信黑名单制度，列入黑名单的企业原则上 3 年内禁止准入

### 深度赋能， 共创可持续价值

- 举办年度供应商大会，通过大会宣贯 ESG 理念，联动核心供应商共商发展
- 与核心供应商开展技术协同、工艺优化，实施分类管理与绩效评价，对优秀供方授予表彰、给予订单倾斜及研发优先参与权
- 与多家核心供应商签署年度框架协议，深化长期战略绑定，打造休戚与共的利益与发展共同体

## 平等对待 中小企业

我们以平等之心对待每一位合作伙伴，强化精准赋能、坚守诚信履约，以实际行动助力中小企业降本增效、强能提质，尊重每一家伙伴的独特价值，携手构建充满活力、多元协同的产业生态，实现大中小企业共生共荣。

### 优化准入，破除合作壁垒

- 简化繁琐审核流程，减少非必要资质限制，降低中小企业合作门槛，确保优质中小企业顺利进入公司供应链资源池在招标采购过程中，坚持信息公开透明与评价标准统一，确保有潜力的中小企业凭借专业实力获得合作机会

### 精准赋能，提升综合能力

- 针对中小企业在精细化管理方面的薄弱环节，开展专项帮扶，分享先进制造工艺与成熟管理经验
- 提供涵盖生产、质量、财务等维度的体系化培训，开放数字化管理平台接口，通过“链主扶持、小微跟进”的模式，助力合作伙伴提升综合竞争能力

### 诚信履约，保障资金结算

- 严格执行合同约定，科学合理设置账期，确保货款及时、准确、足额支付
- 持续优化结算流程，简化结算手续，提升结算效率，切实缓解中小企业经营周转压力
- 以诚信合作、长期共赢为原则，与中小企业共担风险、共享发展成果

# 育英 搭人才成长 之阶

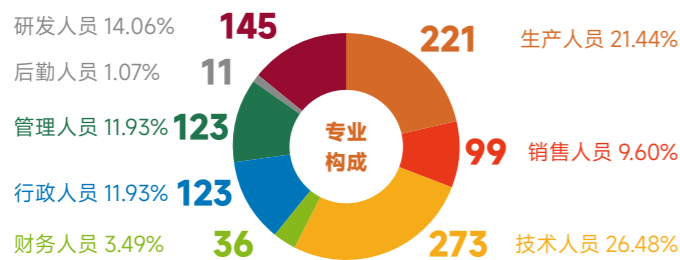
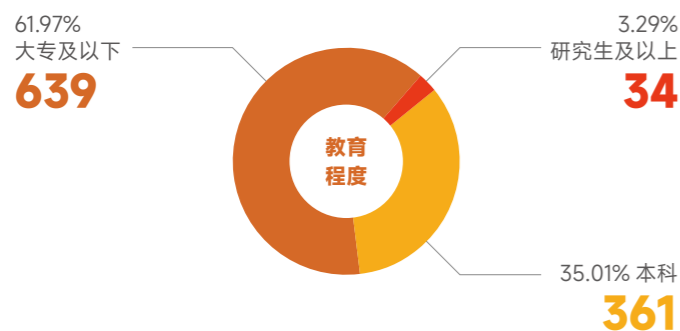
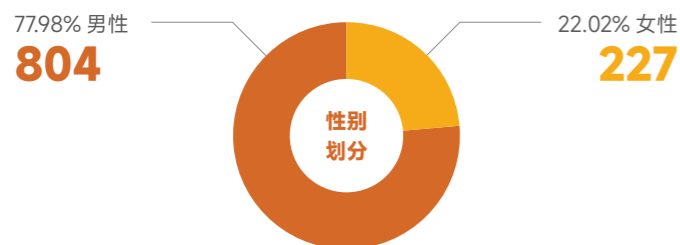
我们秉持“以人为本”核心理念，将员工成长深度融入企业发展脉络，坚守权益底线、搭建成长平台、守护身心健康、传递人文温情。从规范用工保障到多元赋能培育，从安全防护筑牢到人文关怀浸润，尊重每一份付出、呵护每一个梦想，让人才活力与企业愿景同频共振、共生共长。

## 保障员工权益

我们严格恪守《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，建立规范化、人性化、多元化的就业与雇佣体系，全方位维护员工合法权益，夯实企业发展的人才根基。

### 厚普股份 2025 年职工人数及构成情况

单位：人



### 深化平等雇佣

- 坚定践行公平用工，严禁童工与强迫劳动，全员依法签订劳动合同，社保足额缴纳，全方位保障员工基本权益
- 在招聘、晋升、薪酬等环节，杜绝任何形式的歧视
- 科学优化薪酬福利，严格保障合同签订、工时休假等合法权益

### 完善民主管理

- 搭建多层次沟通平台，依托员工大会、职代会等载体，确保基层声音直达决策层，充分保障员工知情权、参与权与监督权
- 设立员工关系专员，建立管理层与员工常态化沟通机制
- 依托工会常态化召开职代会，民主审议工作报告、经费收支及年度计划，凝聚员工发展共识

### 优化人资管理

- 发布《人力资源规划管理制度》《人事管理制度》及《企业文化建设管理办法》等制度，实现跨区域、子公司管理协同统一
- 上线人力资源系统，打通人事、考勤、绩效、人才发展及员工自助五大模块，实现员工全生命周期线上化管理

### 2025 年

员工总数 1031 人      劳动合同签订率达 100%



举办现场招聘会



厚普股份荣获“2025 四川年度非凡雇主”奖

## 赋能职业成长

我们坚持“引育并举、因材施教”的人才战略，系统构建人才引、育、评、激、升全链条体系，通过人才整合构筑能力高墙，助力员工实现个体成长与企业发展同频，增强组织整体创新实力。

### 多元引才

- 拓宽引才渠道，引进海内外高端技术与管理人才，组建跨学科研发团队
- 建设院士（专家）创新工作站，打造“3 创 3 有”人才平台，完善引育配套机制，为行业变革与技术创新提供坚实人才支撑

