

传动世界  赢未来

# 2023

## 环境、社会和治理 (ESG) 报告

Environmental, Social, and Governance (ESG) REPORT



地址：西安市西部大道129号  
网址：[www.chinafastgear.com](http://www.chinafastgear.com)

服务电话：4008899901  
销售电话：029-84630615

 陕西法士特汽车传动集团有限责任公司  
SHAANXI FAST AUTO DRIVE GROUP CO.,LTD.



# 关于本报告

## 发布主体：

本次报告发布主体为“陕西法士特汽车传动集团有限责任公司”，为了便于表述和阅读，以“我们”、“法士特集团”、“法士特”、“集团公司”、“集团”和“公司”为其简称。

## 时间范围：

2023年1月1日至2023年12月31日。

## 报告范围：

陕西法士特汽车传动集团有限责任公司及所属分、子公司。

## 报告发布周期：

陕西法士特汽车传动集团有限责任公司自2010年起编写社会责任报告，本报告是我们正式发布的第六份报告，也是第一份ESG报告。

## 报告参照标准：

全球报告倡议组织GRI《可持续发展报告指南（G4版）》

国际标准化组织ISO《ISO 26000：社会责任指南》

中国社科院经济学部CSR中心《中国企业社会责任报告编制指南》（CASS-CSR3.0）

中国工业经济联合会《中国工业企业及工业协会社会责任指南》

陕西省工业经济联合会《陕西省工业企业社会责任指南》

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》

《陕西省国有企业环境、社会和治理（ESG）信息披露指引》

## 可靠性保证：

本报告内容不存在任何虚假，所使用数据均来自公司统计报告、正式文件。报告中对未来的规划或预测存在一定的不确定性，公司未来会对有关战略规划、预测进行调整，特此提请注意。

## 报告获取方式：

本报告以纸质版和网络版两种形式提供。您可在公司网站[www.chinafastgear.com](http://www.chinafastgear.com)查阅网络版报告；如需纸质版报告，请按以下方式联系我们。

地址：西安市高新区科技产业园西部大道129号丈八八路

电话：029-88889588转65772

# 目录

## 董事长致辞

## 关于我们



## 加强公司治理 创造稳健企业



## 培育新质生产力 促进社企和谐



董事长致辞	1
关于我们	3
集团概况	3
企业组织架构	4
企业文化	5
发展沿革	9
2023年公司大事记	11
加强公司治理 创造稳健企业	13
ESG管理	13
实质性议题识别	13
利益相关方沟通	14
保障股东权益	15
规范法人治理	15
完善组织机构	15
强化内控建设	16
加强风险管理	16
深化党风廉政建设	16
开展数字化赋能年活动	19
培育新质生产力 促进社企和谐	20
科技创新	20
全力建设科研创新团队	20
大力建设自主创新平台	20
全面完善创新激励机制	21
制度创新激活积极性	21
加速创新项目培育	22
加强知识产品保护	22
锤炼一流产品品质	22
转型发展	23
技术改造	23
信息化、数字化	24
国际化发展	25
产品结构新格局	25
新平台、新领域产品规划	26
保障员工权益	32



## 低碳环保发展 共守绿色家园



安全生产与职业健康	30
安全生产管理	30
职业健康	33
脱贫攻坚	34
公益慈善事业	34
困难群众帮扶	34
志愿服务工作	35
客户责任	36
服务管理体系	36
客户满意度调查	39
产品质量管理	39
加大知识产权管控	40
供应商	41
行业	42
低碳环保发展 共守绿色家园	43
环境保护	44
环保管理	44
助力碳中和	46
环保技术的研发及应用	47
节能降耗	49
能源管理体系建设	50
节能项目	50
水资源利用	52
绿色制造	52
绿色产品	52
绿色设计	53
绿色工艺	54
智能产品	58
绿色生产	61
智能制造	63
绿色材料	67
发展循环经济	67
关键绩效表	68
未来展望	69
指标索引	71
第三方评价	74
反馈意见表	75



## 董事长致辞

五十五载团结拼搏，五十五载砥砺奋进。挥手告别收获满满的2023，欣喜迎接充满希望的2024，法士特阔步百年企业的铿锵步履，又向前迈进了扎实一步。天道酬勤，力耕不欺。2023年是三年新冠疫情防控转段后经济恢复发展的一年。面对经济形势和产业变革为企业带来的机遇与挑战，我们牢牢把握高质量发展任务，充分融入新发展格局，数字赋能，守正创新，取得企业各项经营指标连续21年名列中国齿轮行业第一，重型汽车变速器年产量连续18年稳居世界第一的新纪录，成功入选“创建世界一流专精特新示范企业”“2023中国汽车供应链百强”，获得“中国智能制造最佳实践奖”“陕西省科学技术进步一等奖”“企业党建实践创新优秀单位”等多项殊荣。

这一年，是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年。我们紧紧围绕主题教育“学思想、强党性、重实践、建新功”总要求，念好“深、实、细、准、效”五字诀，深入学习贯彻习近平总书记关于主题教育重要讲话和重要指示批示精神，努力将主题教育学习成效转化为推进企业生产经营各项工作的强大动力，取得了深化学习、提高认识、促进履职、推动工作的良好成效，为企业高质量发展奠定牢固的政治根基与思想基础。

这一年，是企业“数字化赋能年”收官之年。我们紧紧围绕“数据成为核心竞争力、数字赋能高质量发展”目标任务，认真践行“开放、合力、专注、发展”工作理念，严格遵守“精益、高效、共享、节俭”行为准则。数字运营监控中心、电控研发管理平台等信息化系统上线运行，获得国家数据管理能力成熟度“量化管理级”三级认证，为高智新工厂和智能制动公司两大数智融合典范工厂提供新的数据支撑，加快推进全集团产业数字化、数字产业化。

这一年，是法士特集团建厂55周年。我们紧紧围绕庆祝建厂55周年系列活动，以实际行动和发展成就为企业献上厚礼。AMT全年产销量同比增长超过3倍；液力缓速器、AT、新能源变速器，继续扩大领先优势，市场占有率稳居行业第一；CVT、TCC等新品利刃破冰，引领产业新领域；海外市场加速扩张，泰国公司和欧洲公司的窗口作用得到充分发挥；出口创汇首次突破2亿美元大关，再创历史新纪录；企业连续20年蝉联“全国百家零部件传动系统优秀供应商”称号，连续十五年荣获“节油变速器”殊荣。

鉴往知来，向史而新。2024年是中华人民共和国成立75周年，是实施“十四五”规划的关键一年，也是企业“结构调整年”开局之年。加大结构调整，是实现企业高质量发展的重要决策，是解决企业发展不平衡不充分的关键途径，是促进企业战略加速落地的有力举措，意义重大、任务艰巨。要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记历次来陕考察重要讲话和重要指示精神，把信心凝聚到中央经济工作会议对明年经济形势的判断上来，把力量汇集到以科技创新引领现代化产业体系建设上来，团结拼搏，开拓奋进，进一步提升科技创新能力，加大智造升级力度，加速布局海外市场，前瞻谋划未来产业，持续巩固提升品牌引领力，努力培育壮大新质生产力，矢志不渝打造国际一流汽车传动系统综合解决方案提供商，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业作出新贡献，献礼新中国成立75周年。

主业专攻守初心，蓝图共绘创未来。当前，法士特正处在转型升级、爬坡过坎关键阶段，谨慎乐观是面对这一过渡阶段的最佳态度，也是面对未知市场形势的应有心理。广大员工务必拧成一股绳，劲往一处使，既要坚定发展自信，巩固优势稳中求进，又要增强风险意识，主动作为以进促稳，努力在调结构、促转型、增动能上，精准把握立与破的辩证关系，有的放矢实现先立后破，推进企业高质量发展迈上新征程，为中国汽车工业蓬勃发展贡献新力量。

陕西法士特汽车传动集团有限责任公司

党委书记、董事长：马旭耀

# 关于我们

## 集团概况

陕西法士特汽车传动集团有限责任公司（以下简称“法士特”）始建于1968年，是全球最大的商用车变速器生产基地和世界高品质汽车传动系统及高端装备智能制造综合解决方案供应商，旗下拥有20余家参控股子公司（其中2家海外工厂），在职员工1万多人。企业各项经营指标连续21年名列中国齿轮行业第一，重型汽车变速器年销量连续18年稳居世界第一。企业先后荣获“全国先进基层党组织”“全国五一劳动奖状”“全国文明单位”“全国模范劳动关系和谐企业”“全国模范职工之家”“国家科技进步一等奖”“中国工业大奖”“全国企业文化建设最佳实践企业”等多项殊荣。

按照“生产一代、试制一代、研发一代、储备一代”科研战略，法士特已建成“国家级企业技术中心”“院士专家工作站”“国家级博士后科研工作站”“英国创新中心”等集产学研用于一体的世界一流科技创新平台和全球协同研发体系，已累计获得授权专利超过2730项，多项关键核心技术实现自主可控，填补国内空白。企业先后承担国家科技重大专项、国家重点研发计划等16项国家级重点科研项目，年均研发投入始终保持行业领先地位。

近年来，法士特始终聚焦汽车传动、汽车安全、新能源、农业装备、工程机械、智能制造、智能驾驶、高精齿轮等八大产业领域，成功推出法士特智行、法士特易行、法士特蓝驰等多款智能化、高端化、国际化新产品，为全球商用车创新发展提供了最优配置。已建成重型汽车变速器、中轻卡变速器、客车变速器、AT液力自动变速器、AMT机械式自动变速器、S变速器、液力缓速器、离合器、减速度器、混合动力、汽车零部件、工业制造母机



等15个核心产业园区和制造基地。主导产品被国内外150多家主机厂上千种车型选为定点配套产品，变速器市场销量接近1200万台，国内市场占有率超过70%。

秉承数字赋能企业高质量发展战略，法士特率先在行业建成首家黑灯工厂,成功应用数字孪生、黑灯生产等六大核心技术,通过万物互联、数字感知、数据驱动等智能化、数字化高新技术，企业生产效率提高70%，能源消耗降低14%，人均产值提高5倍多，实现了智能制造跨越升级。截至目前，企业关键工序数控化率已达98%,100多条生产线先后实现数字化升级换代，成功入选全国首批“数字领航”企业榜单。智能制造深度普及，先后荣获“国家知识产权示范企业”“首批制造业单项冠军示范企业”“智能制造示范企业”“国家级绿色工厂”“零碳工厂”和国企改革“双百企业”，荣登中国汽车工业30强、中国机械工业100强、中国制造业500强、国际国内汽车零部件“双百强”行列。

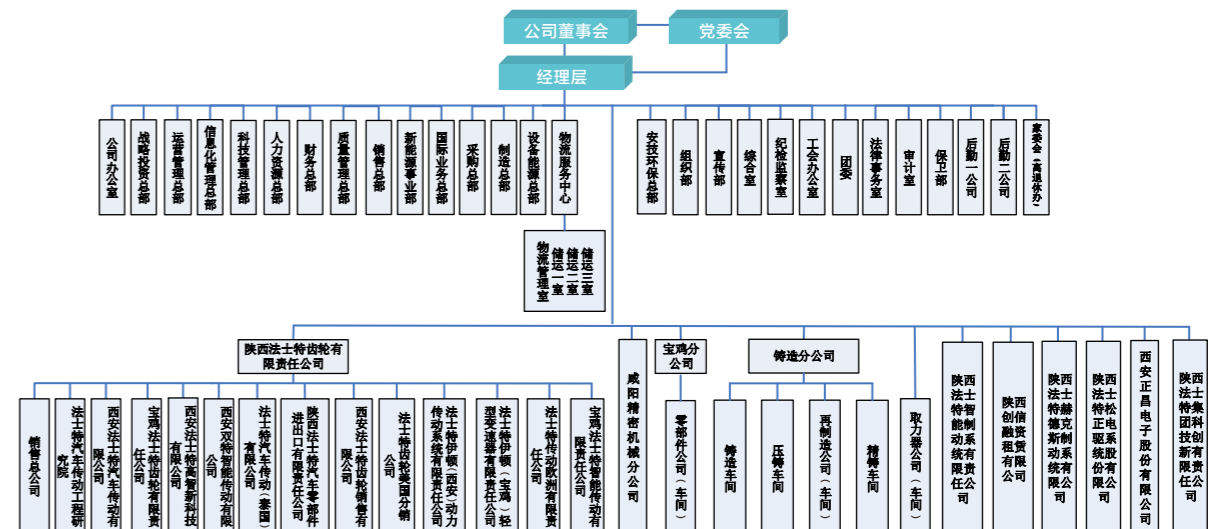
法士特积极响应国家“一带一路”倡议，加速构建全球产业布局，充分发挥泰国独资工厂、欧洲公司区位优势，加强与全球知名跨国公司合资合作，在北美、东欧、东南亚等地设立分销公司和办事处。产品广泛出口北美、东北亚、东南亚、东欧、南美、中东等50多个国家和地区，国际营销网络初具规模，全球化辐射效应日益凸显，品牌国际影响力立体放大。

法士特在创新发展中取得的优异成绩赢得党和国家领导人充分肯定和高度赞扬。近年来，习近平、李强、赵乐际、胡锦涛、温家宝、栗战书等多位党和国家领导人先后深入法士特考察调研，给予企业亲切关怀，寄予广大员工殷切希望，深度激发了企业创新发展强大合力。

面向未来，法士特将始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，秉承“为中国汽车工业强盛而竭尽所能”的神圣使命，以全球化战略布局为导向，以高质量发展为主线，以打造世界一流强企为目标，纵深推进“4321”战略，加速构建“内生式”和“外延式”双轮驱动平台，全力奋进中国式现代化新征程，以实际行动为中国汽车产业迭代升级和地方经济社会发展做出更新更大贡献。

## 企业组织架构

陕西法士特汽车传动集团有限责任公司组织机构图



## 法士特核心理念

### 01 神圣使命

#### 为中国汽车工业的强盛而竭尽所能

国有企业是中国特色社会主义的重要物质基础和政治基础。作为国有企业，振兴民族汽车工业，助力国家迈上汽车强国之路，是法士特义不容辞的责任。法士特致力于通过不断的产品创新、技术创新、管理创新，打造高质量的汽车传动领域产品，为中国汽车工业的升级换代、迈向高端提供强大支撑。

### 02 核心价值观

#### 我靠法士特生存 法士特靠我发展

企业与员工相互依存，相互成就。员工依靠企业实现自我价值提升，获得更多幸福感；企业依靠员工实现跨越升级，成就百年基业。

员工必须牢固树立高度自觉的大局意识，把个人工作放到企业大局中思考和定位，自觉服从公司决定、坚决维护企业利益。



### 03 战略发展观

#### 创高端品牌 建百年企业

通过对标国际、坚持自主创新、加强合资合作、打造新业态、培育新动能，努力实现企业“技改型向研发型；单一传统型向系统集成型；制造型向服务型；区域型向国际型”的四个转变，助推企业迈上高质量发展之路。

### 04 企业愿景

综合实力不断提高

社会贡献不断提高

员工价值不断提高

企业三大愿景是法士特人共同奋斗的目标。“综合实力”是基础；“社会贡献”是升华；“员工价值”是追求。



### 05 企业精神

#### 团结 务实 顽强 开拓

法士特的企业精神根植于三秦大地，是诚信、质朴秦商精神的体现，并将在国际化、多元化的过程中不断兼容并收、发扬升华。

## 法士特专项文化理念



企业文化是企业的灵魂，  
是推动企业发展的不竭动力，  
是企业生存、竞争和发展的根基。



## 发展沿革

★1966年，一机部根据中央“三线建设”的指示精神，决定在陕西省三线地区建立5吨军用越野车变速器总成配套生产基地。

★1968年，“陕西汽车齿轮厂筹备处”在宝鸡市成立。

★1974年，陕齿研制的5J80T变速器和F500分动器，经国家车辆鉴定委员会批准定型。

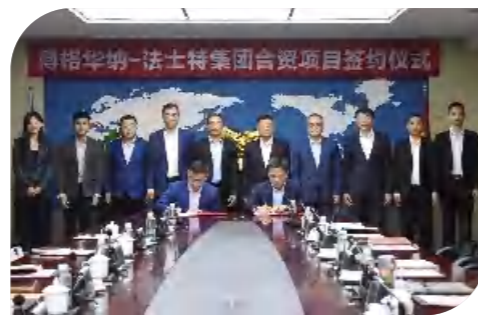
★1978年，一机部和陕西省机械局联合验收并通过了陕齿建设项目。

★1984年，陕齿引进美国伊顿公司的富勒变速器，为斯太尔汽车配套。

★1985年，陕西省政府正式批准了陕齿在西安建设分厂的报告。同年11月，西安分厂基建工程开工。

★1987年，陕齿与美国伊顿公司签订为其提供变速器零件的意向书，产品出口由此拉开序幕。

★2001年，陕齿总厂与湘火炬合资组建陕西法士特齿轮有限责任公司。



★2004年，西安法士特汽车传动有限公司在高新区奠基。

★2005年，整体改制为陕西法士特汽车传动集团有限责任公司。同年9月，高新厂区竣工投产。11月，宝鸡铸造分公司扩能改建工程破土动工。

★2010年，法士特成为中国齿轮行业首家年产销超百亿元的企业。

★2011年，法士特成立国家级汽车传动工程研究院。

★2012年，法士特与卡特彼勒合资成立西安双特智能传动有限公司。同年6月，首台CX系列重型液力自动变速器（AT）在西安高新厂区成功下线。

★2013年，法士特泰国工厂在海外奠基，公司获批设立国家级博士后科研工作站。

★2014年，法士特与伊顿合资成立法士特伊顿（西安）动力传动系统有限公司。同年10月，法士特汽车传动（泰国）有限公司正式开工投产，12月，法士特中轻卡变速器项目签约并落户宝鸡高新区汽车产业园区内。

★2016年，公司顺利通过德国戴姆勒OSA审核，成功加入戴姆勒供应链体系，开启了企业国际化战略新征程。

★2017年，公司中轻型变速器及新能源传动项目开工奠基仪式在宝鸡高新区汽车工业园隆重举行。同年9月，公司第700万台双中间轴变速器顺利下线。

★2018年，中轻卡变速器基地落成；9月，集团公司第800万台重型变速器下线。

★2019年，法士特喜获国家科学技术进步一等奖；7月，法士特马兹有限责任公司在中白工业园奠基。9月，法士特出口基地投产、中轻卡变速器基地投产、陕西法士特智能制动系统有限责任公司落成典礼隆重举行。

12月，法士特第900万台变速器在宝鸡基地顺利下线。

★2020年，总投资25亿元的法士特年产20万台S变速器智能工厂建设项目开工仪式在西安隆重举行。9月，法士特第1000万台变速器在西安高新厂区智能化生产线顺利下线。10月法士特马兹公司全面实现投产。

★2021年，法士特荣获全国先进基层党组织、国家科技进步二等奖；6月，法士特举办第2000万套同步器/15万台变速器下线暨法士特松正合资公司投产仪式；6月，法士特第1100万台变速器顺利下线。

★2022年，6月，法士特集团与汇川联合动力签署战略合作协议，开启双方全面战略合作新篇章；9月，法士特高智新公司零碳工厂发布暨投产仪式在西安举行，法士特高智新公司《企业碳中和承诺声明证书》已获第三方核证，标志着法士特在“碳中和”方面做出切实有效的规划。

★2023年，9月，法士特松正公司在合装车间举行国内首条商用车大功率扁线电机自动化产线投产仪式；10月，法士特第3万台重型AT自动变速器下线仪式在西安双特智能传动有限公司顺利举行；12月，法士特集团与博格华纳举行合资项目签约仪式，双方宣布成立合资公司继续扩大在纯电动和混动领域商用车产品的组合。





## 2023年公司大事记

●1月，第十五届卡车节能测试活动颁奖典礼以线上形式举行。法士特变速器连续15年荣获“节油变速器”殊荣。2023年全省国资系统工作会议在西安召开，法士特集团、秦川集团锐意改革、勇于创新，双双荣获2022年度“深化改革奖”和“技术创新奖”。

●中国企业联合会、中国企业家协会联合发布了“2022企业绿色低碳发展优秀实践案例”名单，法士特集团申报的《商用车变速器低碳生产实践项目》成功入选。

●“第十二届中国智能制造高峰论坛暨第二届中国智能制造岁末盘点颁奖典礼”在北京举行。《法士特集团：先进制造与新一代信息技术深度融合的智能工厂建设》应用案例荣膺2022年度中国智能制造最佳实践奖。

●4月，国务院国资委印发了地方“双百企业”“科改示范企业”2022年度评估标杆企业名单，陕西法士特汽车传动集团有限责任公司获评“双百企业”标杆。

●5月，陕西省人民政府公布了2022年度陕西省科学技术奖励的决定，法士特集团参与完成的项目《电动商用车整车关键技术研究、系列产品开发及其产业化》荣获科学技术进步奖一等奖，法士特伊顿（西安）公司参与完成的项目《商用车AMT自动挡离合器产品研发及产业化》荣获科学技术进步奖三等奖。

●5月5日，国务院国资委公布了首届“国企数字场景创新专业赛”获奖名单，由陕西省国资委推荐、法士特集团申报的数字场景“商用车先进制造与信息技术融合的智能工厂创新应用”项目荣获全国三等奖。

●5月16日，“2022年度中国汽车工程学会科学技术奖”颁奖典礼在北京举行。由法士特集团等参与完成的项目“特种车液力自动变速器关键技术研发及产业化”荣获科技进步奖一等奖。重庆市科学技术局公示了2022年度重庆市科学技术奖拟奖名单，由法士特集团参与完成的项目“高端重载齿轮高表面完整性设计制造关键技术与产业化”荣获科技进步奖一等奖。

●5月24日，法士特再次顺利通过国家工业和信息化部、中国工业经济联合会“制造业单项冠军示范企业”复核，充分彰显企业的行业影响力和品牌魅力。

●7月1日，法士特集团党委书记、董事长马旭耀率领导班子成员赴陕甘边革命根据地照金纪念馆和薛家寨革命旧址，开展以“学思想、强党性、重实践、建新功”为主题的实践研学活动。



●7月28日，陕西省国资系统改革发展工作推进会召开，法士特集团荣获省国资委2020-2022年任期经营业绩考核A级企业荣誉。

●8月，由陕西省机械冶金建材工会主办、法士特集团承办的第三届“法士特杯”职工职业技能大赛在法士特宝鸡厂区开幕。陕西省国资委党委公布省属监管企业2022年度党建工作目标责任考核结果，法士特集团党委再获“优秀”等次，已连续第七年获此佳绩。

●9月，中国质量（成都）大会“数字化质量管理创新与实践”分论坛公布典型案例评审结果，法士特集团申报的“智慧工厂质量闭环管控方案与实践”案例成功入选“数字化质量管理创新与实践”案例名单。

●9月12日，以“奋进五十五 科技新时代”为主题的法士特2023年科技表彰大会暨第五届科技创新周启动会在法士特汽车传动工程研究院举行，52个项目400多名优秀科研工作者受到表彰奖励。

●9月26日-28日，法士特集团分别在宝鸡、西安西郊和高新厂区举办“砥砺五十五，建功新时代”2023年“三庆”文艺晚会，庆祝新中国成立74周年、法士特建厂55周年、法士特公司成立22周年。

●10月16日，2023年度“机械工业科学技术奖”颁奖大会在大连召开，法士特参与的“数据——知识驱动的高性能变速器智能制造关键技术与应用”项目荣获科技进步奖一等奖、“商用车AT集成式液力缓速器设计制造关键技术及应用”项目荣获科技进步奖三等奖。

●11月9日，由中国创新设计产业战略联盟及中国工程科技知识中心共同主办、中国机械工程学会承办的2023年“好设计奖”获奖名单揭晓，法士特集团牵头申报的“重型商用车高效率长寿命变速器”项目荣获2023年“好设计金奖”。

●11月23日，2023中国企业文化管理协会企业党建与企业文化年会在杭州召开。法士特集团荣获“企业党建实践创新优秀单位”“新时代企业文化建设优秀单位”称号；企业首部员工行为规范手册《行有道致远》被评为“最美形象之声银奖代言作品”。

●12月，国家工信部节能与综合利用司发布《2023年度绿色制造公示名单》，陕西法士特汽车传动集团有限责任公司入选国家级绿色供应链管理企业。



# 加强公司治理 创造稳健企业

公司治理是影响企业稳健发展的关键因素之一，一个好的公司治理机制能够确保企业实现长期稳定的发展，提高企业的风险抵御能力，从而为融资企业提供更加可靠的服务。法士特长期致力于优化完善公司治理机制，不断提升公司竞争力、影响力和抗风险能力，加强与利益相关方沟通，推动公司高质量发展迈上新台阶。

## ESG管理

法士特长期以来注重社会责任管理，并于2024年切换为ESG管理体系，集团成立了以公司主要领导为成员的ESG管理委员会，负责统筹管理ESG工作。ESG管理委员会下设ESG管理办公室，确保日常工作正常有序开展，确保各项决议与政策落地实施，后续我们将不断完善ESG管理体系，持续完善管理制度。

## 实质性议题识别

ESG议题的识别是法士特与各利益相关方长期保持沟通的桥梁，我们结合国内外环境、行业特点、自身运营情况、发展战略，参考国内外各种社会责任标准、指标，同时结合各利益相关方对我们的期望与诉求，围绕“与法士特的关联度”与“利益相关方的关注度”两个维度，对ESG实质性议题进行了分析，为社会披露了各方关注度较高的议题。



## 利益相关方沟通

法士特在履行ESG过程中，致力于建立与利益相关方良好的交流畅通机制，密切关注利益相关方权益。通过不同的沟通方式，充分了解利益相关方的想法和诉求，在企业运作上提供创新来满足社会的需求及期望，以实现可持续发展，实现共赢。

利益相关方	期望与要求	风险/机遇识别	回应措施
政府及相关监管机构	遵纪守法 合规经营 依法纳税 带动地方经济发展	风险：政策调整变化，解读及执行不到位 机遇：政策导向引导发展，打造诚信企业	遵守国家法律法规 依法纳税 合法诚信经营 促进地方经济发展
股东	良好的市场价值 持续稳定的投资回报	风险：环境压力增大，能源、原材料、人工成本增加 机遇：市场形势较好，股东获得满意回报	加强企业治理，提高经济效益。 增强企业创新力、 提升企业核心竞争力 召开董事会
客户	提供优质的产品 健全的售后服务体系 及时交付 价格合理	风险：假冒产品对市场带来负面影响 机遇：客户满意度与忠诚度提高，订单量加大	提升质量管控能力 加强公司维权打假力度 提升售后服务水平 提升产品防伪能力
员工	保障员工基本权益 注重员工发展	风险：核心研发人员随着能力的不断提升，存在流失的风险 机遇：打通职业通道，提升员工工作热情	完善的薪酬福利与激励机制 加强对员工职业发展的指导 加大员工培训投入
供应商	公平采购 合作共赢	风险：单一供应商垄断、产品升级对供应商的挑战 机遇：互惠互利，共赢发展	公正、公开采购制度 降低独家供应商的占比 提升供应链管理水
环境	节能减排 保护环境	风险：环境治理对企业正常生产带来挑战 机遇：增强企业竞争力，践行国家可持续发展战略	培育低碳环保理念 加大节能减排投资 发展新能源事业 发展绿色制造
社区	精准扶贫 维护社区稳定 共建和谐社区	风险：扶贫项目不精准 机遇：带动区域经济发展，促进社区稳定	加强扶贫对象的教育培训工作 帮扶弱势群体，投身公益慈善事业 开展志愿者活动

## 保障股东权益

一直以来法士特集团不断加快建立现代企业制度体系，深化法人治理结构改革，不断推进企业管理体系和管理能力的现代化、科学化。集团系统梳理了股东会、党委会、董事会、经理层的权责边界，理顺各治理主体间的沟通协调机制，完善股东大会、董事会、经理层的议事规则、工作细则和工作制度，形成了权责分明、各司其职、相互制衡、科学决策、协调运作的法人治理结构，成为了产权明晰、权责明确、管理科学的法人实体和市场竞争主体。

集团秉承“致力于为股东创造最大价值回报”的股权文化，坚持“主动、精细、高效、互动”的原则，积极创新投资者服务模式，加强与投资者的沟通，实现公司价值最大化和股东利益最大化；同时，集团积极采纳投资者的合理化建议，改善公司的经营管理和治理结构，推进集团价值持续提升。集团与投资者之间良好的沟通关系，既满足了投资者的知情权，又确保了公司运作的公正、透明、效率和质量，赢得广大投资者的理解和支持，对资本市场的可持续发展起到了良好的助推作用。法士特集团荣获省国资委2020-2022年任期经营业绩考核A级企业荣誉。2022年度省属企业董事会评价工作，法士特集团董事会获评“优秀”等次。



## 规范法人治理

2023年，法士特集团董事会紧抓国企改革“三年行动”和“双百企业”改革契机，锚定“十四五”战略，坚决贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府决策部署，认真落实省国资委工作要求，严格按照要求完成董事会会前审批、会后报备程序，持续规范董事会运行，科学优化法人治理结构。集团系统梳理不同治理主体间、相同治理主体权责关系，明确界定党委会、董事会和经理层的功能定位，突出权责边界划分，做到党委会前置研究与董事会、经理层决策有效衔接，实现了治理主体分工明确、边界清晰、有效制衡。同时，为实现企业高效运行，组织相关部门结合企业实际，研讨完善董事会授权管理制度，在法定权责范围内合理授权董事长、总经理决策，科学提升公司决策效率。董事会充分发挥战略锚定核心作用，以“十四五”战略规划为指引，以年度战略投资计划为依托，将顶层战略规划、战略计划分解细化；坚持突出“作决策”关键职能，聚焦科学决策、规范决策、高效决策。修订《董事会议事规则》等制度；严格落实“防风险”屏障防范作用，以风险防范为关键，以内控管理为重点，有效做好风险管理，为企业稳健发展筑牢基础。

## 完善组织机构

集团公司结合企业生产运营需求，不断优化完善组织机构，优化管理模式，提升管理效能。2023年2月，根据省国资委《关于开展省属企业“总部机关化”问题专项整治工作的通知》中关于建立市场化职级名称体系，规范机构名称和职务称谓的要求，原有名称为“\*\*处”的机构统一调整为“\*\*室”。2023年10月，撤销智能制造研究所智能控制研究室、智能集成应用室、智能夹具研究室。工艺研究所绿色工艺研究室、切削技术研究室、数字制造技术研究室整体划转至智能制造研究所。

## 强化内控建设

2023年，法士特优化内控体系、强化集团管控、健全监督评价体系，坚持问题导向，以全面提升为主线，从组织机构调整、制度流程完善、内外部评价相结合、建立完善子公司内控体系和培训等方面持续开展内控体系建设和优化。基于公司的业务发展和内控需要，建设了KM知识管理平台，实现了制度信息化管理，同时系统梳理制度，结合业务发展情况进行修订、新增和废止，进一步发挥制度流程的引领作用。为深化内控管理，形成内外部结合管控模式，公司组织开展了2次内部自评和2次外部内控评价，均未发现重大缺陷。

## 加强风险管理

风险识别方面，公司采用多种方法识别可能对其社会责任表现产生负面影响的风险。风险评估方面，采用定性和定量相结合的方法，根据风险发生的可能性和影响程度等因素，对风险进行打分分类。风险应对方面，根据不同类型和级别的风险，制定针对性措施降低风险发生概率、减轻风险影响程度。监控与改进方面，持续监测和评估风险应对措施效果，及时发现并解决潜在问题，不断优化风险管理策略；同时，通过内部审计和外部评价等手段，监督和评估公司风险管理状况，以及时发现和改进存在的问题。披露与沟通方面，通过年度社会责任报告等途径，向利益相关方披露其风险管理状况和相关信息，并积极与利益相关方沟通交流，不断改进风险管理状况和社会责任表现。

## 深化党风廉政建设

2023年，法士特坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢牢把握新时代党的建设总要求，全面贯彻党的二十大精神 and 全国组织工作会议精神，认真学习贯彻习近平总书记关于党的建设重要思想和来陕考察重要讲话重要指示精神，深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，深化落实全国国有企业党建工作会议精神，坚决执行中省、省国资委党委的决策部署，围绕企业生产经营中心，聚焦主责主业，充分发挥党委“把方向、管大局、促落实”领导作用，不断巩固深化“1225”和“下沉式服务”党建工作模式，持续将党的政治优势和组织优势转化为市场竞争优势、创新优势和科学发展优势，为企业高质量发展提供坚强的组织保障。法士特集团党建工作被中国化管理协会授予“企业党建实践创新优秀单位”称号。法士特集团党委连续七年在省属监管企业党建工作考核中获得“好”最高等次。

### 一、深化理论学习，强化政治引领

集团党委坚持把理论学习摆在首位，坚持以党委中心组、中层干部、党支部“三级联动”学习机制为抓手，贯穿全过程，覆盖全集团，不断推动理论学习常态化长效化，凝聚思想共识，形成发展合力。

1、领导带头学，感悟思想伟力。从严格落实“第一议题”制度，严格按照中心组年度学习计划，领导班子成员“先学一步，学深一步”，全年集中学习14次。以中层干部为重点，举办党建专题培训班，引领广大党员、干部统一思想、凝聚力量。

2、支部跟进学，掀起学习热潮。制定党支部月度学习内容25项，党委门户上传学习资料44项，坚持每月召开党建纪检月度工作会议，认真学习和执行中省、省国资委党委及集团公司党委决策部署。

3、党员深入学，筑牢信仰根基。党委书记带头，引领其他班子成员深入基层讲党课10次，各党支部通过“三会一课”、专题党课、主题党日、学习强国平台等学习形式，分级分众开展学习宣讲83场，党员、干部参与



实践研学1200余人次。

## 二、落实主题教育，凝聚发展力量

集团党委突出主题主线，牢牢把握“学思想、强党性、重实践、建新功”的总要求，坚持两手抓、两不误、两促进，巩固深化拓展，持续转化为企业发展的强大动力。集团公司“四聚焦”“四推动”主题教育特色做法成效显著，集团党委在全省主题教育经验交流会上作了代表发言。

1、精准把握谋划，周密部署实施。通过专题党委会、工作推进会、党建纪检月度工作会、调研督导等方式加强落实。落印发行文件6个，编发简报10期，完成第一阶段周报17次、第二阶段月报3次，为各支部配发书目2000余册。

2、坚持问题导向，扎实高效推进。强化上下联动、层层抓落实功能，力戒形式主义、官僚主义，践行“四下基层”思想，2023年领导班子成员深入分管部门调研座谈31次，形成调研转化成果报告8份，领导班子及各党支部共解决办实事促发展事项69项。

3、有效转化成果，巩固深化拓展。领导班子聚焦企业发展和职工群众急难愁盼问题。产线升级关键工序数控化率达98%，巩固成果建立及修订公司级制度25项，数字化智能化生产新模式已成为学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和落实习近平总书记来陕考察重要讲话重要指示精神的践行成果。

## 三、夯实党建基础，强化组织保障

集团党委坚持党的领导和完善公司治理有机统一不动摇，大抓基层、强基础，增强基层党组织政治功能和组织功能，不断把基层党组织的凝聚力、战斗力、创造力转化为推动企业高质量发展的强劲动力。

1、从严落实党内制度。深入学习贯彻《党中央关于加强党的政治建设的意见》等党内规章制度，修订完善《党委履行党风廉政建设主体责任清单》等制度，落实领导干部讲党课、双重组织生活制度。

2、切实抓好“一岗双责”。全年召开党委会13次，研究决定124项议题，前置研究讨论38项议题。修订《党委全面从严治党主体责任清单》，完善细化党委、党委书记、领导班子其他成员三个责任清单40项内容。制定印发《党委2023年度工作要点》等执行文件59个，推动各党支部书记认真履行“一岗双责”。

3、聚焦重点难点提功效。坚持做到党内统计日常化制度化，扎实开展党建工作提质增效“回头看”，完成月报7次。贯彻落实全国党员教育培训工作规划，自查自纠2次。

## 四、打造品牌亮点，强化党建引领

集团党委坚持政治引领，突出服务导向，紧紧围绕中心、服务大局，积极探索新时期基层党建工作新思路和新方法，深化党建品牌建设，增强党建引领功效，为企业高质量发展提供动力和支撑。

1、持续开展“党建主题月”活动。领导班子带头践行，引导广大党员、干部赴延安、照金、马栏等革命圣地接受思想洗礼，传承红色基因，汲取力量，淬炼党性，提升修养。党员干部职工参与达1700余人次。

2、推进党支部标准化建设。落实“四同步”“四对接”要求，指导各党支部对照标准提升党支部标准化规范化建设水平，圆满召开庆祝建党102周年暨党建工作大会，持续设立“党员先锋岗”和“党员示范岗”。法士特集团基层党支部已成为党员职工信得过的“桥头堡”。

3、深化“下沉式服务”模式。坚持将党建工作重心前移、下移到基层，细化党支部标准化项目49项，每季度走访各个党支部，有效解决基层党建问题100余项。集团党委“下沉式服务”已成党建品牌亮点。

## 五、强化干部担当，提升管理水平

集团党委坚持党管干部原则，突出政治标准，严格落实“三项机制”要求，严格落实“凡提四必”，发挥党委在选人用人中的领导把关作用，为想干事、能干事、干成事的干部打造公平竞争的平台。