### 精准育才

- 搭建“线上云课堂+内训师团队”双驱动培训模式，构建覆盖不同职级、不同职能的全方位培训体系
- 聚焦氢能核心领域，开展专项培训，精准培育氢能服务技能人才
- 开展国际税务、科普知识等多元化培训，拓宽员工知识边界，助力员工补齐能力短板、提升专业素养

### 科学评才

- 定期开展 360 度人才盘点工作，覆盖集团及控股子公司部长级及以下全体人员，全面开展能力评估，精准掌握每一位员工的能力现状与成长需求
- 通过专业能力、管理能力、职业素养、发展潜力及绩效考核五个维度，摸清人才现状并建立动态人才库

### 精准激励

- 立足岗位价值与业务特性，构建分层分类精准激励体系：业务类实施销售提成与超额激励，生产类推行计件管理，技术类设立科技成果奖励，管理类落实降本激励与绩效奖金，充分激发干事创业内生动力
- 深化划小核算单元改革，推行超额利润分享机制，2025 年对 4 家盈利单位兑现超额利润奖励，让价值创造者共享发展成果

### 畅通晋升

- 构建“职族-职类-职岗”三级职位体系，打造管理与专业“双通道”晋升路径，让人才各有成长、各展所长
- 岗位出现空缺时优先开展内部招聘，通过公开发布信息与透明面试，打通员工职业发展的横、纵向通道



开展国际税务专题培训



开展线下科普知识活动



召开“厚泽守正筑基石，普照新程创未来”主题迎新表彰晚会



厚普智联公司勇夺大数据工程技术赛冠军、季、殿军

## 守护健康安全

我们始终将生命安全与职业健康视为企业发展的生命线，秉持“安全第一、预防为主、综合治理”的核心方针，以最严谨的态度、最扎实的投入、最温情的监护，全力守护每一位厚普人在追逐绿色能源梦想征程中的平安与健康。

### 健全管控体系

我们以QHSE管理部为专业部门，统筹安全生产与职业健康安全全过程，通过标准化制度、精细化管控、专业化防护，为员工搭建全方位、无死角的安全防护网。

#### 规范管理流程

- 以QHSE管理部专职岗位统筹安全生产工作，制定有《安全生产责任管理制度》《安全绩效评定管理制度》等核心文件，确保各项工作有章可循
- 遵循GB/T45001及GB/T33000管理体系要求，构建涵盖目标设定与考核评价的闭环责任链条

#### 强化风险防控

- 制定涵盖21项标准的《项目HSE管理工作标准清单》，将复杂安全管理转化为清晰清单
- 依托绩效考核与制度执行深度挂钩，确保安全生产责任制精准穿透至每一个岗位
- 定期开展全覆盖安全风险排查，系统识别潜在隐患并制定针对性应对策略
- 定期监测职业危害与辐射因素，主动优化作业环境，实现隐患闭环管理

#### 强化设施保障

- 升级维护安全防护设施，以完善的硬件配置与规范的现场管理，全面提升本质安全水平
- 建立覆盖上岗前、在岗期间及离岗时的全过程职业健康档案，精准配发劳动防护用品
- 常态化开展职业健康安全培训，强化岗位操作规范，全方位守护员工职业健康

2025年

安全生产投入 **149.64** 万元

开展职业健康安全培训 **35** 场，参与 **363** 人次

职业健康体检覆盖率 **100%**

### 厚植安全文化

我们开展常态化的职业健康安全教育培训与安全文化活动，将安全基因植入每一位员工的行为习惯中，营造人人懂安全、人人守安全的文化氛围，从思想与技能上全面提升员工安全防护能力。

#### 筑牢思想防线

- 以“安全生产月”等主题宣传活动为抓手，常态化开展安全文化宣传，普及行业安全法规、企业安全制度与职业健康知识
- 通过多形式宣传载体，强化员工安全红线意识与底线思维，从思想上筑牢安全防线

#### 夯实专业基础

- 围绕岗位安全规程、安防技能、隐患排查、职业健康防护等内容，针对不同岗位风险等级定制差异化培训内容
- 通过理论考核与实操测评双重把关，确保员工熟练掌握岗位安全技能

#### 开展应急演练

- 完善并备案生产安全事故应急预案，定期组织应急疏散、事故处置、消防互救等实战化应急演练
- 模拟真实作业风险场景，检验应急预案可行性，锤炼员工应急响应、协同配合与应急处置技能，提升企业整体应急处置水平

2025年

安全生产培训次数 **74** 次

接受安全生产培训的员工数 **352** 人次

开展安全生产培训总时长 **153** 小时

员工平均接受安全生产培训时长 **0.43** 小时/人

## 注重员工关怀

我们将员工关怀融入日常管理的点滴之中，依托成都市首批“五星工会”的建设基础，将员工关怀深度融入日常管理的每一个细节，聚焦员工工作与生活双重需求，从入职适配到日常陪伴，从身心健康到困难帮扶，从福利保障到文化浸润，全方位、多层次传递企业温情。

### 夯实关怀基础

- 严格落实节日福利、生日关怀、高温补贴等基础福利
- 建立困难员工帮扶机制，对生病住院、家庭遭遇特殊困难的员工，及时开展慰问帮扶、发放慰问金，解决员工实际困境
- 持续优化后勤服务，从员工餐饮、通勤便利、办公配套等入手，提升员工日常工作体验
- 完善员工生活配套设施，打造标准化员工宿舍，配备基础生活用具，解决员工住宿难题
- 设有员工健身房，配备各类健身器材，为员工提供便捷的健身场所

### 强化情感联结

- 常态化开展新员工沟通会，搭建HR、管理层与新员工直连渠道，面对面解答困惑，收集建议，帮助新员工快速建立归属感
- 设立员工“心愿墙”、意见簿等多元诉求载体，及时回应合理需求、整改存在问题
- 设立员工关系专员一对一对接机制，聚焦员工需求，开展精准沟通