1、狠抓作风建设成效。以省委“干部作风能力提升年”活动为契机，聚焦“大抓发展、大抓服务、大抓效能”，成立以党委书记为组长的活动领导小组，抓实中层干部问题整改，着力打造“对党忠诚、担当尽责、一心为民、勤学善做、真抓实干、清正廉洁”的高素质干部队伍。

2、提升干部管理水平。完善360°综合测评体系，每季度对中层干部进行绩效考核，开展年终述职评议，全年累计进行中层干部绩效考核4次，考核激励干部1076人次，鼓励激励57人次，能上能下调整22人次，综合研判干部269名，完善干部信息管理系统功能，为党委选人用人工作提供了有力参考。

3、推进档案专审升级。坚持从严管理人事档案的原则，建立健全干部档案日常工作机制，修订完善中层干部人事档案管理办法10个章节36条内容，完成“一件五表”标准建立，健全干部档案查阅、归档、保密等细则，进一步从严从实规范了干部档案管理。

## 六、落实党风廉政，打造政治生态

集团党委始终把落实中央八项规定精神、纠治“四风”贯穿工作全过程，实行精准监督问责体系，力戒形式主义、官僚主义，打造风清气正的良好政治生态环境。

1、强化制度建设保落实。夯实党风廉政建设主体责任，紧扣党风廉政建设重点工作，新增制度5项，完善制度13项，全年召开党风廉政建设推进会2次，纪委扩大会议5次，月度党建纪检工作会议12次，全面提升正风肃纪反腐效能。

2、从严执纪管控促提升。分级签订《党风廉政建设目标责任书》85份、《廉洁从业承诺书》1779份，完善廉政档案272人次，办结处置问题线索7件，编发《党风廉政教育学习参考资料》12期，发布宣教信息40余期，全年开展警示教育1800余人次，督察整改各类问题46项，配发学习书籍200余册，进一步推动干部勤政廉政、履职尽责。

3、精准监督问责强落实。加强部门协调联动，整合监督合力，开展内部巡察10次，重点围绕重大节假日期间值班制度、公车管理、餐饮安全等情况开展4次专项监督检查，开展专题警示教育4场次，开展“一岗双责”督导谈话17人次、新任中层任前谈话13人次，聚焦集团公司“数字化赋能年”工作开展全过程监督检查17次，督促党员干部转作风、树新风。



## 开展数字化赋能年活动

2023年，是公司“十四五”战略发展的关键阶段，也是公司“数字化赋能年”活动的收官之年，公司上下围绕“数字化赋能年”要求全面扎实开展工作，数字化、数据化、信息化各项工作得到全面提升，企业数字化转型发展迈上新台阶。以“数据成为核心竞争力、数字赋能高质量发展”为目标，以“精益、高效、共享、节俭”为行为准则、以“开放、合力、专注、发展”为工作理念，围绕“巩固成果、聚焦赋能”，系统开展“五聚焦、五着力”（聚焦智能化产品推广、聚焦大数据技术应用、聚焦新业态领域培育、聚焦数字化生态共建、聚焦体系化机制保障、着力加强细分市场拼抢、着力强化研发平台支撑、着力提升全员素质能力、着力加快转型升级进程、着力开辟蓝海谋求发展）十大活动内容。

1、集团层面成立数字化赋能年活动领导小组和工作小组，集团81个单位均成立本单位活动领导小组和工作小组，251个赋能项目全面完成，数字化水平显著提升。

2、每季度末组织开展规定工作检查，定期组织召开“经验分享会”和“座谈会”，年终开展总结评比，动员和激励全体员工积极参与“数字化赋能年”活动。

3、将“数字化赋能年”工作导入全面预算管理，纳入各单位季度业绩考核体系中，有效激发各单位数字化活力，全面推动集团数字化转型。

4、通过开展“数字化赋能年”活动，实现运营指标全域监管，数字运营监控中心、电控研发管理平台等系统上线运行，供应商关系管理、工艺平台等数字化系统完成优化升级；数据管理平台建设成效显著，10万多条数据信息入湖入仓；获得国家数据管理能力成熟度3级认证，法士特数据管理案例入选“2023年数据管理百项优秀案例”，荣登国家首批“数字领航”企业试点示范榜单。智能制造深度应用，多条自动化产线改造全面完成，产线动态仿真、3D视觉识别等关键核心技术实现自主可控，荣获“中国智能制造最佳实践奖”等殊荣，加速迈向数字驱动发展快车道。



## 培育新质生产力 促进社企和谐

改革开放以来，我国汽车工业在40多年的时间维度里发生了翻天覆地变化。现如今，我国汽车行业在装备水平、生产工艺、生产效率和节能减排等方面正在逐渐比肩发达国家，随着更多新能源技术突破科技创新的“无人区”，技术引进、消化吸收再创新的路径已难以为继，必须进行更多原创性、探索性、突破性创新活动，发展新质生产力已成为激发产业发展新动能，建设现代化产业体系的必由之路。科技兴则民族兴，科技强则国家强。

### 科技创新

当今世界，科学技术是第一生产力、第一竞争力、第一发展力，科技创新是装备制造企业的重要战略支撑。回顾法士特半个多世纪的发展历史不难发现，科技引领、创新驱动始终是法士特做大做强、走向海内外的内生动力。从建厂之时起，法士特始终秉承以变应变、以变求变的发展战略，坚持以创新为“第一动力”，敢于创新、勤于创新、善于创新，一次次点燃提质增效、转型升级的动力引擎。

#### ●全力建设科研创新团队

截止2023年底，法士特汽车传动工程研究院共拥有一支1200名研发技术人员的专职研发团队，技术人员平均年龄为32岁。其中博士学位11人（含一名外国技术专家），硕士以上学历413人，本科学历占比90%，正高级职称8人，高级职称198人，中级职称299人，获得百千万人才工程1人（2020年4月），享受国务院特殊津贴2人（2023年4月、2020年4月），中组部国家人才计划专家“启明计划”2人（2021年3月、2022年3月），国家外国青年人才计划专项1人（2023年10月），陕西省“三秦英才”特殊支持计划创新团队2支（2023年12月、2022年3月），陕西省青年科技奖1人（2022年12月），陕西省青年科技新星3人（2023年12月、2022年12月、2018年7月），陕西省省级高层次人才引进计划—突出人才贡献项目1人（2022年），陕西省省级企业高层次人博士引进项目2人（2022年、2021年、2020年）。公司设有博士后科研工作站、院士专家工作站、英国创新中心等研发平台。与西北工业大学、西安交通大学、长安大学、北京理工大学、北京航空航天大学、天津大学、北京机械科学研究总院等高等院校和科研院所联合进行产学研开发项目。

#### ●大力建设自主创新平台

法士特汽车传动工程研究院是国内零部件行业第一家由企业设立的研究院，是国家发展改革委员会、财政部、税务总局、海关总署认定的国家级、陕西省省级“企业技术中心”。在国家级企业技术中心的评价指标下，建成了国内一流的科技研发体系和自主创新体系，启动了科技引领、创新驱动、技术支撑、快速发展的新引擎，形成了集产学研于一体、国内外市场优势互补发展的新格局，为企业自主创新和科技进步奠定了新的和更为坚实的基础，自2021年公司新获批陕西省齿轮传动重点实验室，其定位于节能商用车、新能源汽车、工程机械、特种装备中齿轮传动的基础研究，现已具备商用车传动系统设计、仿真分析、软件开发、试验评价和样箱试制等能

力。分设方案论证、CAE分析、设计、工艺、试制等多个专业部所，贯穿产品研制全过程。具有中重型商用汽车变速器、轻卡客车变速器、新能源、纯电动等产品开发能力，承担并完成多个国家863、国家重点项目等。研究院拥有国际先进的同步器换挡性能及寿命试验、六自由度振动系统试验台、变速器性能及寿命试验台、齿轮接触疲劳试验台、高频弯曲试验台、消音室加载试验台等设备，拥有占地700m<sup>3</sup>的试制车间，内含各型关键零部件加工、变速器总成装配、测试设备90余台，可支持研发团队开展全过程的核心制造技术攻关验证，加快研发成果的孵化与输出，有效带动产业升级步伐与企业高质量发展。



●全面完善创新激励机制

在创新激励机制建设方面，为了进一步完善技术专家相关制度，2023年，公司对历年专家数据进行了统计分析 and 模拟，同时通过对所有专家、部门领导进行匿名问卷调查，与专家面对面访谈。对问卷调查及访谈中反馈的问题进行细致探讨并给出了优化方案，针对专业技术专家考核，确认采用日常考核+年终考评+目标考核的方式进行激励。在强化专家作用发挥方面，我们对技术专家定向赋能，给予参与公司发展管理规划、建言献策、给予物质、精神及团队等多维度的激励政策，进行了深入探索。

面向广大技术人员，公司在现有工资体系的基础上，继续完善科技效益工资、专业技术专家津贴、研发项目奖、科技创新奖等多种激励奖励机制。技术专家津贴通过设立首席工程师、技术带头人、首席专家，对应不同等级及配置专家津贴，以年度绩效评价+述职答辩+技术目标责任考核的方式兑现；为核心技术人员配置期票，新增期票激励，且与年度绩效挂钩，三年后兑现；设置科技创新奖，每2—3年评选一次，根据技术水平、产品经济效益、社会效益等维度进行评价，对科技此项目核心贡献员工加大奖励；项目奖分阶段对项目的进度、质量、效益进行评审，评审结果与项目奖金挂钩。以此将员工薪资与个人绩效、技术产出和企业效益有机结合，切实提升员工收入水平和幸福感。

●制度创新激活积极性

法士特不断优化研发人员的技术等级和职务双通道职业发展路径，完善干部竞聘制度和工程师薪酬晋级机制，从制度层面激活员工工作积极性，促进研发人员的成长成才，实现员工长远发展。规范研发管理机制，形成《研究院制度汇编》，确保权责明确，促进公司研究院各项工作的有序、高效开展。自2020年起，公司制定并实施了《法士特专业技术专家选聘管理办法》和《法士特专业技术专家培养管理办法》，并坚持人才储备为原则，注重对青年



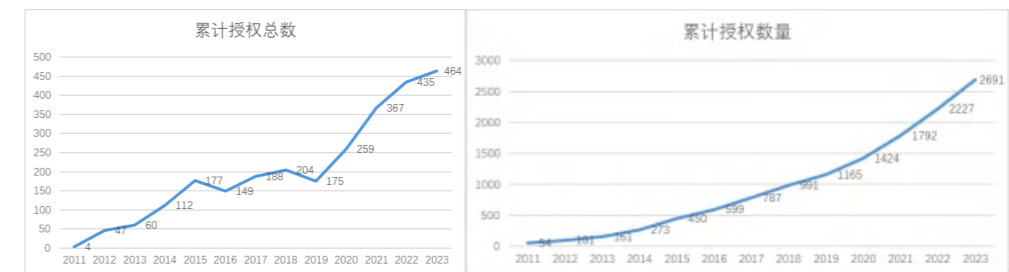
科技人才的培养，以建设结构合理、保证公司长远发展的研发人才队伍。截止2023年年底，共计123名专业技术专家培养对象，2024年将继续组织补充培养对象，将经过单位推荐、统计核实、上报审批，最终纳入专业技术专家培养体系。同时，进一步通过建立循证决策机制和创新人才培养模式，不断优化科技创新后备人才的培养体系，高效储备科技创新后备人才，夯实研发团队人才培养的源头与根基。

●加速创新项目培育

经过技术攻关，公司研发出具有自主知识产权的S系列、液力自动变速器（AT）、机械式自动变速器（AMT）、新能源传动系统、客车变速器、轻卡变速器、液力缓速器、减速机、离合器等多个系列新产品，为公司向系统供应商的转变奠定了坚实的基础，牢牢站在了世界商用车传动技术和工程实践发展的前沿。在此过程中攻克了一大批具有行业影响力的优势技术，并将这些成果全部实现了产业化。2023年新立项研发项目共计195项，包括矿卡双电机无动力中断系统开发、六行自走式采棉打包机动力换挡总成、轻卡平行轴电驱桥开发、电液转向系统（EHPS）开发等一批重点项目。国家科技项目方面，牵头承担国家重点研发计划-高速精密电驱驱动减速器关键技术研发，合作单位包括湖南大学、重庆大学、西北工业大学等；参与了国家总的研发计划项目—超高速动车组双斜齿面齿轮传动系统关键技术，同时获批承担陕西省重点科技计划项目5项。

●加强知识产品保护

截止2023年底，集团累计授权专利2742项，其中发明专利405项。2023年全年授权专利464项，其中发明专利126项。近三年累计组织完成246项企业标准的制修订，累计牵头或参与国标19项、行标4项。



●锤炼一流产品品质

在海拔4700米的“生命禁区”，在热浪蒸腾的43℃高温环境里，在滴水成冰的零下40℃极寒世界，一群梦想清晰、朝气蓬勃、坚定无畏的法士特员工为采集产品试验数据勇毅前行，这就是法士特“三高”试验团队。法



士特能始终为广大用户提供最佳的产品和服务，背后是“不忘初心、勇担使命”“三高”试验团队的辛勤付出，这只团队在最恶劣的环境中日复一日地重复着数据采集工作，为法士特产品的研发创新提供了最准确、最详实的数据，环境越艰苦越恶劣，越能检验产品的性能和特性，他们担负起企业赋予的重任，潜心研究、科学采集、实现突破，全面充沛商用车传动系统极限环境运行数据库，为中国汽车工业的强盛而竭尽所能。

站在新的起点上，法士特初心不改、接续奋斗，惟精惟一，众智聚力。到2030年，法士特将力争实现“3331”战略结构调整和销售收入800亿元目标，成为传动系统国际一流，制动系统国内一流的大型企业集团；成为科技创新驱动的、受人尊敬的国际零部件知名品牌。未来的法士特，不仅要在商用车全系列变速器领域继续保持领先优势，更要加速新能源传动系统的升级换代，加快进入非公路传动市场，创新协同型发展模式，打造纵深发展的产业增值链，构建国际化黄金供应链，全力为全球市场提供法士特方案、贡献法士特智慧。

## 转型发展



### ●技术改造

为了进一步培育企业创新动能，加快企业转型升级步伐，加力推进“新技术、新业态、新模式、新产业”落地实施，集团公司通过一系列技改技措投资，做实做强做优实体经济，壮大战略性新兴产业，使公司生产运营保持稳步发展态势。高质量项目支撑高质量发展，加强加快创新成果转化为高质量产业项目力度和速度。

推动重点项目建设，加快产品高端化进程。按照“一次性规划、分期实施”的原则坚持做好稳增长、促投资、调结构、防风险，推动企业在高质量发展上不断取得新进展、实现新突破、取得新成绩。

搭建创新平台，建立健全产品质量保障体系。公司致力为中国汽车工业的强盛而竭尽所能，建立统一的质量管理体系，确保产品质量控制要求，产品品质得到持续改进。

开展技术改造，助力节能减排。积极开展节能降耗、低碳减排、减量化和回收利用等循环经济技术改造，建立废水、废气、废渣、废热循环利用网络，努力实现产品对能源资源消耗最低化、可再生率最大化以及废物资源化利用实现污染物价值创新。

利用先进技术，提升工艺水平。大力推广应用目前行业先进加工工艺，通过提升工业自动化、智能化水平，将生产管理与信息化建设相结合，实现生产管理精益化。

### ●信息化、数字化

随着信息技术持续迭代，市场环境不断变化，数字化转型已经成为所有企业、所有行业的共识，也正式宣告数字时代来临。集团公司积极拥抱信息化、数字化的发展趋势，以创新驱动为引擎，努力推动产业升级。紧扣“数字化赋能年”主题，以“巩固成果，聚焦赋能”为主线，以“聚焦大数据技术应用、聚焦数字化生态共建”为抓手，持续加强数字化人才培养，加快推进数字化转型升级，积极推动公司信息化、数字化发展。



**信息化方面：**优化升级协同研发平台、供应链协同制造平台、协同营销服务平台、企业管理平台，通过多平台协同实现业务流程系统覆盖率达到75%以上、业务流程系统支撑度达到55%以上、两化融合评分达AAA领域级水平。同时以重点项目为抓手，辅以新一代信息技术，持续推进项目群共建，推动企业实现产业高端化、制造智能化、生产柔性化。

**数字化方面：**强化顶层设计，成立公司数据管理组织，建立数据管理制度体系和技术体系，2023年完成了企业数据架构设计和开发，完成440种数据入湖入仓，将公司数据管理能力成熟度提升至稳健级。建成了公司级数字化运营监控中心，开发数字体验中心、运营监控中心等5个参观展示大屏、CEO驾驶舱等23个驾驶舱、400+多维分析模型，自助开发12个业务报表。通过搭建“法士特云巢”低代码开发平台、开展DAMA、数据赋能等一系列培训，提升了全体员工对数字化的认识，提高了公司整体数据管理能力。

通过信息技术数字技术深度融合，全面优化研发、生产、采购、销售、服务、质量和财务等关键业务流程，实现更高效、精准、可持续的运营管理，提高企业核心竞争力，达到提质、降本、增效的目标，全面推动公司实现数字化转型，助力公司高质量发展。



### ●国际化发展

在俄乌战争、巴以冲突等地缘政治紧张与经济格局演变叠加的复杂环境下，“惟其艰难，方显勇毅；惟其磨砺，始得玉成”，法士特踔厉奋发、勇毅前行，全面分析国际市场的潜在需求，深入挖掘国际市场的巨大潜力，成功开发多个海外新客户，持续深化合资合作，聚焦国际战略资源，开创主动融入“一带一路”建设、国际业务持续增长、多域合作纵深推进、全球布局加速拓展的新局面。

2023年法士特出口市场持续增长。出口总成台数同比上涨50%，出口销售金额同比上涨64%。其中，总成产品方面，AT、AMT、减速机、离合器等新产品出口表现亮眼。零部件产品方面，出口产品从传统变速器零部件向工程机械、农用机械和风电齿轮拓展，开始向福特土耳其、CNH批量供货，并通过零部件业务探索向总成业务拓展。

法士特集团在控制风险的前提下发挥技术、资本优势，围绕商用车传动系主业开展国际合资、并购，推动国际市场的本土化制造，延伸汽车零部件产业链布局，同时密切关注汽车控制、制动、无人驾驶等相关新兴领域。



### ●产品结构新格局

2023年是公司“数字化赋能年”的收官之年，更是公司“十四五”战略规划和“4321”战略目标纵深推进的关键一年。“数字化赋能年”活动以“五聚焦、五着力”为活动内容，其中在着力加快转型升级进程中，加快产品转型升级，以现有AMT、AT、液力缓速器、新能源等智能化产品为基础，加快产品迭代，实现由传统产品向智能化产品的转型升级。

**1、AMT：**AMT作为MT的升级产品，AMT的自动换挡功能可提高整车的舒适性，大幅降低司机的劳动强度。我公司经过多年的开发和应用，产品对标国际先进水平，目前已覆盖轻、中、重卡和客车等市场，2023年持续进行中轻卡AMT的迭代升级和重卡AMT的型谱拓展工作。

**2、AT：**AT位于商用车传动技术领域的金字塔塔尖，具有高可靠性和舒适性，主要应用于特种车、矿车、出口车辆等市场。我公司已掌握AT产品的软硬件开发能力，产品型谱完善，打破了国外产品对国内AT市场的垄断局面，2023年主要进行产品优化改进工作。

**3、液力缓速器：**液力缓速器作为整车的辅助制动装置，可有效减轻制动系统负荷，降低刹车片的磨损量和损坏风险，提升车辆的安全性、经济型和舒适性。我公司液力缓速器已完成产品布局，通过与变速箱打包的形式为客户提供系统化的解决方案，2023年通过集成控制器来提升液力缓速器性能指标。

**4、新能源：**随着商用车政策法规要求和新能源技术发展，新能源商用车发展迅速，销量和渗透率持续提升。我公司新能源产品已基本完成产品布局，在纯电平台，传统中央驱动产品可适配轻、中、重卡，电驱桥产品可匹配轻、重卡；在混动平台，P2结构的混动产品可适配轻、中、重卡，DHT结构的混动产品可匹配轻卡和矿卡。2023年重点开发了重卡、矿卡新能源产品。



2023年法士特的新产品开发任务书中智能化和新能源产品占比超过92%，通过智能化和新能源产品占比逐年提高来加快产品转型升级，推动公司产品结构调整。

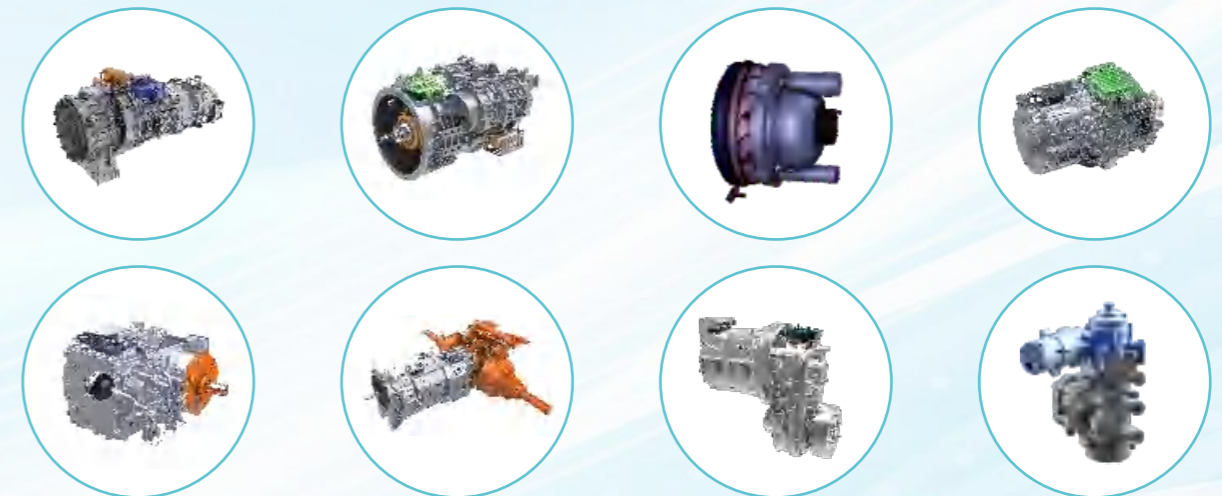
### ●新平台、新领域产品规划

通过持续升级现有平台和领域产品，夯实商用车传动系统市场领先地位，同时突破业务边界，开拓新领域市场，拓展产品应用领域，围绕多元化、高端化、细分化的市场布局，拓展以齿轮传动技术为核心的产品应用领域，加快传统产业改造提升和新动能成长壮大。

**1、AMT平台：**一方面持续完善和拓展集成式AMT产品平台，另一方面针对特定市场需求，规划开发大扭矩、大头挡速比AMT平台，满足大件运输车、特种车等匹配需求；同时规划下一代AMT平台，进一步提升换挡速度和燃油经济性。

**2、缓速器平台：**根据市场需求，规划开发缓速器控制器与阀集成方案，来提升控制精度，降低故障率和成本；同时开展缓速器流体仿真研究，进一步优化缓速器内部结构，降低空损，提升产品一致性。

**3、纯电平台：**在现有纯电产品平台的基础上，根据技术发展趋势和细分市场特点，规划开发系列化的高速集成式电驱系统和无动力中断系统产品平台，持续提升产品的集成度、功率密度、系统效率和舒适性等，提高纯电产品的市场竞争力。





**4、混动平台：**一方面基于集成式AMT产品型谱，完善电机+集成式AMT产品平台；另一方面规划开发DHT混动专用变速器平台，满足不同场景的混动需求。

**5、农业机械领域：**国家提出了“全面推进乡村振兴”“加快建设农业强国”等一系列重要决策部署，强大的农业科技创新能力和先进的农业装备是农业强国建设的核心动力。根据高端农机传动装备的发展前景，我公司规划并开发了多款、多种技术路线的农机产品，明确将农机高端传动产品作为企业新的增长极，要加大研发投入，布局未来。

**6、工程机械领域：**新能源技术除了在乘用车、商用车、农业机械等领域应用之外，工程机械领域也开始应用新能源技术，其中在装载机领域新能源发展尤为迅速。我公司已开发了多款产品适配主流吨位的装载机市场，同时根据客户需求和趋势不断进行产品规划升级，并根据市场需求向挖掘机、推土机等其他工程机械产品进行拓展。

**7、智能底盘领域：**随着商用车安全性政策法规逐渐加严和行业技术水平快速发展，商用车传统制动和转向系统向着电液、电动方向发展。我公司作为商用车部件供应商，结合自身产品特点及市场情况，规划线控制动和线控转向系统，为即将到来的商用车智能化趋势做好布局。

## 保障员工权益



2023年，法士特全集团上下纵深推进“4321”战略，深入开展“数字赋能年”活动，聚力“双高”（企业高质量发展，员工高素质提升），大力推进人才强企战略，深度激活人力效能，持续深化推行多层次人才培养体系。以“31123”人才战略规划为指引，按照“搭梯子、建台子、铺路子”的思路，畅通产业工人“新八级”发展路径，增设法士特工匠（特级技师）级别，提高技能等级津贴，为高技能人才持续提升提供发展空间；建立“工业机器人”两大工种技能等级晋升通道，设置五级智能制造技能津贴，激发产业工人成长成才的内生动力；增强协同作战能力，积极推进校企合作，创新人才培养模式，为企业育才引智。

**一、人员优化调整。**搭建人才强企战略高地，科学统筹人力资源配置，全年员工岗位调整1200余人次，形成人岗匹配、人尽其才、人人争当“工匠”的新气象。集团年末科技研发人员较年初增加12%，研究院本科以上学历占比达90%以上。

**二、人才引进。**精准调研定向寻访，加快高端人才引进步伐，2023年，共有244名毕业于重点高校的优秀学子加盟法士特，主要补充到研发、管理、营销等核心岗位，为企业快速发展注入新鲜血液。

**三、员工结构。**截止2023年末，集团拥有员工总人数8692人。

按雇佣类型划分的员工总数占比：管理人员1075人，生产工人6137人，技术人员1480人。

按雇佣类型划分的员工总数占比：男7279人，女1413人

**四、劳资关系。**集团严格执行《劳动法》、《劳动合同法》等国家法律法规，规范执行《人力资源管理制度》、《劳动合同管理办法》等制度，员工劳动合同签订率100%，荣获“陕西省厂务公开民主管理先进单位”、“劳动关系和谐企业”等荣誉称号。

**五、薪酬福利。**集团严格执行国家各级政府和社会保障部门下发的政策文件，积极贯彻落实，全力保障员工各项合法权益。法士特参加了基本养老、基本医疗、工伤、失业保险、生育五大社会保险和住房公积金，参保覆盖率100%。建立补充保险制度，完善员工福利保障体系；设立补充医疗保险，有效提高员工医疗保障水平。

**六、员工职业生涯规划。**在全体员工中实行五星员工星级评价体系，健全价值评价与分配体系，有效识别员工绩效并形成正向激励。根据星级评定结果实行动态管理，旨在打通员工成长通道，完善制度体系，树立岗位价值理念，确定薪酬等级并建立长效增长机制。重点提升科技人员薪酬水平，保持行业领先优势，保证科技团队的市场竞争优势。

**七、员工培训。**截至2023年末，法士特集团开展各类培训700余项，参训人员2.37万人次。持续举办第九期“法士特大学堂”，启动第三期“法士特工商管理培训班”，着力建设复合型管理人才队伍。培养特级技师3





人，高级技师9人，技师21人，高级工452人，目前高级工以上高技能人才1905人，占技能岗位人员的44.3%，较去年增加11.5%，占整体产业工人岗位人员的30.9%，较去年增加8.2%，进一步扩大了产业工人规模。不断加强省级技能大师工作室建设，积极组织各工作室承担技术创新课题，持续开展“名师带徒”活动。2023年各工作室共完成各类技术创新50余项，获得专利授权8项。其中，荣获陕西省职工技术创新成果二等奖、三等奖各1项，“陕西省职工先进操作（工作）法”优秀项目2项，“工人发明家”1人，“带徒名师”3人，西安市首席技师1人，市级工作室2个，机冶建示范性劳模工匠创新工作室1个，2个省级工作室入选陕西省装备制造业劳模创新工作室联盟。

**八、青年人才培养。**法士特紧紧围绕团省委青年人才培养安排部署，结合公司高质量发展要求，把青工素质提升、青年人才培养作为工作重点，通过抓载体、抓机制、抓典型，努力营造青年人才成长的良好环境，不断拓宽培养青年人才的渠道，取得了较好的效果。组织带领青年员工瞻仰革命遗址遗迹、革命博物馆、纪念场馆，开展现场仪式感教育，使团员青年在学习实践中更加自觉以习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑。举办青年员工辩论赛、青春交友主题活动、主题团日活动、“青春向党·喜迎三庆”主题征文等活动20余场，为青年搭建了展现风采的舞台，为公司直接、精准发现人才提供了便利渠道。推动青年人才脱颖而出共评选出先进青年48名，包含科技研发、管理创效、生产制造等不同领域、不同层次、不同岗位的青年人才。

**九、职工活动场所配置丰富。**法士特目前建设有职工图书馆、职工运动场、室内游泳馆、健身馆、篮球馆、羽毛球馆、乒乓球馆、书画室、棋牌室、职工多功能厅等职工活动场馆24座，满足了职工的精神文化需求，进一步提高了职工的幸福感和获得感。

## 安全生产与职业健康

### ● 安全生产管理

#### （一）安全双重预防机制建设

2023年随着法士特集团试制车间、出口产品车间、实验中心风险清单的确定，进行了40个点位的录入，完成了点检相关操作的培训，开通相关人员手机APP并运行。通过组织双重预防机制信息化线下教育培训，并结合有针对性的指导，进一步落实数字化赋能效果。目前集团公司西安、咸阳厂区全部实现安全双重预防机制建设信息化点检率达100%。2023年公司持续推进双重预防机制，重新进行了危险源识别，重新制定了管控措施，对较大安全风险制作了安全风险告知牌，在醒目位置进行公告。进行了有限空间安全管理专项检查，对现场配备的应急物资进行了检查，查缺补漏，新增了对讲机、隔绝式呼吸器等应急物资。



#### （二）安全管理宣传文化建设

1、印发安全环保三年（2023—2025年）工作指引。按照集团公司“安全零事故，环保零投诉”的安全环保总体目标，制定了立足当前、着眼长远的《陕西法士特集团公司安全环保三年（2023—2025年）工作指引》，通过精准突破、靶向提升为法士特高质量发展构建先进的安全环保基础。

2、编制印发集团公司《安全生产十大红线》宣传手册。明确安全红线的内容和标准，集团公司共计发放3000册，方便员工随时查阅和学习，进一步营造良好的安全文化氛围。

3、持续完善更新《法宝讲安全》、《环境法宝说》系列内容。在集团公司公众号发布相关内容21期，其中发布《法宝讲安全》16期，浏览量25800次；发布《环境法宝说》3期，浏览量6720次；发布《法宝讲健康》2期，浏览量3050次。进一步提升全员安全环保素养，健全法士特安全环保文化。

#### （三）组织开展各类安全检查

1、全年组织进行了日常安全检查、各厂区交叉检查、安全标准化检查、专项检查及节前检查、星级评价检查、天然气专项检查、夜查等各类安全检查，检查、整改问题1495项，落实考核金额3.7万元，安全预防奖励1000元。

2、创新性开展一线班组长参与的“安全生产大家谈”活动，“违规违章行为百日安全专项整治”行动，规范手机使用专项工作，取得了良好的效果。

#### （四）安全培训及应急演练

1、根据《2023年各单位安全培训计划》，全年组织各单位开展危化品规范化使用、设备安全操作、有限空间作业等各类安全教育培训393次，参与人数12352人，极大地提高了员工的安全意识。

2、目前有4名员工通过国家注册安全工程师考试，今年又有包括车间安全员在内的12人参加了国家注册安全



工程师考试,形成比学赶超的浓厚氛围,团队专业性进一步提升。

3、根据《2023年各单位应急演练计划》,全年组织各单位开展机械伤害、物体打击、触电事故等各类应急演练214次,参与演练3906人次,有力的提高了员工的应急处置能力。宝鸡厂区编制了生产安全事故综合应急预案;专项生产安全应急预案如火灾、机械伤害、有限空间、危化品、触电等9项预案;编制了火灾、机械伤害、有限空间、蒸汽锅炉、叉车事故、起重伤害、压力容器爆炸、天然气泄漏、灼烫中暑等20项现场处置方案;2023年进行有限空间项安全教育2次,共计56人次。对32人进行了全员安全生产责任制专项教育培训,对新修订的《陕西省安全生产条例》进行了宣贯培训32人。



4、在全国第32个消防宣传日来临之际,法士特宝鸡厂区邀请宝鸡高新消防大队进企业开展“预防为主生命至上”消防宣传培训活动。通过进行消防法规知识讲座、战斗员讲解消防车辆、展示救援器材、观看火灾案例展板及车操出水演练等一系列的消防宣传培训、装备展示、案例宣传演练活动,使参训的234人充分认识到消防安全工作的重要性,增强岗位防火水平和灭火技能。



#### (五) 开展“安全生产月”活动

“安全生产月”活动期间组织开展了“安康杯”安全知识竞赛答题活动,共计5000名员工参与线下答题,提高了员工的安全知识储备,掀起安全知识学习的热潮。开展了以“生命重于泰山”观后感为主题的安全月征文活动,征文664篇,优秀稿件在《法士特报》刊登,促进企业安全文化建设,有力提升了员工的安全意识。

#### (六) 积极开展的各项安全专项活动

1、积极开展集团公司重大事故隐患排查工作。依据《工贸企业重大事故隐患判定标准》(应急管理部令第

10号),对照标准内列出的64项应当判定为重大事故隐患的情形。集团公司对照自查,排查出重大事故隐患11项,顺利通过省应急管理厅的专项检查。

2、组织召开安全专题会议,及时传递政府部门和公司要求。组织召开安全专题会议34次,积极传达落实省国资委、省市区应急管理厅的文件要求,截止目前共计收到政府各类文件121份,均已按要求进行了落实。修订完善了集团公司《经济责任制考核细则》,出台了《生产安全事故报告和事故责任追究管理办法》。

#### (七) 特种设备和特种作业人员及危险作业安全管理

1、全年负责组织各厂区特种设备年检工作57次,共计396台,包括叉车、电梯、压力容器、起重机械、锅炉等特种设备。完成1745个安全附件的年度校验工作,包括625个安全阀、1120个压力表等安全附件的校验工作,确保所有在用特种设备合法合规使用。

2、全年共完成各厂区356名特种作业人员的证件复审培训工作,保证所有特种作业人员100%持证上岗。

3、进一步加强危险作业制度等各项安全管控工作,修订完善了《危险作业审批制度》,严格落实各项审批措施,确定风险管控责任人,全年共审批1165份,夯实各层级的安全责任。针对近年来有限空间作业事故频发,组织各单位对有限空间作业场所进行更新,截止目前更新后有限空间共537处,均得到有效管控。配备正压呼吸器、检测仪、通风机等必备的应急器材,定期进行演练。

#### (八) 积极配合政府部门检查监督及承办市级重要安全活动

1、全年积极配合,主动协调,迎接省、市、区应急管理厅和工信等部门监督检查共计23次,无通报和罚款。

2、完成省国资委安全生产日报、周报、半月报、月报、季度报共计69次。

3、组织各生产车间开展由西安市应急管理局组织的参与“五查四会三卡两课一承诺”活动(简称“54321”活动),按要求制作活动展板25块,横幅1条。西安市应急管理局组织市、区重点规上企业共计31家约90人在公司进行了现场观摩。



#### (九) 安全生产投入

2023年安全生产投入1900万元,集团安全管理业务运行平稳有序。

#### (十) 员工伤亡人数

2023年员工伤亡人数为0。

### 职业健康

法士特定期请有资质的专业机构对有职业病危害的工作场所进行监测及评价，并向员工公布监测及评价结果；按照要求给职业危害岗位配备相应的职业防护用品；对从事有职业病危害岗位的员工建立健全健康档案；组织从事职业病危害劳动者进行职业健康体检，妥善保存相关体检资料。

1、2023年对集团公司33个单位715个职业危害作业场所危害因素点位进行检测；组织完成33个单位共1594名人员的职业健康体检工作，职业病发病率为零。

2、开展2023年第21个《职业病防治法》宣传周活动，以宣传《职业病防治法》、《基本医疗卫生与健康促进法》为主线，“改善工作环境和条件，保护劳动者身心健康”为主题。组织开展了以下活动：（1）悬挂宣传周主题横幅，显示屏进行主题周宣传。（2）发放宣传手册《常见职业病危害事故应急救护》、《防暑降温职工手册》和各类挂图共计54套/本。（3）生产现场“职业病防治周主题宣教展板”现场宣贯培训。（4）制作职业健康知识培训宣传PPT，法宝讲健康，法士特公众号《职业病防治法》专题知识宣讲、邀请国家职业健康协会认证培训师对30余名职业卫生管理人员进行职业卫生相关知识培训。（5）组织收看全国《职业病防治法》宣传周启动仪式，动员员工参加全省职业健康知识线上有奖答题活动。（6）发放更新职业危害告知牌、警示标识，共计171块。