### 丰富文化活动

- 围绕女神节、中秋、国庆等节日，举办特色主题活动
- 常态化开展乒乓球、羽毛球等文体竞赛、趣味活动，丰富员工业余生活，缓解工作压力



设置员工“心愿墙”



为员工庆祝生日



举办新员工沟通会



组织女神节活动

2025年

员工满意度 **88%**

开展员工慰问关怀 **37** 场

覆盖员工 **430** 余人

员工慰问金额 **5.9** 万元

开展文化活动 **7** 次

发放员工福利 **33.15** 万元

## 向善

绽温情奉献之花

厚普股份始终怀揣“向善”初心，将社会责任融入企业发展理念，秉持依法合规、量力而行的原则，践行企业公民应尽责任。公司积极倡导全员向善的价值导向，关注乡村振兴、绿色发展与社区共建等社会议题，以谦逊务实的态度传递企业温度，在稳健发展的同时积极回应社会期待，努力实现企业与社会、环境的和谐共生，彰显新时代民营企业的责任与担当。

### 案例 志愿服务暖社区，企社同心筑和谐

公司定期组织入党积极分子与员工志愿者深入驻地社区，常态化开展“净优亮美”显风采、齐心共建宜居家园等志愿服务活动，以实际行动改善社区环境、服务居民群众。同时，主动参与社区公共事务协商，积极倾听居民诉求、配合社区治理，以真诚服务赢得社区积极反馈，有效融洽地企关系、增进邻里互信，推动形成企社联动、共建共治、和谐共生的良好局面。



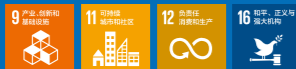
规范摆放共享单车，维护社区公共秩序

## 治理篇

### 秉规行正道 稳舵启新航

治理稳健则行稳致远，合规守正则基业长青。作为中国清洁能源装备行业的领军企业，厚普股份始终将规范治理、合规经营作为高质量发展的根本保障。公司坚持权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的治理原则，持续完善现代企业制度，健全决策、执行、监督全链条治理体系，以法治为基、以诚信为本、以风控为要，不断提升治理能力现代化水平，为企业行稳致远筑牢根基，为股东、员工、客户与社会创造长期、稳定、可持续的价值。

SDGs 联合国可持续发展目标



# 规范 固企业治理 之柱

规范治理是企业行稳致远的基石，也是厚普股份赢得市场信任的根本。我们严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规，构建以股东会、董事会及经营管理层为主体的治理架构，在执行层面不断强化决策科学性与透明度，为公司高质量发展筑牢根基。

## 优化治理架构

高效的治理架构是提升企业核心竞争力的关键。我们持续理顺各治理主体责任边界，推动各治理主体各司其职、协调运转、有效制衡。通过优化董事会结构、提升专门委员会专业化水平、强化董事和高级管理人员履职保障，不断提升科学决策与风险把控能力，以现代化治理体系保障公司长期稳定发展。2025年4月，公司召开第五届董事会第二十二次会议，审议通过组织架构调整议案，优化架构、完善部门权责，推动治理架构与业务发展同频共振，进一步夯实治理基础。

- 2025年
- 战略委员会召开 **1**次
- 审计委员会召开 **4**次
- 提名委员会召开 **1**次
- 薪酬与考核委员会召开 **1**次
- 公司及董事、高级管理人员保持证券监管机构处罚事件 **0**发生
- 高管成员 **7**人
- 其中女性高管 **2**人 占比 **28.57%**
- 高管平均任期 **4.7**年

### 规范化运作

- 严格按照法律法规及《公司章程》，构建股东会、董事会、经营管理层各司其职、协调运转、有效制衡的治理机制，确保重大决策科学透明、规范高效
- 2025年，公司召开股东会2次，审议议案12项；召开董事会7次，成员出席率100%，审议议案43项

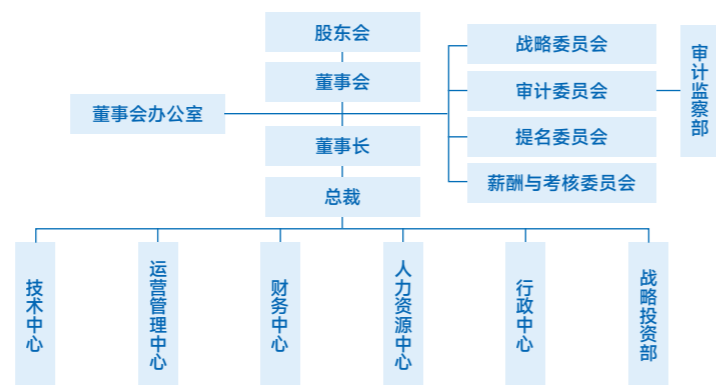
### 多元化构成

- 持续优化董事会结构，推动董事在行业背景、专业能力、性别结构等方面优势互补，形成多元化、专业化决策团队严格保障独立董事的履职环境，通过独立董事专门会议机制，对关联交易变更或者豁免承诺等重大事项进行前置把关，切实维护公司及中小股东利益
- 积极开展董事和高级管理人员培训，提升其履职效能和决策能力。报告期内，公司开展董事、高级管理人员履职培训1次

### 长效化激励

- 董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，通过专业化的分工协作，提高董事会的决策效率和监督能力，确保公司财务报告的真实性、选拔过程的公正性、薪酬政策的合理性以及发展战略的科学性
- 建立科学合理的高管薪酬与绩效考核体系，将高管利益与公司长期发展深度绑定，形成激励有效、约束有力的长效治理机制，为公司高质量发展提供坚实制度保障