3、2023年集团公司防暑降温食品、药品发放工作。集团公司共计发9387人次。2023年降温费发放，共计406万元。

4、按照《陕西省“职业健康达人”基本标准》要求，组织活动并获得“优秀组织单位称号”。

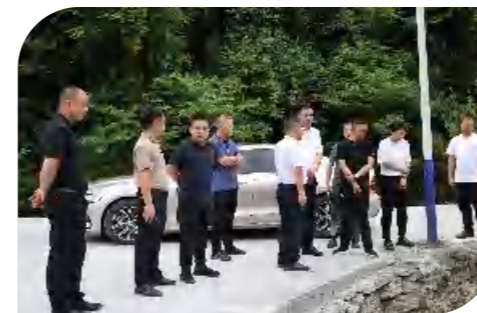


### 脱贫攻坚

2023年，法士特深入贯彻习近平总书记关于巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的重要指示批示精神和来陕考察重要讲话重要指示精神，认真落实中省关于“三农”工作和乡村振兴工作的决策部署，始终坚持责任不松动、力度不减弱、政策不断档，切实履行国企社会责任，为推进乡村振兴贡献法士特力量。

#### 公益慈善事业

我们持续加强对陇县招商引资两个项目的支持力度，确保招商引资项目持续运行，为陇县的经济做出积极贡献。帮扶半边街村村级主干道路加固维修。积极开展消费帮扶，消费帮扶合计421.41万元。在2022年度省级单位定点帮扶工作考核等次名单中被评定为“好”等次。



#### 困难群众帮扶

2023年，法士特集团以服务职工为中心，做实帮扶工作品牌，健全完善节假日慰问、经常性帮扶、临时性救助相结合的动态精准帮扶机制，不断提升职工幸福感和获得感。以“四季送”活动为载体，共慰问伤、病职工18余人，吊唁病故职工并慰问家属42次，救助关爱困难职工48人，发放慰问金11.7万元。为7587名职工办理了医疗互助参保续保手续，为1307名女职工办理女职工特殊疾病保险，帮助503名职工办理理赔41万元。集团工会荣获“陕西省职工互助保障工作模范工会”。关注职工健康，为公司2769名女职工和8462名男职工进行了身体健康检查。继续开展“职工健康关爱”工程，让职工群众的幸福感更有成色、获得感更有分量、安全感更有保障。开展消费帮扶，多措并举服务职工，努力解决职工实际问题。春节前为职工发放米、面、油、蔬菜、水果等春节福利，共计337.25万元；在三厂区分别开展“书写春联送祝福”活动，书写春联2900幅、“福”字1500张。2023年10月份开始，为会员发发生日蛋糕卡，共计发放2874张卡，金额86.2万元。



### ● 志愿服务工作

“志愿服务”是现代文明程度的重要标志，是传统美德和时代精神的有机结合，是践行社会主义核心价值观的有效载体和生动诠释，为实现中国梦提供强大精神动力和道德支撑。

2023年，是法士特集团青年志愿者服务队成立的第13年。这一年里，志愿者们，用热情的服务，践行志愿者的誓言，甘于奉献，不求回报，一路走来，用志愿行动的热爱，定格每一个温暖的瞬间。

#### 1、志愿传递温暖，服务成就精彩

2023年，法士特集团青年志愿者服务队累计注册志愿者913人，这一年志愿者们开展了文明交通、助力高考、社区志愿服务活动、证件照拍摄、学习二十大永远跟党走、扶弱就困（给困难群众送衣物、日用品）、社会公益、植树护绿、美化环境、服务企业重要会议活动等各项志愿服务活动，累计服务987.15小时，服务受众2万余人次。

6月份的高考期间，全国文明单位法士特集团与法士特社区新时代文明实践站联合开展“文明交通助力高考”社会志愿实践活动，在莲湖区远东二中高考考点附近开展志愿服务活动，确保考生顺畅出行，安全到达考场。法士特集团和法士特社区青年志愿者，身穿红色志愿服务马甲，佩戴小红帽和红袖章，参与热情高涨，主动协助交警同志对学校门口交通进行疏导。志愿者们对考点附近行人和来往车辆进行文明交通引导，引导送考车辆



即停快走，快速通过学校门口，防止拥堵，护送考生安全到达考点。与此同时，青年志愿者们对影响交通出行的乱停乱放共享单车进行文明摆放，确保道路畅通无阻。本次活动充分展示了集团公司青年志愿者朝气蓬勃、热心公益的精神面貌，同时也彰显国有企业服务社会的担当意识。未来将继续开展志愿服务工作，不断传递正能量！

#### 2、组织丰富活动，凝聚团队精神

为促进法士特集团青年志愿者服务队团队的稳定和可持续发展，2023年，法士特集团开展了丰富多彩的主题活动。包括“学习二十大，永远跟党走，青春志愿行”学雷锋志愿活动、“文明交通，助力高考”社会志愿服务活动、“弘扬雷锋精神，树立文明新风”车间志愿服务活动、“开学首日学生上学路上道路交通安全”志愿服务活动、“清扫烟头，排除隐患”志愿服务活动。进一步提高了志愿者团队意识，增强了团队凝聚力和归属感。

## 客户责任



法士特始终坚持以客户需求为导向，以领先的技术、优质的产品和可靠的品牌为支撑，不断加强知识产权管理，持续改进和创新，不断满足客户需求，聚焦改进产品和服务质量，确保为客户提供优质产品，不断践行客户责任。

### ● 服务管理体系

法士特公司具有完善的售后服务体系，坚持“顾客至上”的服务承诺，具有专业的技术服务队伍。技术中心负责为公司产品客户提供全面的售后服务，接收客户的报修信息和反馈信息，进行分类和归档，并根据客户不同的要求落实到相关职能部门，对整个服务过程进行跟踪管控，保证对客户服务的及时性，同时建立客户档案，对客户进行回访提升客户满意度；解决在售后服务中出现的技术问题，对客户所提出的技术问题给予及时的处理和解答，对产品的维修和跟踪并进行现场服务工作。

服务体系设置：法士特服务管理体系分为三级：一级技术服务中心；二级驻外机构；三级服务站。通过三级划分，明确各自职能职责，全面负责法士特公司产品的服务工作。

服务宗旨：始终坚持“顾客满意”为服务宗旨。

服务理念：尊重客户、“超感动”服务、关爱客户、诚信服务。

服务承诺：24小时服务热线服务；驻外办事处/服务站开通24小时热线电话；对客户承诺10分钟内响应，50公里以内3小时到达，300公里以内8小时到达，300公里以上24小时到达，边远地区72小时到位服务。24小时了结一般故障，48小时排除严重故障，72小时解决重大故障，终身服务法士特产品。

客户服务中心设立流动的专家坐席，对AMT、缓速器、新能源等智能产品实行一对一服务，与用户及服务站直接对接，全过程跟踪处理每一单服务事件，让用户及服务站随时随地能感受到法士特“超感动服务”。设置重大事件支持坐席，解答客户疑难问题，为用户排忧解难，做到及时、快速响应。对客户本着长期合作、共赢、共存态度，用丰富专业的知识，全程跟进处理进度，切实将“超感动”服务理念落在实处。

法士特目前在全国设立35个办事处，客户导向，打造一流的售后服务网络，提升国内重点区域网络覆盖率，采取星级管理制度，实现法士特智能化产品服务网络全方位覆盖。通过优化服务体验、服务站星级制度、管理模式等措施，提升10分钟服务响应率85%以上、售后24小时完工率90%以上、客户满意度90分以上。



2023年9月19-21日在西安成功举办“奋进五十五，科技新时代”2023年度法士特集团技术服务工作大会，参会代表450余人，会议展现法士特新面貌，宣传新产品，提振服务商信心，提升忠诚度，增加企业之间沟通，促进企业之间的共同进步，促进战略分享、增进目标认同。

公司加强海外服务保障能力，拓展海外服务网络，2023年东欧国家技术服务支持、服务网络建设，建成东欧



地区AT大修中心，建立马来西亚、印尼、印度、沙特、伊朗、外蒙古、坦桑尼亚、特立尼达和多巴哥服务网络；联合主机厂对海外部分市场进行AMT及缓速器培训。



法士特技术服务中心不断加大培训力度，创新培训方式适应新时代，“三大战表”产品维修技能提升是2023年培训的主旋律，全面完成35个区域地毯式线下培训工作，全年针对各主机厂专题培训、新建站及并网培训、“云”培训、员工内训、大客户培训、海外服务站人员培训等培训共计165期12140人次。





### ●客户满意度调查

为了加强与客户的沟通，全面准确掌握用户对公司产品的评价，2023年法士特分别从质量、交付、服务、配件、价格、顾客忠诚、测量体系等7个方面共33个子项目进行了全面调查。

根据计划安排，2023年共发放975份《外部顾客满意度调查表》，征询用户对我公司产品的满意度评价及顾客忠诚度调查，同时对交付业绩、计划准时满足率进行了统计，并根据用户对服务质量的评价进行了顾客服务质量满意度调查的统计，为今后改进工作提供了依据，具体调查情况统计如下：

国内客户满意度						
调查时间	1季度	2季度	3季度	4季度	平均	满意度等级
2023年	97.22	97.25	96.80	97.28	97.14	非常满意
国外客户满意度						
2023年	99.37	98.40	99.37	98.4	98.89	非常满意

## 产品质量管理

质量是法士特生存和发展的根本。公司坚持“质量为本，自主创新，持续改进，顾客满意”的质量方针，以打造高品质产品为目标，全面对标世界一流，不断强化产品全生命周期质量管控，优化过程流程，组织多种形式的的教育培训，强化全员质量意识，推动产品创新、成本管理和质量提升。

法士特不断创新、完善并高效运行质量管理体系。通过持续加大研发质量管理资源投入、严格过程控制，借助数字化工具和QMS系统平台，以产品质量数据为牵引，以“一线三员”联合行动和BIQ、4M变更管理为抓手，建立质量台账、监控和分析质量数据，始终紧盯关键问题、关键环节、关键节点，系统织密质量管网，持续筑牢质量红线。公司级十大改进项目、全面质量管理工作计划、红黄牌质量项目工作计划等均按计划有效实施，实现实物质量精准管控，降低产品质量风险。同时，通过实施质量体系文件流程化、加强对供应商的质量整顿提升，实施全面质量管理（QMS）系统、全员质量能力提升、开展质量对标控制及导入六西格玛管理方法等手段推进各类质量改进工作，逐步实现质量数字化转型升级，确保质量管理水平和实物质量持续提升。

法士特始终坚持“质量优先、品质为王、品牌制胜”的管理理念，持续推动企业高质量发展，全面提升质量策划、质量控制、质量改进水平，为企业战略发展提供了强有力的支撑。特别是法士特建设的首个“黑灯工厂”，通过5G网络和物联网技术的应用，生产设备数字化智能互联，多个信息化系统深度融合，并运用在线数字化检测、多源异构数据感知、统计过程控制、数据闭环等创新性技术，形成了从质量方案策划、检验计划和测量程序自动下发、任务驱动的检测执行、测量数据采集、在线过程监控及预警，到工艺全过程优化的质量闭环新模式，取得了质量可靠、效率提升、成本降低的实践成效，实现了企业全流程业务数字化、过程控制透明化、质量管理精细化，大力推进了企业数字化质量管理创新与实践的进程。法士特集团申报的“智慧工厂质量闭环管控方案与实践”案例成功入选“数字化质量管理创新与实践”案例名单。

法士特产品质量赢得国内外顾客的广泛认可，多年荣获一汽、东风、福田、美国伊顿公司及卡特彼勒公司最佳优秀供应商，并成功加入汽车行业最具国际水平的戴姆勒供应链体系。2023年，法士特牢牢把握高质量发展任务，充分融入新发展格局，数字赋能、守正创新，在数字领航、智能制造等多个方面取得了优异成绩，取得企业各项经营指标连续21年名列中国齿轮行业第一，重型汽车变速器年产销量连续18年稳居世界第一的新纪录。法士特重型商用车高效率长寿命变速器项目荣获2023年“好设计金奖”，法士特·智行、法士特液力缓速器分别荣获“绿色运输创富品牌”大奖、“高效运输创富品牌”大奖及“高效先锋奖等”，多项QC小组质量改进项目荣获省市质量成果大奖，企业成功入选全国“双百企业”最新名单、“创建世界一流专精特新示范企业”、“2023中国汽车供应链百强”，获得“中国智能制造最佳实践奖”和“陕西省科学技术进步一等奖”等多项殊荣，行业主导地位更加凸显。



## 加大知识产权管控

法士特每半年组织专家评委，依据《知识产权管理控制程序》及《专利管理程序》中的相关规定对所有授权专利进行评估。紧跟项目研发，密切保持与设计研发人员的沟通，并依据《专利管理程序》将研发成果及时申报专利。

降低知识产权风险。依据《知识产权风险管理控制程序》的规定，在新产品立项、研发、上市前均需开展知识产权检索工作，重大涉外项目委托专业的知识产权分析机构进行风险分析，对风险较大的项目做到提前规避风险。在保证研发部门能获得相关领域的最新知识产权信息、避免重复研究的同时也大大降低了公司的知识产权风险。

做好知识产权监控。利用全国约2,000家技术服务站和特约维修站建成知识产权监控网络，充分发挥他们对产品技术的专业性特长，对全国各地的市场进行监控，定期做出监控报告，做到对侵权事件及时发现、及时处理。

建立风险应急机制。遇到知识产权风险时启动应急小组，对案件开展分析、取证、出具建议并报批、实施维权等工作。

## 供应商



2023年深受行业整体恢复性增长影响，法斯特积极抢抓产业升级、出口扩张契机，实现“数字化赋能年”活动顺利收官，各项经营指标在实现稳增长的同时跑赢行业大市，全年生产经营“波浪式发展、曲折式前进”，“呈现前低、中高、后稳态势”，与行业发展和宏观经济走势高度吻合。法斯特长期致力于建设具有战略统一、协同发展的供应商队伍，打造具备核心技术、质量和成本竞争力的供方集群和制造集群，打造汽车传动系统黄金产业链，为汽车零部件行业的创新发展贡献力量。

法斯特重视供应商的环境和社会风险管理、加强绿色采购，管理社会风险，全年未发生供应商对环境保护、人权及劳工措施造成重大实际及潜在的负面影响。所有采购物资均符合国内国际环保要求，所有供应商均有环保评价资质，绝大多数供应商通过ISO14001环境管理体系认证，力求将节能减排、绿色环保的理念落实到采购、交付、使用、回收、生产等外购产品全生命周期的各个阶段，引导供应链企业践行“绿色发展”道路，全面推行绿色制造，强化示范及带头作用。

法斯特转运变速箱的工位器具首选可多次循环利用的转运铁架，最大限度减少木箱的使用。针对部分客户对转运有特殊要求的情况，全部采用环保木箱，有效减少塑料袋的使用。变速箱所用黑色底面合一漆和银粉漆均为水性涂料，满足国家环保要求及法规标准，2023年使用转运铁架超过38.5万次、采购环保木箱8.8万个、水性漆101.26吨，有效减少了碳排放。



## 行业

法斯特集团在注重自身发展的同时，积极推动行业不断进步。共参加“中国汽车工业协会”“中国汽车工程学会”“中国机械通用零部件工业协会”“中国机械工程学会”“陕西省汽车工程学会”等近五十多家政府协会、行业协会和各种学术组织，并承担着这些协（学）会的管理工作。

法斯特集团积极参加中国科协、陕西省科协、宝鸡市科协等各级科协的会议与各种活动，落实会议精神、扎扎实实完成好各级科协安排的任务。近年来，我们积极参加各级科协组织安排的各项科研活动，诸如：陕西省科协“企业创新争先青年人才托举计划项目”“三新三小创新竞赛活动”“陕西省科技工作者创新创业大赛”“中国创新方法大赛”等均取得了令人瞩目的成绩。

同时，法斯特集团科协建立科技之家、整理科技人员档案、积极组织形式多样的科普宣传、科技交流论坛等活动。为了提升法斯特公司行业影响力、扩大企业知名度和产品市场竞争力，有效激励技术研发团队，法斯特不断加强科技奖项申报制度的完善。出色地完成了各类科技奖项申报任务。特别是2023年中国科协下发《中国科协办公厅关于对2023年全国科普日有关组织单位和活动予以表扬的通知》（科协办函普字“2023”102号）。法斯特集团公司科协与陕西省科学技术协会等单位获评“2023年全国科普日活动优秀组织单位”，得到各级科协的大力表扬。2023公司“数据-知识驱动的高性能变速器智能制造关键技术与应用”获得“机械工业科技进步一等奖”，“重型商用车高效率长寿命变速器”获得“好设计金奖”，“数据驱动的变速器数字孪生智能工厂关键技术研究与应用”获得“陕西省科技进步一等奖”，“重卡变速器高强度长寿命齿轮关键技术及应用”获得“陕西省科技进步三等奖”，并获得行业协会奖项43项。





## 环境保护

# 低碳环保发展 共守绿色家园

### ● 环保管理

#### 一、环境管理体系、职业健康安全管理体系

环境管理体系：2005年6月法士特完成首次环境管理体系认证工作，每年进行监督审核，每三年进行换证审核。最近一次换证审核时间是2021年7月。根据近年来外部审核结果显示，目前体系运行良好。

职业健康安全管理体系：2008年4月完成首次职业健康安全管理体系认证工作，每年进行监督审核，每三年进行换证审核，最近一次换证审核是2023年5月，目前体系运行良好。

#### 二、环保培训

每年针对新员工开展三级安全环保教育培训，定期对安全环保员进行环保管理培训，对危废产生、转运、存储等流程相关人员进行危险废物管理专题培训。不定期对车间负责人及安全环保员进行环保法律法规的宣贯，强化全员环保意识，将环保理念落实到全体员工的具体行动中。2023年进行排污许可培训、“环保十大红线”培训等环保专项培训，提高公司员工对环保管理的认识。



“环保十大红线”专项培训

#### 三、降污减排

废水：集团主要产生废水为含油工业废水及生活污水。生活污水主要进入化粪池进行消解，工业废水、锅炉废水进入各厂区污水站进行化学处理+生物降解处理后排放。

集团西安厂区现有污水处理站3座，处理能力为810m<sup>3</sup>/d，所有生产废水收集经公司污水处理站处理后均达到排放标准排入城市污水管网。宝鸡厂区污水处理能力3500 m<sup>3</sup>/d，铸造厂区污水处理能力2000 m<sup>3</sup>/d，生产废水经公司污水处理站处理后达标排放至渭河。

废气：集团废气主要是锅炉废气、热处理、抛丸间废气、装配车间喷漆废气和其他废气。

1、各厂区锅炉均采用清洁能源天然气锅炉，并进行低氮改造，有效减少了二氧化硫、氮氧化物等污染物的排放，各项指标均达标。

2、抛丸工序在封闭式设备内进行，并配置布袋式除尘器，除尘效率达到99%，2023年对除尘器耗材进行全面检修更换，保证去除率平稳达标，并报废部分老旧抛丸机，采用新型强喷机，提升过滤系统性能。

3、喷漆采用水性漆以及水帘式吸附工艺，废气末端配套建设UV光氧/催化燃烧加活性炭治理设施等新型处理设备，大幅降低喷漆作业中产生的有害气体浓度，并安装VOCs在线监测系统，确保废气达标排放。2023年宝鸡厂区对喷漆线及处理设施进行了改造，干式过滤箱进行了提标，喷漆线主体进一步进行了密闭，提高了VOCs处理效率。公司投入超过300万元，提标改造了铸造分公司砂处理设施，粉尘处理效率进一步提高。提标改造了浇铸线VOCs处理设施，提高了VOCs处理效率。

4、污水站污水处理池采用废气收集及活性炭过滤处理方式，有效降低废水异味，确保废气达标排放。

危废：集团各厂区产生的危险废物，按照《中华人民共和国固体废物防治法》和《固废规范化管理》的要求，实行电子转移联单制度，并将电子联单信息提交至国家危废管理网站核查，确保所有危险废物均交由有资质的单位被妥善处置、监管。各厂区均建设标准的危废暂存间，安装危废库房废气收集处理设备，完善危废管理制度，按要求张贴危废标识和标签和登记台账。按照一般固废管理要求，集团公司产生的铁屑钢屑集中进行滤液、压块处理后，直接装箱上车，做到不落地处理，大大减少废油废液的抛洒情况。

噪声：集团噪声主要来源为空压机、空调冷凝机和抛丸机。

1、2023年宝鸡厂区对所有的抛丸机烟囱进行了清理整改，有效降低了噪声污染。西郊厂区投资百万余元对抛丸、冷却塔等噪声较大区域进行深度降噪治理。目前，西郊厂区北侧敏感点噪声符合声环境2类区标准。

2、针对空压机，建立空压站房，使其处于封闭状态，电机底部添加防震垫，最大限度降低噪声。抛丸机风机、电机都采用皮带传动，噪声相对较低。针对外机制作隔音板，针对内厂房内设备安装双层玻璃阻音，尽量减少夜间使用时间，减少对周边居民的影响。

环评：集团2022-2023年新改扩建项目都已完成环评报告表及环评登记表的编制。



#### 四、自行监测及信息公开

按照排污许可管理相关要求，公司每年对废水、废气、噪声等环境指标定期进行监测，确保公司各项指标达标，同时将每年的环境监测数据在政府网站公开公示。

#### 五、清洁生产审核

为积极落实相关文件要求和精神，同时，随着市场竞争日趋激烈，汽车零部件及配件制造行业形势越来越严峻，为全面提升公司生产、管理水平以适应当前市场发展需要，我公司已于2012年-2017年开展第一轮清洁生产审核工作，并于2022年启动第二轮清洁生产审核工作。

清洁生产工作的开展为公司培训了清洁生产审核业务骨干，为持续清洁生产培养了人才，而且为公司日常工作的展开培养了一批观念新、思路开阔、熟悉程序、掌握方法的中坚力量和企业骨干，修订完善了多项环保管理制度，为公司环保监督、考核、奖罚提供了依据，使公司环保管理工作走上正规化、规范化、科学化的轨道。实践证明，这些规定、制度、细则的实施，对公司节能降耗，减污增效，约束环境违法行为的发生起到了积极自律自醒作用。使公司的生产、经营等管理水平迈上了一个新的台阶。

#### ●助力碳中和

在“双碳”背景下，汽车业作为国民经济的支柱产业，肩负巨大的责任，也面临巨大的压力。法士特集团规划了绿色低碳发展愿景和战略，以“打造绿色低碳全价值链，共享共创美好未来”为愿景，以“2030年前实现碳达峰，2060年前实现碳中和”为战略目标，以“精益、高效、共享、节俭”为行为准则，围绕“绿色运营、绿色设计、绿色采购、绿色制造、绿色销服、绿色回收”六大路径统筹规划，通过技术创新、标准制定、资源综合利用、设备升级、节能降耗、清洁生产、数智化转型等方法，有效落实碳减排。

1、理念降碳，促使绿色低碳理念深入人心。完善绿色制造、低碳循环发展制造体系实施路径，构建法士特绿色制造体系（LCA），逐步建立完善《法士特绿色制造、低碳循环发展制造体系实施路径》，做好绿色低碳理念宣传，打造绿色制造、低碳循环重点项目和标杆，促使绿色低碳理念深入人心。

2、生活降碳，推动绿色低碳理念落地落实。利用互联网、大数据、云计算等信息化手段，倡导绿色办公，推行无纸化办公及视频会议系统建设。提倡极简生活，从员工的衣、食、住、行等方面做好降碳，组织开展节约用水、电、气及生产资料和办公用品活动、提倡绿色出行，大力营造节能降碳的浓厚氛围，使绿色低碳理念融入生活。宝鸡厂区将生活垃圾由填埋方式转变为焚烧发电，有效降碳。

3、科技降碳，保障企业绿色低碳发展优势。跟随国家战略，顺应商用车行业整车及关键零部件发展趋势，产品规划将向节能和新能源领域转移，同时择机进入乘用车新能源领域，新能源产品技术路线纯电和混动并举。加大节能减排技术研发和推广，重点实施节能技术创新、回收技术创新、跨界技术创新、绿色生产技术创新、循环综合利用技术创新和能源替代创新，切实发挥科技对节能减排降碳和企业转型升级的驱动作用。

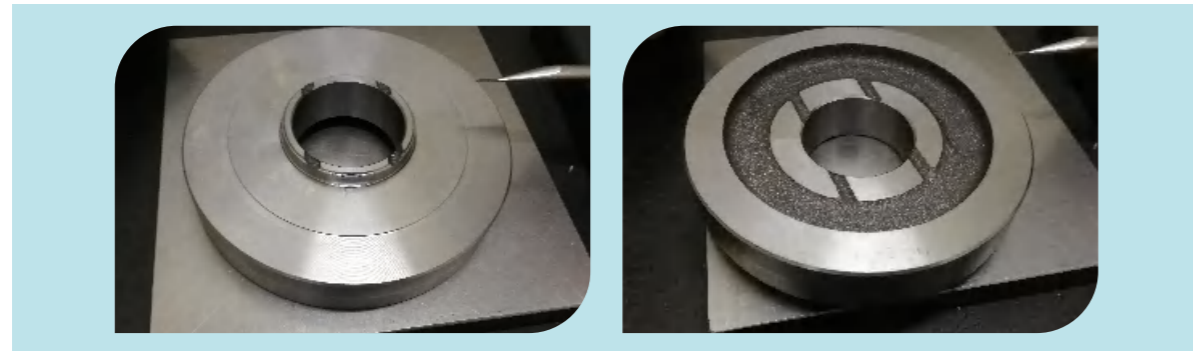
4、管理降碳，助力企业可持续发展。已基本摸清公司的“碳家底”，明确了碳排放范围。直接排放、间接排放、其它所有排放，包括外购商品和服务、上下游产业链以及售出产品的使用过程等的碳排放量。在明确碳排放范围的基础上，已基需明确排放总量。制定了具体的行动路线图（成立企业级减排项目小组、其次细化为各部门的减排目标和路线图）。“核心减排”是重点，发展培育低碳技术。建立全供应链碳中和管理体系。利用法



士特已有的数字化基础，运用数字化转型赋能。主动把握甚至引领大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术，转变现有的生产管理理念，进行全方位的数字化转型，助力碳中和目标的实现。注重碳风险管理与信息披露。评估碳减排成本，应对碳关税对经济的影响。

● 环保技术的研发及应用

1、油槽锻造成型：齿轮类零件油槽原通过铣削方式成型，改为锻造时利用压力锻造成型，可节省铣油槽工序，提高了生产效率，同时降低了零件机加工过程中的能耗。



2、减重孔锻造成型：齿轮轮辐减重孔原为机加工成形，设计冲减重孔模具，在冲孔时将减重孔同步精冲成型，节省钻减重孔工序，并提高加工效率。



3、免清理抛丸：开发免清理抛丸技术，对公司需要进行强化处理的零件，用强化工艺代替原来清理抛丸+强化工艺，免去清理抛丸工序，一是提高了生产效率，二是降低了零件生产过程中的能耗，三是大大降低了抛丸过程中产生的粉尘、噪音等污染，极大减轻了公司的环保压力。（下图为清理抛丸，现场存在粉尘、噪音等污染。）



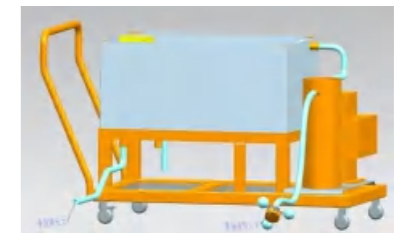
4、连续炉柔性热处理快速换产工艺：实现了零空盘切换，省去了连续炉产线不同工艺切换间添加的过渡空盘，极大的提升了生产效率，单台设备每年可减少85天运行时间，从而减少了碳排放；同时减少了电能和热处理辅料的消耗，每年降低成本160万元，经济效益显著。



5、集中油雾处理技术：将产线内所有机加设备产生的油雾通过管道集中收集至油雾处理器内，经过“过滤+静电+集尘”三级过滤，能有效去除空气中0.01um以上的油烟，达标后排放至工厂外部，危害因素油雾浓度要求小于0.5mg/m<sup>3</sup>。目前已对我公司南厂、咸阳、高智新共4个车间实施改造，不仅减少了设备保养的成本与工作量，更加稳定可靠的保证了工厂内空气质量达到职业健康要求。



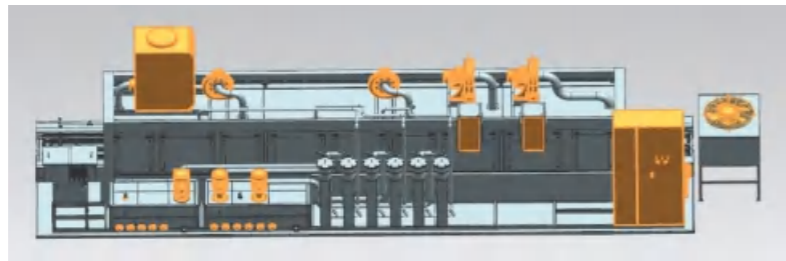
6、加工油液精细化管控及优化提升：选取产品本身不含硼、亚硝酸盐等有害物质，对环境及人员更加友好。油类产品优化，通过选取低黏度油品，减少加工后零件表面的残留，改善现场环境，同时低黏度产品沉降性优异，降低了油在磨屑中的占比，减少了废液的产量。移动式切削液过滤机用于切削液的净化，减少了废液的产生，能够改善车间环境，延长切削液寿命2倍以上。



7、加工油液集中过滤处理：对加工液、加工油使用“粗过滤+精过滤+二次过滤+安全波尔过滤”的四级过滤技术，对比单机加工，寿命提升5倍以上，过滤精度达50um，过滤效率达99%以上。对比传统单机，油液消耗降低37%，过滤材料消耗降低90%，过滤效率提升95%，温控精度达±1℃，废液排放降低80%。定制开发假日模式、节能模式等，在最低能耗下，使大流量的切削液能不间断地流动，有效的抑制了细菌的生长，切削液寿命延迟5倍以上。同时对切削液的性能指标实现自动控制，确保切削液的质量。已推广应用6台套。可实现综合降本约361.54万元。



8、低温清洗及设备节能模式开发技术：在满足清洁度、干燥度不降低的前提下，齿轴、壳体等零部件应用低温清洗技术，清洗温度由60-80°C降低至室温，单机工作功率降低96KW以上，电能消耗降低350KWh/日。按照运行状态，开发清洗设备节能模式，提高有效电机利用率，自动无效电机的启停，降低空耗能占比提升20%以上。全集团公司部分齿轮及壳体车间工序间清洗、入库清洗已推广应用31台清洗机，每年可降低能源消耗5115MWh以上，二氧化碳排放降低2971.82吨，综合降本约306.9万元。



## 节能降耗

依照政府相关文件要求，法士特集团公司2023年能耗总量控制目标为70000吨标准煤，节能量指标为500吨标准煤；按照《用能单位节能量计算方法》GB/T 13234-2018标准进行计算，公司2023年能耗消耗总量为50947.68吨标准煤，节能量完成1360吨标准煤，超额完成节能双控指标。法士特能源消费以天然气和电力为主，电力与天然气消耗折标煤量之和约占总能耗的97.16%，各种油料消耗占2.84%。

2023年企业能源消耗结构表						
能源名称	实物量	折标系数	当量值		等价值	
			吨标煤	%	吨标煤	%
电 (万KWh)	28024.9	1.229	34442.60	67.07%	85466.72	83.81%
汽油 (吨)	81.3	1.4714	119.62	0.59%	119.62	0.12%
煤油 (吨)	0.51	1.4714	0.75	0.00%	0.75	0.00%
柴油 (吨)	32.61	1.4571	47.52	0.29%	47.52	0.05%
润滑油 (吨)	902.57	1.4143	1276.50	2.94%	1276.50	1.25%
天然气 (万立方米)	1298.56	11.598	15060.70	29.10%	15060.70	14.77%
合计	/	/	50947.69	100.00%	101971.82	100.00%

## 能源管理体系建设

法士特于2016年5月31日初次取得认证证书。咸阳精密公司2023年1月，西安公司2023年4月，宝鸡公司2023年7月顺利通过中国质量认证中心西北评审中心对我公司进行的能源管理体系监督审核。



## 节能项目

- 1、绿色照明：为新建、在建、已建厂房配置高效节能灯具，控制辅助生产电力消耗，降低照明电耗成本。2023年共计更换安装847余盏LED灯，照度大幅提升的同时，共计节约电量15余万度。
- 2、电力设施高效运行。持续开展电气设施维保，确保无功补偿效果，提升功率因数、减少谐波共振、提升电能质量，如铸造分公司10KV开闭所的功率因数从0.88提高到0.93。



电容器维修改造		
序号	改造地点	电容柜数量 (面)
1	热三车间抛丸无功补偿大修	1
2	装五车间一万三车间无功补偿大修	4
3	铸造基地10KV开闭所 I 段增加无功补偿装置	3
合计	-----	8

3、高耗能电机专项淘汰：2023年期间共淘汰落后电机172台，总容量1536KW。淘汰的Y系列电机实际平均效率约为84-87%，目前公司更新的电机为YE3系列高效节能电机，平均效率为91.7%，效率提高5%以上。按年工作300天、每日20小时，并按照《工业与民用配电设计手册》选取功率因数与需求系数，经测算，年可节约用电25.81万度。

4、光伏屋顶建设：积极采用“自发自用，余电上网”的模式，建设分布式屋顶光伏发电系统，提升绿色能源占比，减少温室气体排放。目前公司已建成光伏电站总容量为52.07MW，年使用光伏发电量约5500万度，占总电耗约20%，年减少二氧化碳排放量约35000吨。



5、积极响应公司降本增效的号召，识别相关电力政策挖掘电力交易降本途径，参与西北区域省间调峰交易，在不影响电力安全及现有缴费模式的前提下配合电网调峰，提高清洁能源的消纳能力，以实现零投入降低公司成本的目的。通过参加聚合调峰，出清电量每度电补贴0.5元，合计获得电费补贴66.5万元。

6、2023年完成设备集中制冷改造项目情况：完成3台秦川磨齿机+6台壳体大俚立加+（10台后盖加工中心）设备改造工作，减少了车间投放热量、降低了油污染，降低了设备操作人员保养强度，可靠性提高，维修成本大大降低；全年共节约电费及维修费用20万元。

7、高智新工厂能源管控平台建设：项目实现了供水、供电及供气系统的计量全域覆盖，呈现各级可视能耗地图，构建体系化的能源信息档案，建立分级管控能源绩效，以能源绩效指标考核拉动各用能单位节能降耗。

8、动力集中控制系统：针对能源生产过程中的设备、管网和动力电网，实现能源动力设备的数字化集中管控，实现能源动力设备的数字化管理，基于实时数据开展动力设备的智慧运维管理。通过数字孪生运营车间的实时数据，实时了解空压、空调、锅炉、换热及配电等多个子系统及设备的实时运行状态、设备告警、设备能源等情况，为能源供给数字化管理提供了完备的数据支撑。

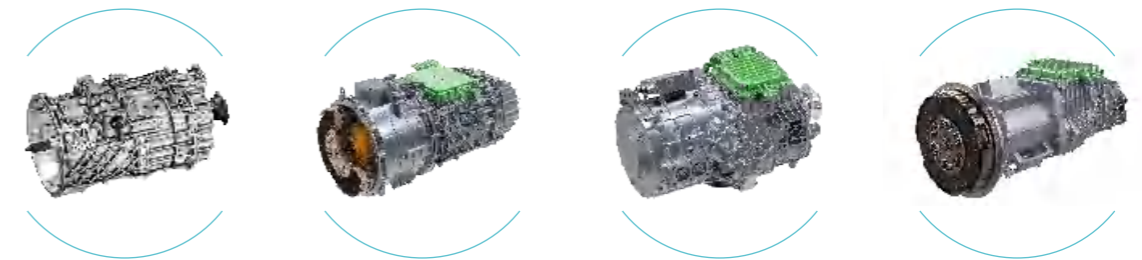


### ●水资源利用

法士特成立联合工作小组并制定工作举措。2023年开展跑冒滴漏专项检查40次，排查治理管网跑冒滴漏共计60余处。结合实际情况，在满足生产及生活的前提下，动力车间进行降压供水，关闭各管路阀门开度，降低损耗。西安厂区摸排厂区自来水管路，加装水表93块，改善了二级水表配备不足的现状；建设自来水在线监测系统，提高漏水响应时间。在产量大幅增加的情况下用水量较2022年下降15.67万吨，下降11.82%。

## 绿色制造

近年来，法士特以数字化转型为目标，始终坚持“绿色发展、和谐文明”的社会责任理念，积极推进工业绿色发展，深入实施绿色制造、绿色设计、绿色工艺以及绿色材料选型及管理工作，绿色发展成效显著，全面提升了装备制造业数字化水平，助力企业转型升级迈向高端。截止目前，作为商用车传动系统供应商与服务商，法士特成功入选国家级绿色工厂，这是继入选国家“首批绿色工厂示范企业”、陕西省第一批绿色工厂荣誉后又一重磅殊荣，为工业经济高质量发展树立了“绿色制造”标杆，推动着工业绿色转型升级。