厚普股份治理架构图



## 强化投资者关系

我们坚持构建和谐、互信的投资者关系，以合规披露为基础、以有效沟通为抓手，构建多层次、常态化沟通机制，及时传递公司经营与战略信息，切实保障投资者知情权、参与权和收益权，与广大投资者共享企业成长成果。2025年，公司加强组织领导和督办落实，圆满完成30亿元资本市场再融资并落地4.2亿元，通过优化资本结构、改善财务指标，持续为绿色低碳转型注入强劲动能，同时锤炼队伍、凝聚合力，以高质量发展成果与广大投资者共享成长价值。

- 2025年
- 再融资 **4.2**亿元
- 发布定期报 **4**份
- 发布临时报告 **136**份
- 开展调研活动 **2**次
- 开展投资者交流活 **2**次

### 常态化多维沟通

- 严格按照监管要求完成定期报告与临时公告的披露，重点打造常态化的投资者沟通渠道，通过业绩说明会、路演活动、“互动易”平台以及投资者热线，及时回应市场关切
- 针对中小股东关注的业绩波动、国际订单等问题进行详尽解答，有效保障中小股东的知情权与参与权
- 截至2025年底，公司共设有投资者咨询渠道4个；2025年，回复投资者在互动易提出的问题31次，问题回复率100%

### 共享发展成果

- 制定持续、稳定的股东回报规划，2025年在保证公司正常经营与战略投入的前提下，继续执行积极的现金分红政策，向市场传递了公司长期投资价值的信心，与广大投资者共同分享企业成长的红利
- 自2015年6月11日在深圳证券交易所创业板上市至2025年底，现金分红金额累计达1.49亿元

# 崇廉 守商业道德 之本

廉洁自律是厚普股份的生命线，也是我们恪守的商业道德底线。厚普股份秉持“诚信、正直、透明”的廉洁价值观，以依法合规为根本遵循，建立健全全方位、全链条合规管理体系，深入推进依法治企，对腐败行为实行“零容忍”，推动合规理念融入全员、嵌入全流程，打造风清气正的内部环境与公平竞争的外部生态，让“崇廉”成为全体厚普人的自觉追求，用商业道德之光照亮企业稳健发展之路。

## 依法合规治理

我们始终将依法合规作为经营发展的首要准则，严守法律法规、监管要求及行业规范，深入推进依法治企，将合规管理深度嵌入业务流程的每一个环节，不断完善合规制度、强化合规执行、提升合规效能，构建科学规范、运转高效的合规管理体系，为公司规范化运营构筑坚固的法治与合规防火墙。

2025 年

重大合规风险事件

0 发生

开展依法合规培训

2 次

### 新法落地，筑牢法治根基

- 面对新《公司法》的实施，公司迅速响应，编制《全集团风险法律意见书》，对重点风险作出提示和明确应对措施，指导各分子子公司完成相应的资本结构调整与评估，确保公司治理始终运行在法治轨道上

### 合规管控，推进标准化改革

- 开展全集团标准合同整合专项行动，将全集团原有的 100 余份合同模板精简优化至 40 余份
- 推进信息化赋能，将标准合同植入 OA 系统，实现同起草的自动化与关键条款锁定，显著提升签约效率与合规管控水平

### 法务联动，强化合规赋能

- 全面深化法务联络员制度，在全集团各中心、子公司设立了约 30 名法务联络员，负责日常法律咨询与资料传递，实现了跨部门的高效协作



## 恪守商业道德

我们坚持以高标准的商业行为准则要求自己，坚决反对商业贿赂、贪污行为，通过健全反腐败制度、畅通监督举报渠道、严格落实吹哨人保护机制，强化对采购、招投标、销售等重点环节监督，同时通过多层次、多形式的廉洁教育活动，守护企业健康发展生态。

### 厚普股份反腐败举报渠道

保密邮箱

HOUPUHOTLINE@houpugroup.com

保密电话

18508197039

信函举报

公司 6 楼审计监察部办公室

### 反贪污与反贿赂机制

- 制定反舞弊与举报相关制度机制，内审监察部负责接收举报、调查舞弊和违规行为
- 针对招投标、采购销售等高风险领域，开展常态化的专项监察
- 要求所有员工和代表公司从事商业行为的第三方严格遵守相关法律法规、行业规范、职业道德及公司的规章制度

### 供应链廉洁共建

- 在与供应商及合作伙伴的合作中，明确双方在反商业贿赂方面的权利义务，倡导“阳光采购”，致力于构建亲清的合作关系，共同维护公平竞争的市场环境
- 鼓励合作伙伴投诉、举报不正当行为和不良现象，遏制员工、业务合作伙伴违纪违规行为

### 吹哨人制度与保护

- 畅通举报渠道，设立独立的举报邮箱与热线，鼓励员工及外部人员对违规行为进行监督
- 执行“吹哨人”保护制度，对举报人信息严格保密，严禁任何形式的打击报复，确保监督机制的有效运行

### 深化廉洁文化教育

- 利用数字化办公平台发布法律小知识与以案说法，内容涵盖民法典、合同法及合规案例，覆盖全集团员工
- 对不合理采购事件、已查处的廉洁自律问题、违规违纪行为进行内部通报

2025 年

失信腐败监督举报

0 发生

腐败相关诉讼事件

0 发生

## 防范不正当 竞争行为

我们严格履行国家法律法规和相关政策，坚持诚实守信、平等协商、互利双赢的原则，自觉维护市场秩序的公平性，依法依规与商业伙伴签订合同，持续关注商业伙伴的资信和履约能力情况、重点合规义务履行情况，致力与商业伙伴建立相互尊重、相互信赖、公平交易的合作关系，对各种形式的不正当竞争行为零容忍。

# 党建

## 聚奋进磅礴之力

厚普股份始终牢记初心使命。积极探索民营企业党建与经营深度融合的有效路径，将党建工作与企业文化建设、经营管理深度融合，将党的政治引领优势转化为企业的发展机遇，将党组织的凝聚力转化为企业的核心竞争力。