### ●绿色产品

1、S系列变速器。2023年对S系列变速器型谱进一步完善。根据高速标载物流载荷谱，正向开发了S超越C12JSDQXL260TA-B变速器，全面对标国际竞品，噪音、效率以及润滑保养技术取得新进步。完成了C12JSDQXL260TB大扭矩变速器开发，沿袭了S系列变速器的优点，可同时匹配双取力器，实现紧急转向。S系列变速器中不含有害物质零部件质量≥产品净质量的90%，且包含有害物质的零部件均符合豁免要求；可再利用率≥85%，且可回收利用率≥95%；使用绿色可回收、降解包装材料。能源节约方面，优先使用国家推荐的节能设备，单位产值综合能耗≤0.07（吨标煤/万元），产品传动效率行业领先。环境友好方面，优先使用获得认可的绿色产品；生产过程中使用的化学品涂料，满足GB 24409要求；生产过程中的废水、废气、废渣等排放满足当地排放要求。其高可靠性有效延长了变速器寿命，经济性实现了燃油与润滑油的节约，舒适性降低了噪音污染。

2、纯电动系统变速箱。2023年完成了全新集成式二合一FS4E200-2系统开发验证，集成法松高速扁线电机，轻量化设计，可靠性大大提高，适用于31-49T牵引车、渣土车、混凝土搅拌车等车型。完成了FS4E250无动力中断系统开发，集成化操纵机构，双电机设计，换挡动力不中断，解决了重载爬坡动力中断问题，广泛适配于70T-120T自卸车、专用车、矿用车型。针对装载机纯电需求，全新研发了2E280系列纯电动力系统，结构紧凑，传动扭矩大、重量轻，适配于5T-9T装载机车型，用户反馈良好。全新开发了EDS电驱动系统FS2EA450总

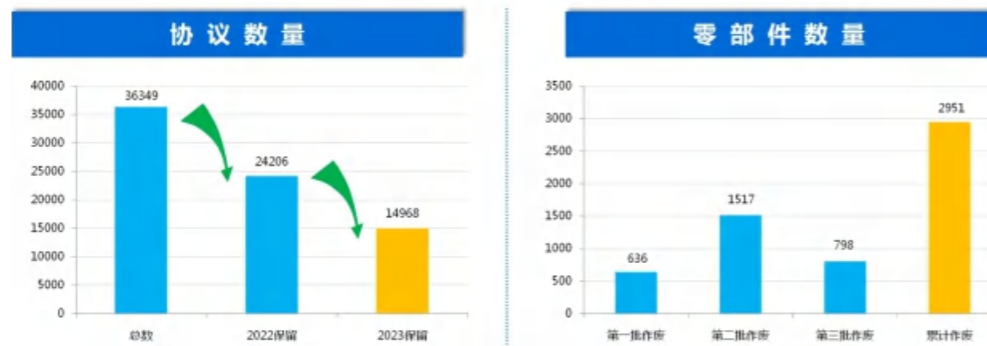
成，可为整车布置提供最大化的柔性，助力整车轻量化，有效提升整车续航里程10%~20%，适配各类牵引车、专用车等。法士特纯电系列多档位专用系统产品，实现对4.5-120吨车型全面覆盖，为物流、环卫、渣土、矿山、工程机械等商用车提供可靠解决方案。

**3、混动产品开发。**2023年完成了重卡集成式F12HA280-2混合动力系统总成开发，执行机构集成设计，匹配法松扁线电机，体积小效率高，适配31-49T牵引车、重型搅拌车等重卡车型。完成了混合动力DHT架构总成系统F2HD45-P设计试制，该产品采用DHT架构总成系统，采用双电机、发动机动力耦合，9种工作模式，具有极好的动力性。开发了F6HA45B混动变速器，主要用于4.5T-10T混动客车、物流车等轻卡车型；完成了单轴并联P2架构混合动力系统F8HA95M (P2) 开发，主要用于12T-18T专用车、物流车等中轻卡车型。混合动力适用于城市工况、日均行驶里程长、怠速起停比例高和车速波动较大等场景，应用范围和适用车型较为广泛，可基于使用场景合理分配能量，更加节能高效。

## ●绿色设计

### 1、产品数据治理及开发流程优化

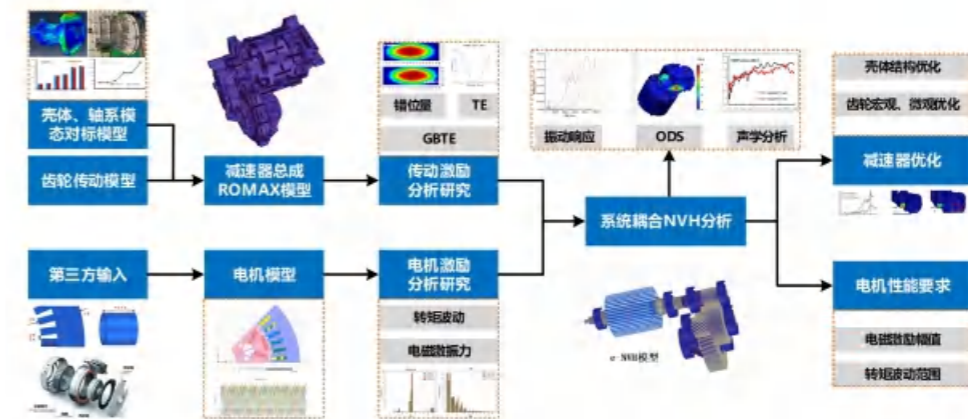
通过对产品的使用情况统计，对技术协议、产品总成及关键零部件系统性开展数据治理工作。按照协议使用情况进行分类，制定压缩方案，将市场淘汰产品及时进行压缩；梳理外连接零件属性和差异，制定优化和零件改制方案，减少库存积压及报废数量。共计冻结协议21547个，压缩率达59%；梳理外围零件80余种，作废零件6300余个。通过建立自制/外协零部件应用平台、完善总成匹配规范，减少总成品类，降低应用成本。对于设计开发流程，建立系统数据字典及应用数据管理数据库。新增数据规范性审核，同时对错误数据进行纠正。结合RDM开发PLM产品设计开发流程，制定基型产品释放标准、跟踪流程及更新规范，确保产品释放及时有效。完成《批量产品变更状态管理》、《设计开发流程规范化》，更新产品设计开发程序、文件模板，对多款箱型进行文件维护，实现应用平台化，实行动态、规范化、闭环化管理，有效降低运行成本。



### 2、新业态仿真体系能力建设及新能源产品寿命设计研究

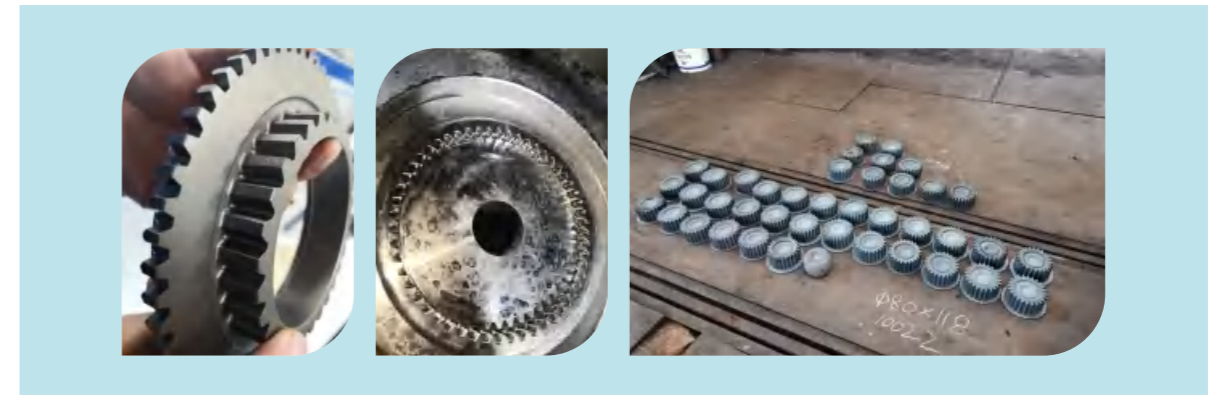
随着新能源市场的兴起，电机及相关新能源产品开发、仿真能力愈发重要。建立电机相关新液态仿真体系，对电机静态磁场、反动势计算、三维热仿真等进行模型建设，提高仿真效率，降低仿真人员的工作难度，在设计阶段充分预测电机的各项性能指标，为产品开发提供有效可靠的数据支持。对于新能源产品，建立MT路谱向新能源产品参数转化算法及新能源路谱在不同产品参数（档位、电机、策略）间的转化算法，充分利用在传统变速箱积累的经验，实现现有数据有效利用；基于实际道路载荷谱的汽车行驶工况构建了新仿真算法；将现有算法标准

化，并对常用算法开发软件以固化，降低新产品研发时的设计时间成本。总之，利用新体系、新算法、新平台的建立，充分提高新能源产品方案的有效性，降低新产品的开发成本及难度，实现标准化、流程化，不断提高研发能力，提高核心竞争力。

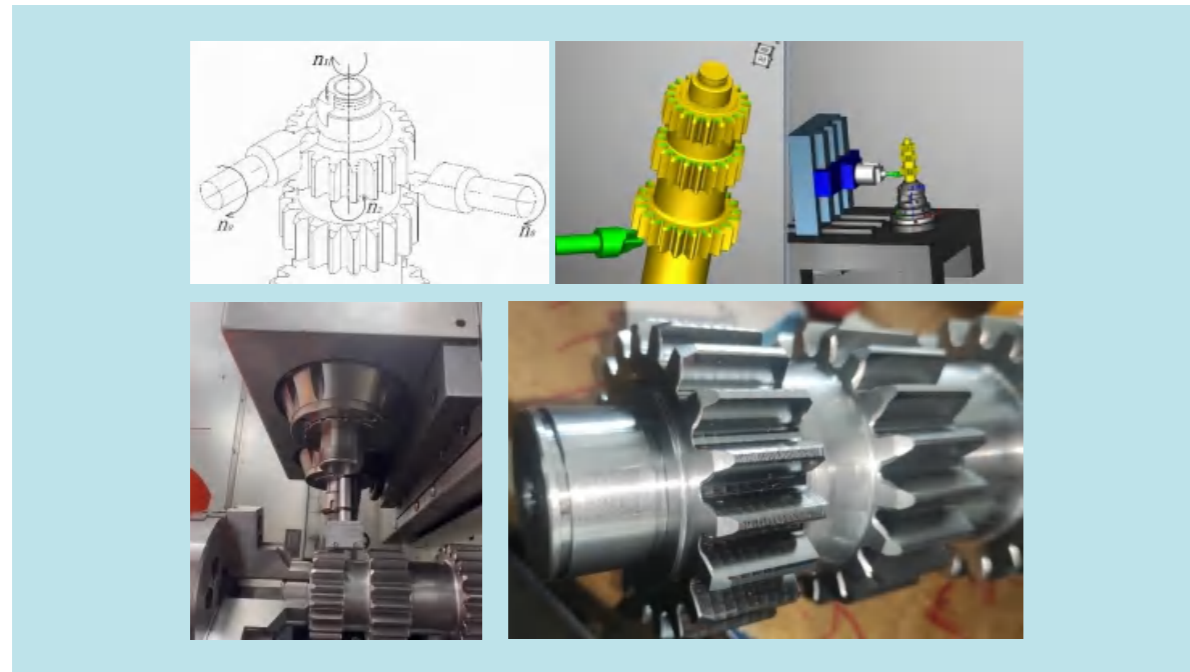


## ●绿色工艺

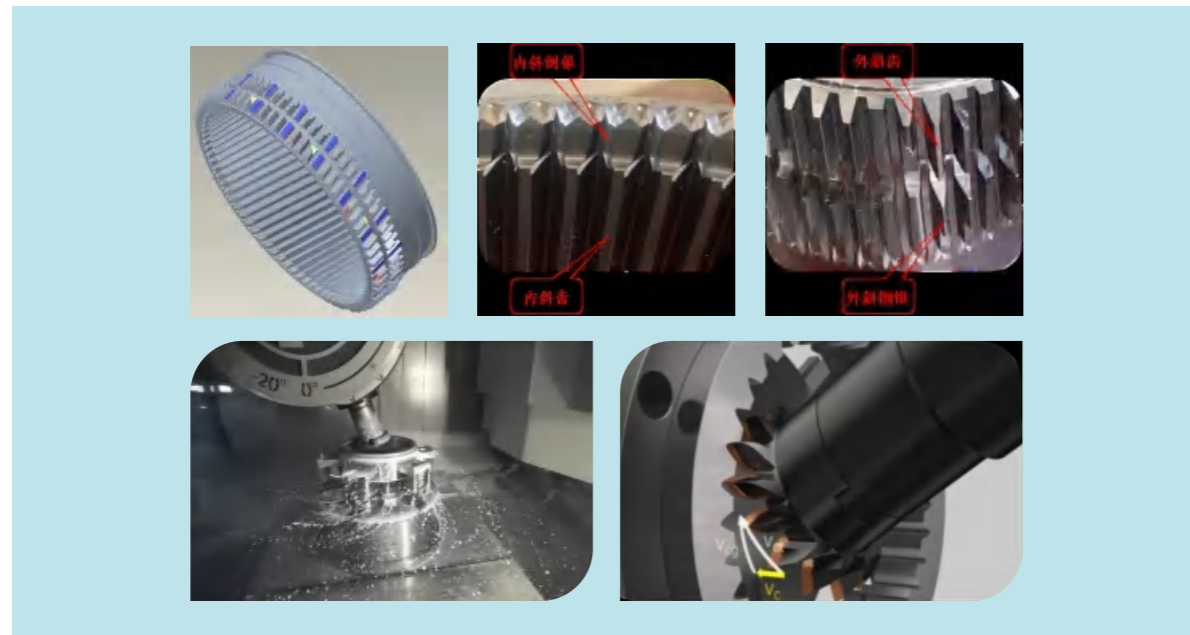
**1、齿轮齿部近净成形技术研究与应用：**近净成形技术作为一种先进绿色制造技术，国内外各大高校、研究所对其都有研究，其也被应用在了多种零件的制造中。齿形零件作为传递运动和动力的最基本、最常用零件，国内外齿轮类、花键类制造公司近些年也在研究将近净成形方法应用到齿部的加工中。法士特公司研究了齿轮近净成形方法，相比传统滚剃工艺，近净成形齿轮寿命实现了翻番的效果。齿部近净成形加工作为一种少切削或无切削加工方法，减少了切削液的使用，降低了加工的耗电量，同时齿轮的原材料质量也得到了降低。因此从各方面分析，齿轮近净成形技术都是一种绿色的先进的技术。目前法士特年使用这种工艺的齿轮数量达到了30万件，降低了碳排放，实现了绿色化。



**2、旋分啮合式铣棱技术：**旋分啮合式铣棱技术是一种全新的高效齿轮铣棱技术，其基本原理为两垂直轴的空间外摆线旋分运动。在设备上体现为两个互相垂直的电机定速比高速回转，通过设计特殊的修型曲线作为刀刃，在加工时刀刃上的不同点在不同时刻切削端面齿廓的不同位置，最终逼近为端面渐开线，保证左右两侧的切削对称一致。单个齿轮端面加工时间可控制在10S内，较传统仿型式铣棱、磨棱等方法效率至少提升80%，同时该种加工方法也可进行内齿铣棱加工。通过设计多切削主轴机床，可实现多联齿零件的一次装夹铣棱，突破传统铣棱机及磨棱只能加工一个齿轮的限制，非常适合我公司中间轴类零件。



**3、斜齿倒锥齿加工技术：**非贯通平齿根斜倒锥齿加工在我公司属于空白，前期采用插齿+挤齿的方法，效率低精度差。后来自主创新提出采用车齿机加工，由工艺首创提出使用3把刮刀一次装夹刮削非贯通斜齿倒锥齿的工艺方法，明确了左右斜倒锥面的空间几何关系，并自主创新提出了斜倒锥齿的齿厚计算公式和跨球距的计算方法，经验证准确无误；同时自主攻关了带根锥角滚斜倒锥的工艺、非对称压力角滚刀设计、滚斜倒锥齿的机床调试方法，已经可小批量生产，完成了多个并联式AMT副箱同步器行星齿圈的加工。



**4、数字化磨削技术：**通过算法模型，建立各磨齿异常要素与磨削状态之间的映射关系。根据实际生产需求、标准，开发软件，设置加工状态各个区间的阈值。通过监测加工信号，推测砂轮磨损极限，并结合相应的工

艺调整，设备和砂轮应用维护策略提升砂轮寿命。对砂轮轴和工件轴振动信号实时监控，并经过一定时间长度及加工场景的数据积累和分析，建立相应的分析诊断模型，针对齿面磨削震纹等异常振动状态进行监控、报警，并进行反馈用以决策优化。另外，加工过程中软件可实现自动识别异常数据模型并存储，便于操作人员对异常情况进行跟踪追溯。可通过参数优化来完善加工过程专家数据库，软件自动计算并提供更优加工参数，进而提升刀具寿命。

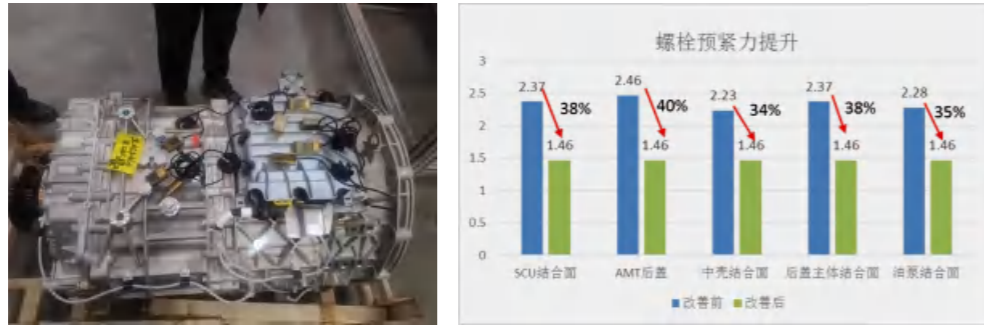


**5、行星架加工技术：**行星架是高端变速箱核心零部件，行星架制造精度决定了行星轮、太阳轮、齿圈啮合承载能力、噪声、振动水平，从而决定变速箱性能。法士特紧跟制造业更新换代和迈向高端步伐，完成输入扭矩覆盖250N.M-3500N.M、最大输出扭矩25000N.M对应的20余种全谱系AT自动变速箱行星架工艺开发。根据不同传动工况及精度要求可以排列组合出几十种不同类型行星架，对应加工手段、工艺过程控制关键点及工艺流程差异巨大。通过对不同类型行星架夹具防变形技术、重复定位技术、模块化液压技术等全套夹具技术；刀具材质、结构、涂层及切削参数匹配技术；多特征复合加工技术及粗加工复合技术；超长工序设计精度优化拆分及工艺过程公差精确控制工艺技术；断续加工防振技术；自适应加工技术；不平衡预防及消弭等技术形成一系列规范性文件 and 数据库。实现了自主开发高端变速箱批量供应和总成批量出口供应。