# 风控

## 保发展行稳之途

厚普股份依照《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定，坚持底线思维，构建了全面、全员、全过程的风险管理体系，不仅关注传统的财务与法律风险，更将视野拓展至地缘政治、知识产权及气候变化等风险领域，通过前瞻性的布局与精细化的管理，为公司的稳健发展保驾护航。

## 强根铸魂 把舵定向

我们高度重视党组织建设，立足民营企业发展实际，强化政治引领与思想凝聚，夯实基层组织基础，将革命人实事求是、拼搏创新的精神融入企业文化之中，为公司健康有序稳定发展提供坚强政治保障。



公司支部委员会组织学习《求是》重要文章《锲而不舍落实中央八项规定精神，以优良党风引领社风民风》

### 强化政治引领

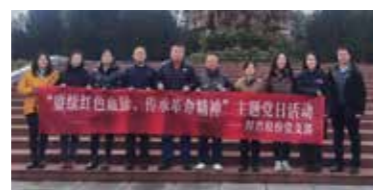
- 积极推动党建工作融入公司治理体系，将党建工作与经营发展工作紧密结合，明确党组织在企业发展中的政治引领地位

### 筑牢思想根基

- 严格落实“三会一课”制度，定期组织党员深入学习党的最新理论成果及国家关于能源转型的战略部署
- 广泛应用“场景化党课”“技术沙龙式党小组会”“线上+线下融合学习”等学习模式

#### 2025年

公司党员 <b>22名</b> (含预备党员1名)	召开支部大会 <b>4次</b>	组织党课 <b>4次</b>	开展集中学习 <b>8次</b>
------------------------------	---------------------	-------------------	---------------------



组织“赓续红色血脉、传承革命精神”主题党日活动



组织党员干部集中观看九三阅兵仪式

## 融合赋能 激发活力

我们坚持“党建做实了就是生产力，做强了就是竞争力，做细了就是凝聚力”的务实理念，找准党建工作与生产经营的结合点，通过“党建+”模式，让党旗在业务一线高高飘扬。

### 发挥先锋模范作用

- 在氢能核心部件研发和国际业务树立先锋，形成一支业务覆盖面广、管理一线同在的复合型党支部
- 开展“党员先锋岗”“党员责任区”“技术攻坚突击队”创建活动

#### 2025年

开展各类主题党日活动

**12次**

### 党建与业务深度融合

- 党建+技术攻关，由党员同志担任技术负责人，牵头组建“氢能储运装备”等多个跨部门党员技术攻关小组
- 党建+安全生产，开展“党员身边无事故”行动，组织“现场隐患排查大比拼”等安全生产月系列活动
- 近年新发展党员中，来自技术研发、技能工匠、海外业务岗位的占比达到40%

## 深化风险管理

面对日益复杂的外部治理环境，我们强化治理层面的重大风险识别与管控能力，构建“业务部门-内控及法务部门-审计监察”三道防线风险管理架构，将风险管控嵌入治理各环节、各岗位，实现风险闭环管理，夯实公司治理基础、防范治理层面各类风险。

### 完善管理机制

- 从风险识别、评估、监控和应对等环节搭建风险管理机制，明确风险识别方法和流程，制定相应的风险应对策略和预案，持续完善公司风险管理体系及内控体系

### 风险动态监测

- 针对供应链中断、汇率波动及地缘政治冲突等重大风险，建立动态监测与预警机制
- 在国际业务拓展中，鉴于海外法律环境的差异性，借助外部具有国际业务资质的知名律所资源，提前对目标市场进行合规研判，有效规避潜在风险

### 提升风险意识

- 构建常态化风险文化宣贯体系：定期组织覆盖全员的主题培训，强化各层级风险管理意识，培养系统性风险管理思维，营造“人人识风险、层层控风险”的文化氛围
- 实施靶向式内控专项培训：针对分子公司的业务特点与核心风险，开展定制化现场辅导与专项培训，确保内控要求与一线业务深度融合
- 建立实战化案例分享机制：由审计监察部牵头，定期剖析典型内控案例，通过以案促学，提升员工的风险识别与实战应对能力
- 强化多维度合规风险联动：协同法务部、董事会办公室、财务部等专业部门，围绕上市公司合规治理、经营风险防控及财务合规等重点领域，定期开展法律知识分享与风险管理培训

## 提升运营质效

我们坚守审计工作的独立性与权威性，以审计监督强化治理监督、规范治理流程，通过独立监督精准发现治理层面的问题、系统揭示治理潜在风险、靶向提出治理优化建议，推动管理流程、治理流程持续优化，提升内控效能与治理水平，夯实公司治理根基。

### 审计闭环管理

- 对审计发现的问题实施全过程跟踪，建立了“问题发现-整改落实-后续追踪”的闭环机制，确保审计建议落地有声

### 流程持续优化

- 审计监察部组织推进公司持续优化各业务流程，通过优化审批流程、强化流程监管，减少治理漏洞、规范权力运行，持续提升流程治理效能
- 审计监察部组织推进全公司针对业务发展中的新情况，定期修订公司《事项权责》，聚焦业务权限应用中的治理痛点、流程堵点进行补充完善，新增多项关键决策事项的治理管控要求，规范决策流程、提升决策治理水平

# 未来展望

展望 2026 年，全球能源转型已进入纵深发展关键阶段，“双碳”目标持续重塑产业格局与经济版图。作为中国清洁能源装备领域的先行者与领跑者，厚普股份站在新的历史起点，将牢牢把握时代机遇、主动应对行业变革，坚守绿色发展使命，以长期主义笃定前行，以创新驱动引领升级，在全球能源变革浪潮中彰显责任担当，为行业可持续发展与社会长远价值创造贡献持久力量。

**锚定核心战略，构筑全链条产业生态新格局。**我们始终坚守“全球技术领先的清洁能源装备整体解决方案提供商”的核心愿景，以高端能源装备制造为立身根基，以科技引领与投资并购为双轮驱动，全面锻造覆盖全产业链的核心竞争优势，筑牢企业长远发展的硬核底盘。在持续巩固天然气、核心零部件等传统优势业务基本盘的同时，紧抓国家“十五五”氢能产业发展重大战略机遇，集中优势资源攻坚核心技术、拓展全球市场，围绕制氢、储运、加注、多元化应用全场景一体化布局，全力打通关键环节壁垒，着力构建“制—储—运—加”闭环式全产业链生态，以新质生产力赋能清洁能源产业迭代升级，推动行业绿色低碳转型迈向更深层次、更高水平。

**坚持创新引领，拓展全球化高质量发展版图。**我们将全面搭建“基础研究+应用开发+产业化落地”三级联动研发体系，聚焦技术前沿与市场刚需，持续加大流体仪表、航空装备等高端高精尖领域研发投入，加速核心技术成果转化落地，推动全系列产品向智能化、数字化、高端化方向迭代跃升，打造行业标杆级产品与技术壁垒。同时以全球化视野布局全球市场，以开放包容的姿态拥抱国际合作，深化欧洲、非洲、俄罗斯等重点区域市场深耕，输出符合国际严苛标准的高品质装备与全生命周期专属解决方案，持续擦亮“HOUPU”民族智造品牌，全面提升全球品牌影响力与市场话语权，让中国清洁能源高端智造赋能全球能源转型，助力世界绿色低碳发展。

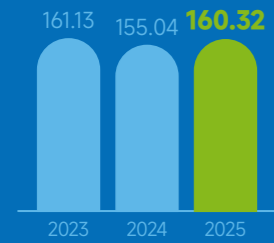
**聚力共生共赢，共创可持续发展长远价值。**我们坚持以人才为基、以文化为魂，厚植“三创、三有”的文化沃土，持续完善人才引育留用体系。对内以“青干班、领军班”为载体，强化核心人才梯队培养，对外深化校企合作战略合作，定向培育高素质复合型人才，全面锻造“忠诚、靠谱、专业”的精锐队伍。积极探索合伙人机制与长效激励体系，让奋斗者与企业同心同向、共享发展成果。我们坚守“客户至上”理念，以更安全、高效、智能的清洁能源解决方案，为客户创造长期价值，持续深化产业链协同，携手合作伙伴构建绿色、开放、韧性、共赢的供应链生态。以技术创新赋能社会绿色低碳转型，以实际行动回馈社会，让高质量发展成果惠及更广泛群体。

**行而不辍，未来可期。履践致远，方得始终。**厚普股份将积极响应联合国可持续发展目标，始终把企业发展深度融入国家“双碳”战略全局，以科技之光点亮绿色发展征程，以稳健经营回馈广大股东与社会各界信任。公司将矢志不渝打造基业长青的“百年厚普”，全力建设世界一流清洁能源企业，在推动构建人类命运共同体的伟大进程中，持续贡献厚普智慧、厚普方案与厚普力量！

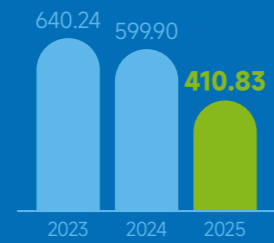
# 附录 · 关键绩效

## 环境

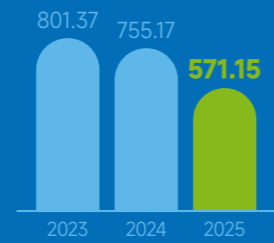
温室气体排放 (范围一)  
单位: 吨二氧化碳



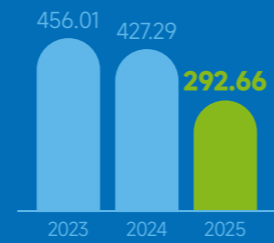
温室气体排放 (范围二)  
单位: 吨二氧化碳



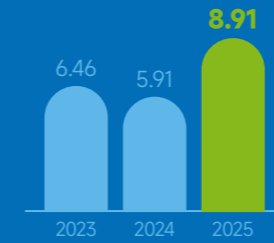
温室气体排放总量  
单位: 吨二氧化碳



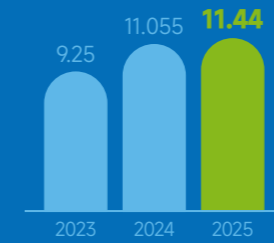
外购电力总量  
单位: 万千瓦时



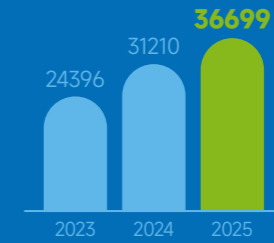
天然气消耗总量  
单位: 万立方米



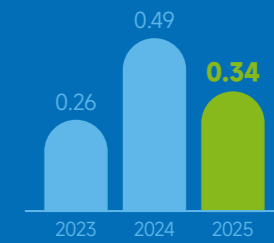
汽油消耗总量  
单位: 吨



总耗水量  
单位: 立方米

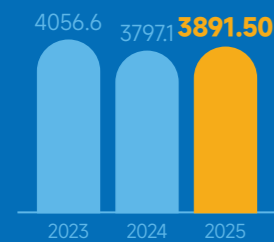


万元收入综合水耗  
单位: 立方米 / 万元

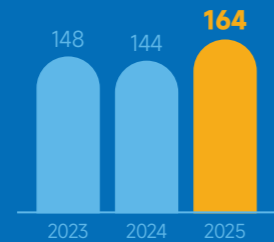


## 社会

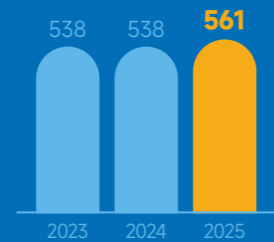
研发投入  
单位: 万元



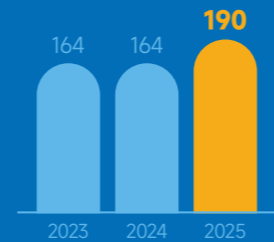
研发人员  
单位: 人



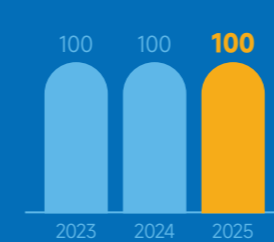
拥有专利  
单位: 项



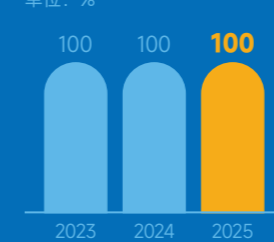
拥有软件著作权  
单位: 项



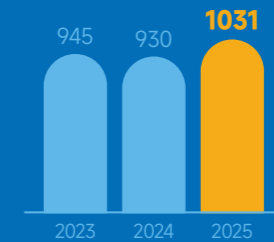
投诉处理率  
单位: %



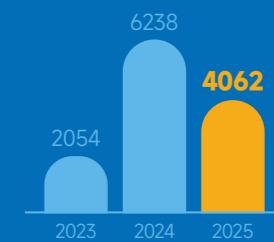
职工劳动合同签订率和社会保险覆盖率  
单位: %



员工总数  
单位: 人

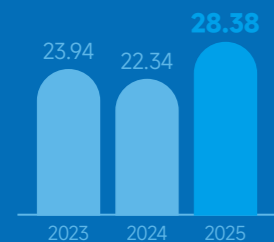


员工培训  
单位: 人次

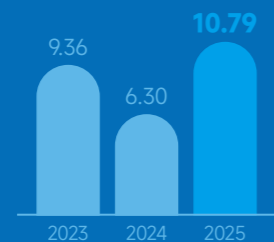


## 治理

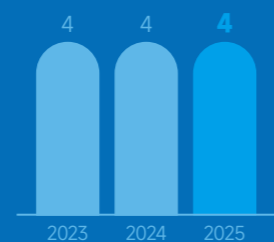
资产总额  
单位: 亿元



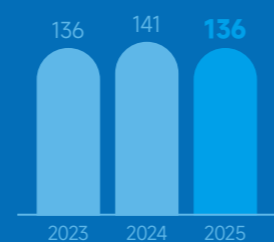
营业收入  
单位: 亿元



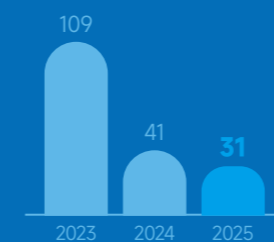
定期报告  
单位: 份



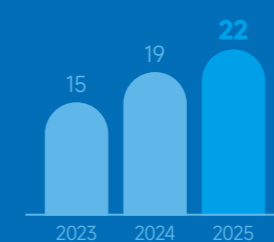
临时报告  
单位: 份



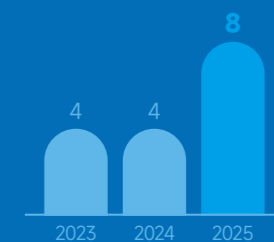
互动易回复次数  
单位: 次



公司党员  
单位: 名



开展各类主题党日活动  
单位: 次



# 指标索引

报告章节	GRI Standards 对标	交易所指针对标
报告说明	2-2/2-3/2-4	/
领导致辞	2-22	/
关于厚普	2-1/2-2/2-6/2-9	/
ESG 治理	2-12/2-13/2-14/2-17/2-22/ 2-26/2-29/3-1/3-2/3-3	第十一条；第十二条；第十三条；第十四条；第十八条； 第十九条；第五十一条；第五十二条；第五十三条
【责任专题】收官“十四五”，以氢能全链之力绘发展新篇	203-1/203-2/2-6	第二十条；第二十八条；第四十一条
【责任专题】AI+ 高端制造，以数智智造赋能产业高质量发展	201-2/203-1/203-2/413-1	第二十条；第二十八条
【责任专题】内河绿色船改，以 LNG 船用方案护航流域生态	203-1/203-2/413-1	第二十条；第二十八条；第四十一条
<b>一、环境篇：绿脉润疆土，风暖绘青川</b>		
(一) 拓新，启低碳革新之程	201-2/203-1	第十八条；第二十八条
(二) 守护，固环境安全之基	201-2/ 305-3/ 305-4	第二十九条；第三十三条
(三) 节能，赴生态守护之约	201-2/305-1/305-2/305-5	第二十一条；第二十二条；第二十三条； 第二十四条；第二十五条
(四) 共践，育办公低碳之风	301-1/ 301-2/301-3/ 302-1/302-2/ 302-4/303-2/303-3/303-5	第二十条；第二十七条；第三十四条； 第三十六条；第三十七条
<b>二、社会篇：同心聚微光，笃行赴远途</b>		
(一) 铸品，守客户信赖之诺	201-1/201-2/2-23/2-24/203-1/203-2/2-6	第四十一条；第四十二条；第四十三条
(二) 协同，谱产业共赢之章	416-1/416-2/417-1	第四十四条；第四十七条
(三) 育英，搭人才成长之阶	403-1/403-2/403-5/403-6/403-9	第四十八条；第五十条
(四) 向善，绽温情奉献之花	2-8/2-28/308-1/308-2/403-7/414-1/414-2	第三十八条；第三十九条；第四十条；第四十五条
<b>三、治理篇：秉规行正道，稳舵启新航</b>		
(一) 规范，固企业治理之柱	2-9/2-10/2-11/2-12/2-13/2-16/2-18/2-19/405-1	第十二条；第五十一条
(二) 崇廉，守商业道德之本	2-23/2-24/2-26/2-27/205-2/206-1	第五十四条；第五十五条；第五十六条
(三) 党建，聚奋进磅礴之力	/	/
(四) 风控，保发展行稳之途	207-2/2-25	第十五条
<b>未来展望</b>		
<b>附录</b>		
(一) 关键绩效		
(二) 指标索引		
(三) 报告评级		
(四) 意见反馈		

# 报告评级



## 《厚普清洁能源（集团）股份有限公司 2025 年环境、社会及治理（ESG）报告》 评级报告

受厚普清洁能源（集团）股份有限公司委托，中国企业公众透明度研究中心可持续发展报告评级专家委员会抽取社会责任与可持续发展、企业所属行业以及公共传播等领域专家组成评级专家组，对《厚普清洁能源（集团）股份有限公司 2025 年环境、社会及治理（ESG）报告》（以下简称《报告》）进行评级。

### 一、评级依据

国家标准委《社会责任指南 GB/T36000-2015》、国际标准化组织《组织社会责任标准 ISO 26000》、全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI standards）、中国企业公众透明度研究中心《中国企业环境、社会和管治报告评级管理办法(2026)》。

### 二、评级过程

企业公众透明度的环境、社会和治理报告评级工作由中国企业公众透明度研究中心可持续发展报告评级专家委员会组织实施。评级专家组通过报告评审会，对提交《报告》进行过程、内容、形式和传播四个维度评价、打分，形成评级报告，并确认签字。

### 三、评级结果

经过评级专家组最终评定，《厚普清洁能源（集团）股份有限公司 2025 年环境、社会及治理（ESG）报告》为 **AAAA** 级报告。

### 四、评级分析

#### (一) 过程维度

##### 1. 外部参与性 (AAAA)

《报告》完整披露政府与监管机构、股东及投资者、员工、客户、供应商等利益相关方识别清单、责任期望与回应机制，明确列示利益相关方分析表。报告编制阶段采用多元方式开展内外部参与，纳入高层研讨与外部专家审核，外部参与性表现优秀，信息透明度高。

##### (二) 内容维度

##### 1. 理念一致性 (AAAA)

《报告》清晰呈现可持续发展理念、使命、愿景与战略，构建“绿益共融”ESG 价值推进模型，建立董事会—组织层—执行层三级可持续发展治理架构，系统阐述 ESG 战略对商业模式、价值链的影响，理念与战略一致性突出。

##### 2. 议题实质性 (AAAA)

《报告》严格按照双重重要性开展实质性议题识别、沟通、筛选、审核，披露完整识别流程与议题矩阵并完成重要性排序。围绕氢能全产业链、AI+ 高端制造、内河绿色船改等核心议题设置责任专题，以举措机制、绩效数据、现场图片、实践案例进行系统性回应，实质性披露充分、亮点突出。

##### 3. 指标完整性 (AAA)

《报告》披露了报告范围、时间和边界，指标选取既对标国际标准，又紧密贴合行业特点与公司业务实际，通过定量与定性指标搭配展示公司履行社会责任的优秀实践，指标完整性较高。建议丰富长期趋势数据，强化目标达成度披露，持续提升纵向可比性。

##### 4. 信息平衡性 (AAA)

《报告》识别公司应对气候变化、质量管理等议题所面临的风险，客观呈现绿色转型、技术创新、氢能产业发展带来的重大机遇，做到风险与机遇并重、成效与挑战同述。建议后续进一步提升风险量化评估、目标偏差分析与改进路径的披露深度，增强信息透明度与决策参考价值。

#### (三) 形式维度

##### 1. 文字可读性 (AAAA)

《报告》紧扣“能源蝶变拓新境，全链协同绘盛景”年度主题，以环境篇、社会篇、治理篇三大篇章系统呈现履责成果，整体逻辑清晰、层次分明、重点突出。报告语言平实精炼、通俗易懂，报告结构完整、主线鲜明，既体现清洁能源企业特色，又便于不同利益相关方快速抓取关键信息，文字可读性表现优异。

##### 2. 设计多元性 (AAAA)

《报告》整体设计简洁大气、视觉统一、专业美观，版式层次清晰、阅读体验流畅。通过实景图片、数据图表、信息图示等多元形式呈现内容，场景图片真实生动，有效提升信息传递效率与视觉感染力。报告图文结合自然、设计质感突出，兼具专业性与传播力，设计多元性表现卓越。

#### (四) 传播维度

##### 1. 获取便捷性 (AAAAA)

《报告》以电子版对外公开发布，在交易所信息披露网站等公开渠道在线阅读与下载，获取渠道规范、便捷。

##### 2. 互动体验性 (AAAA)

《报告》正文嵌入二维码、链接等延伸入口，可跳转官方视频号等延伸内容，互动形式丰富，体验性良好，较往年显著提升。

### 评级专家组

组长：郭政 组员：吴磊

评级时间：2026 年 3 月 27 日



扫一扫，了解更多评级信息

# 意见反馈

尊敬的读者：

您好！

万分感谢您拨冗阅读本报告。在报告的编制过程中难免存在瑕疵和疏漏，为进一步向您及其他利益相关方提供更多信息，进而提升本公司在环境、社会和治理方面的管理能力，我们非常期待能获取您宝贵意见和建议。

## 1. 您属于以下哪一类利益相关方：

政府或监管机构 客户 员工 学术 / 科研机构  
供应商与合作伙伴 社会团体 / 非政府组织 公众与媒体 其他

## 2. 您对本年度 ESG 报告的整体评价：

很好 较好 一般 较差 差

## 3. 您认为报告对利益相关方所关心问题的回应和披露程度：

很好 较好 一般 较差 差

## 4. 您认为本报告在多大程度上反映了厚普股份对经济、社会和环境的重大影响：

很好 较好 一般 较差 差

## 5. 您对本报告的可读性，即报告的逻辑主线、内容设计、语言文字和版式设计的评价：

很好 较好 一般 较差 差

## 6. 您关注的信息是否能在报告中有效展现：

是 否（您还希望看到哪些信息：\_\_\_\_\_）

## 7. 您最关注哪些信息：

## 8. 您对我们的报告及履责实践还有哪些意见或建议：

服务热线：028-67087636

公司邮箱：hpgf@hqhop.com

公司地址：四川省成都市高新西区康隆路 555 号

邮编：611731