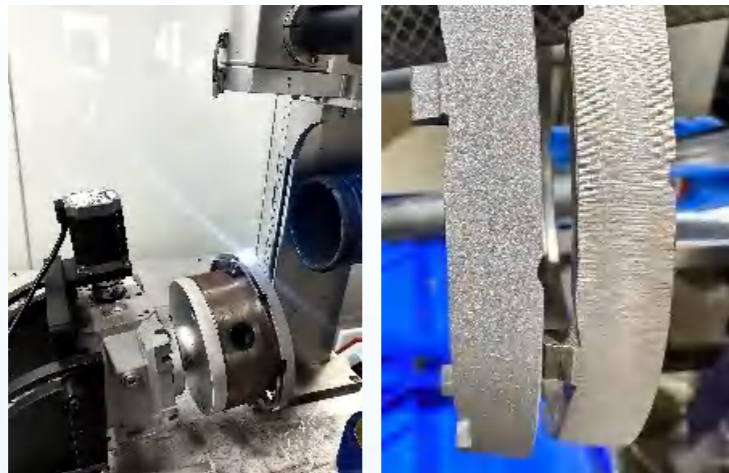


**6、螺栓预紧力控制：**公司联合北京邮电大学研发螺栓拧紧预紧力采集分析系统，采用便携计算机或智能终端作为控制中心，完成对所有数据采集节点的指令下发和数据处理。中央数据处理模块完成无线信道设备的无线

信号的收发控制，并可以对信号进行必要的转换和预处理。系统将轴力测试螺栓与高精度力传感器串联，同时测试二者数据，标定确定灵敏度系数及误差，精度可达±3%。完成SCU拧紧工艺优化，将AMT重点结合面螺栓预紧力一致性提升35%。通过实时检测预紧力和监控紧固后螺栓预紧力，可以快速有效地对螺栓拧紧状态进行感知和评估，极大提升了总成结合面螺栓预紧力一致性，减少售后结合面渗漏油索赔，属于我公司行业首次应用。



**7、激光表面处理替代喷砂技术：**同步器摩擦环粘接前需表面处理提高基体表面粗糙度和浸润性，以增加界面粘接强度。行业普遍采用的喷砂工艺简单、高效，但处理过程会产生大量粉尘和噪音污染，环保和职业健康问题的压力突出。通过激光处理技术研究，确定先利用高能量激光去除工件表层材料（微米级），形成具有一定粗糙度的表面；再通过低能量激光去除高温烧蚀产生的氧化层，对表面进一步清洗的方案。可实现喷砂同等表面处理效果，激光处理过程中无其他介质参与，产生微量烟尘易于收集，对环境影响降至最低。激光技术创新性应用实现对喷砂工艺的替代，每年可节省磨料、超声清洗剂、压缩空气、工装耗材各项费用支出约130万元以上；大幅减少粉尘排放，降低噪音，改善作业环境，解决喷砂作业带来的环保和职业健康问题。

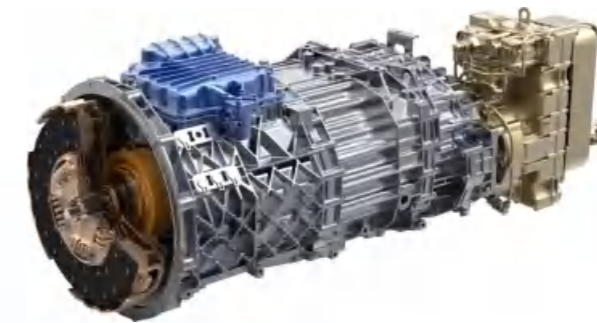


**8、微量润滑技术：**为了进一步研究微量润滑技术在滚齿、插齿中的应用，我公司研究应用了油水复合切削技术，该技术是一种微量润滑复合增效技术，也称为微量油膜附水滴（oil on water, OoW）复合喷雾技术。油膜附水滴技术使用可降解油剂和水，使得两者充分雾化并喷射的技术，由于油的亲水性，油分子会吸附在雾状水滴表面形成油膜（即OoW）；喷射到加工工具表面，由于水滴表面油膜的扩张性，使最初到达活性很高的工件和工具表面油膜产生良好的润滑效果，减少切削过程中刀具与零件之间的摩擦力，使得刀具在切削过程中不会过热，同时雾状压缩空气混合物对零件表面产生冷却作用，水被蒸发后带走了大量热量，而微量润滑油膜起到润滑

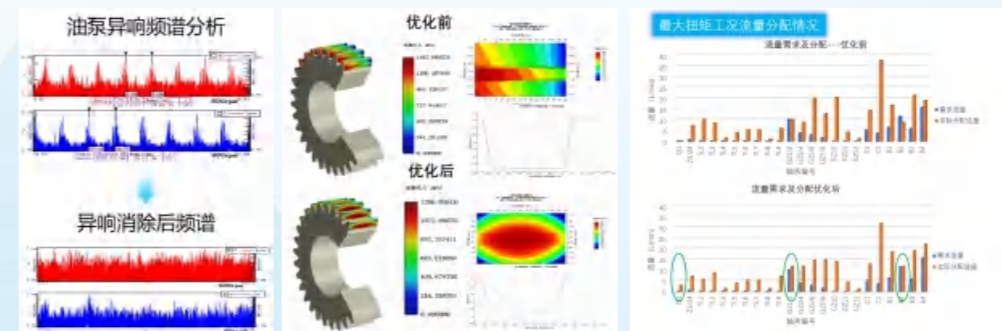
作用。该项技术可以充分降低辅料消耗，降低环境污染；提高切削效率，降低单件成本。滚齿单台设备每天可节约润滑油近1000元，同时不再产生废液处理等相关费用，生产效率提升10%。目前已推广应用至加工中心、滚齿等设备，使用机床约20台，后期将大批量进行全面推广。

●智能产品

**1、智行AMT：**法士特智行AMT填补了当前国内性能先进、性价比高的电控机械式自动变速器的市场空白。其集成化设计实现机械硬件与电控硬件的深度集成，提高变速器的可靠性、稳定性、效率和性能，降低制造成本和占用空间。先进的软件功能、功能安全、智能驾驶等关键技术确保变速器性能处于领先水平。智行AMT采用优化的换挡策略，可模拟成熟驾驶员换挡操作，保证发动机长期工作在最佳区间，油耗更低，有害物质排放更少，同时兼顾经济性和环保性，并荣获多个节能奖项，获得业内肯定，引领行业发展。设计团队针对性的对多种路况进行分析开发，定期进行极限工况下产品性能的测试，从而确保满足不同使用工况、不同车型、不同发动机、不同用户的适用性需求，让用户驾驶过程更加轻松高效、安全可靠。法士特智行AMT一直坚持从根本上进行技术创新，实现“中国智造”，努力为用户提供性能更好的产品。



**2、液力自动变速器：**采用数值模拟和优化算法，通过最小化传动误差设计原则提高齿轮的传动效率和运行平稳性，提高了变速箱齿轮的使用寿命，增加齿轮的服役周期，降低了制造废料对于环境的污染。利用振动分析联合液力自动变速器的噪声测试，锁定液力变速器的噪声源头，通过正交试验法以及试验找出影响异响的最终因素，从而彻底解决油泵异响问题，降低了变速箱的噪音污染。搭建了基于变速器总成的AMESIM冷却润滑系统模型，通过合理的油路布局及结构设计，有效平衡过润滑油路和欠润滑油路的流量，降低变速箱的摩擦发热量，减少对于“温室效应”的影响。

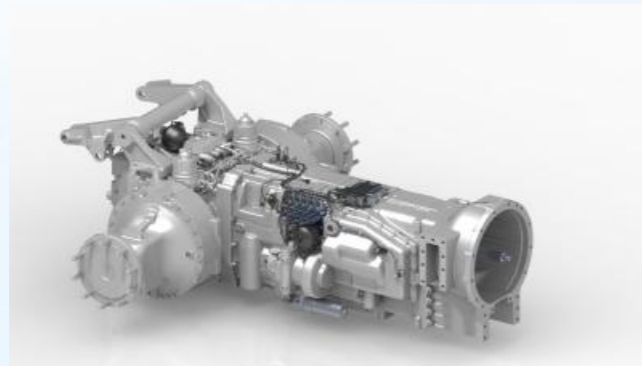




**3、液力缓速器：**生命无价，法士特液力缓速器永远将用户的安全放在第一位，液力缓速器的安装大大提高了行车安全性，让商用车不再惧怕常下坡、下长坡，显著降低因刹车失灵引起的严重事故的发生。其辅助制动从根本上解决了重载车辆长下坡路段制动器过热问题，无需加装淋水，制动器在长下坡等工况时依然展现出很好的制动效果，保证冬季行车道路更安全。同时液力缓速器的应用减轻了驾驶员劳动强度，不用频繁抢挡、踩刹车，驾驶舒适性有了明显提升。另外液力缓速器的加装也为用户产生了可观经济效益，因其代替90%的行车制动，减少了刹车片、轮胎等部件的磨损，提升了用户的盈利，还降低了刹车片粉尘污染，环境友好，绿色环保。



**4、智能农机变速器：**十九大“乡村振兴”战略、《中国制造2025》等国家政策的支持，促进了智能农机的发展。法士特响应国家政策、紧跟市场发展，2023年持续在智能农机领域开疆拓土，已成功研发HMCVT系列产品、动力换挡产品应用于高端农业装备。其中HMCVT产品具有无级可调的速比、操作简单且舒适、驾驶员聚焦作业进而提高工作效率等优势，已实现批量化生产。动力换挡桥箱是法士特对标国际先进水平研发的第一款动力换挡智能产品，该产品将复杂的操作过程简化为简单的按钮操作或者无按钮操纵，大大降低了变速箱的操作难度和驾驶员的劳动强度，具有机械传动效率高、作业范围广、可靠性高等优势，本年度已完成首台样机装配、首台整车装配，道路工况测试达到预期效果。HMCVT系列产品、动力换挡产品的成功研制，能够提高农机产品机械效率、燃油经济性，减少能源损耗，进一步推动农业机械行业朝着绿色发展的方向前进。



**5、易行AMT：**易行一代AMT包含轻型6挡和中型8挡两大系列，易行二代AMT包含轻型电液式AMT和中型集成式AMT两大系列。易行AMT以绿色发展、高可靠性、轻量化为目标，一代AMT已完成国内二十多家主机厂的匹

配释放，累计匹配车型150+，匹配国内外主流发动机45+。二代轻型电液式AMT软、硬件全新自主研发，全新设计电液执行机构，选换挡精细控制，液压系统响应快，提高燃油经济性，节能减排，同步器结构提升选换挡平顺性，离合器精准控制，降低NVH，提高传动效率。二代中型集成式AMT全新开发集成式选换挡执行机构和中央式离合器执行机构，电磁阀、TCU、传感器等全内置带来的高可靠性使整箱B10寿命超120万公里，控制精度大幅提升，保障优异的驾驶体验和燃油经济性。易行AMT研发过程经历数百项台架和整车测试，包括600万次换挡执行机构测试、1500万次离合器执行机构测试、400万次制动器性能测试、AMT换挡性能、综合性能测试以及多轮高温高原高寒测试、多轮山区测试以及耐久性测试。易行AMT平台为中轻型载货车、客车、房车、工程机械、专用车提供完美解决方案。



**6、电动液压助力转向器：**FZ110EH电动液压助力转向器是我公司第一款转向器智能产品，其中线控部分及控制器为我公司自主设计开发。可用于前桥载荷不超过8500kg的重型商用车，转向器最大输出扭矩能达到6420Nm。与传统液压助力转向器相比，机械液压助力需要大幅消耗发动机动力，所以我在机械液压助力的基础上进行改进，开发出了更节省能耗的电动液压助力转向系统。电动液压助力转向器可实现车道保持、横风补偿、应急转向避障、交通拥堵辅助驾驶、自动泊车等功能，从而提升车辆安全性、改善驾驶体验、降低驾驶员劳动强度，使车辆能够具备L2级自动驾驶能力，满足相关法规要求。



## ●绿色生产

**1、刀片修旧利废，刀具创新，降本增效：**通过自主开发特殊左右手刀杆，创新性地对不同类型CBN刀片多次利用，使V型刀片由2刃变4刃用、槽型刀片由1刃变4刃用，刀具寿命提升1-3倍，成本下降50-75%。使C型刀片由2刃变6刃，刀具寿命提升12.3倍，成本由0.7元/件降至0.0025元/件，工步“零”成本。通过技术创新刀片实现最大化利用，可重复多次利用大，大幅降低了刀片加工成本。



**2、采购件循环包装技术应用：**供应链物流由采购物流、生产物流、销售物流组成。采购物流与销售物流均是进行制成品的转移。采购物流端，将银轮油水冷器由纸箱包装切换为循环围板箱包装，拆包效率提高60%。法士特松正定转子使用吸塑盘+围板箱方案，取消塑料袋，拆包效率提高75%，无废弃包材产生。销售物流端，对发往国内客户的零件、OEM件，使用吸塑托盘包装，打包效率提高80%，吸塑盘采用兼容设计，1种吸塑盘最多可兼容10种零件，提高了周转频率。

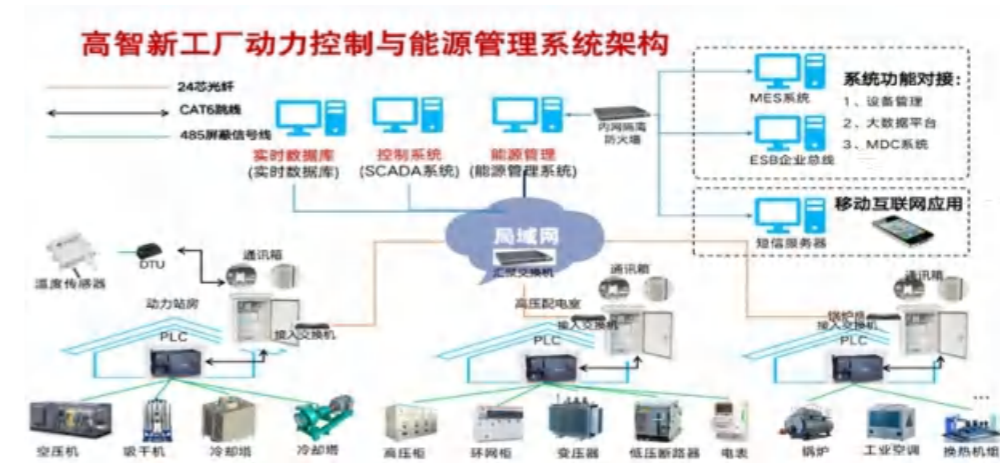


**3、高智新工厂节能减排：**高智新工厂规划了绿色低碳发展愿景和战略，以“打造绿色低碳全价值链，共享共创美好未来”为愿景，以“精益、高效、共享、节俭”为行为准则，围绕“绿色设计、绿色采购、绿色制造、绿色销服、绿色回收、绿色运营”六大路径统筹规划，充分考虑制造过程对资源、环境的影响因素，践行绿色低碳、循环再生的发展理念，通过技术创新、标准制定、资源综合利用、设备升级、节能降耗、清洁生产、数智化转型等方法，有效落实碳减排。助推企业转型升级和高质量发展，为国家“碳达峰、碳中和”建设做出自己的贡献。

(1) 绿色能源。高智新工厂已建成总容量为10.5MW，年发电量约1000万度的屋顶光伏并网发电系统。年减少二氧化碳排放量约8922吨，并节约电费约120万元。

(2) 智慧能源管理。减少能源浪费：监测能耗异常，减少“跑冒滴漏”；能耗指标优化；每条母线、管网责任到车间，持续优化调整能耗，指导车间合理用能；能耗核算时效性提升：能耗指标时效性大副提高，对用能超标情况可及时掌握；指导合理使用高能效比用能设备：对空压机、锅炉、空调的能效产出比进行监控，动力人

员可实时掌握单台设备能效，为设备开启和节能改造提供依据。实现工厂的能耗成降低3~5%，提升设备运维效率，降低运维成本5%。



(3) 绿色制造。通过技术创新、设备升级等方式，降低能源辅料消耗，提升生效率，减少废液排放。①对加工液、加工油、试车油等化学品使用集中过滤技术。已建成4套集中供液系统，对比传统单机，油液消耗降低40%，过滤材料消耗降低90%，过滤效率提升95%，温控精度达±1°C，废液排放降低80%。每年综合降低生产成本约210万元。②在热后车、插齿、滚齿、加工中心等工序研究干式切削技术及微量润滑技术。预计每年降低辅料消耗约38吨，生产效率提升10%。综合降本约95万元。③应用低温清洗技术，打破零件清洗工艺对温度的依赖，属国内领先水平。预计每年降低能耗约351万度，综合降本约203.58万元，减少二氧化碳排放约2407.8吨。④已在6台加载试验台上应用了电封闭技术，设备总功率降低约300 kW，每年降低能耗约175.5万度，综合降本约101.79万元，减少二氧化碳排放约1203.9吨。

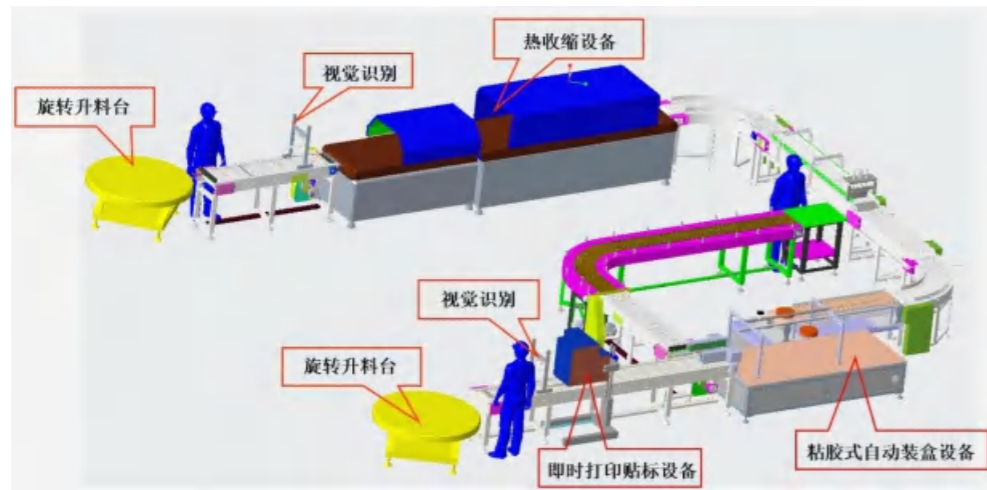
(4) 绿色包装。①开发气相防锈纸、水剂防锈剂、CH防锈剂等无油防锈技术以及自动塑封包装技术。提升包装效率，减少油品的使用，降低有害物排放。预计年节约防锈油消耗约78吨，综合降本约156万元，节省操作工2人。②循环转运架包装已在一汽解放、东风汽车、陕汽等国内40余家整车厂循环应用，年减少木材消耗量达到4000吨，降低二氧化碳排放7240吨，实现降本约1931.7万元。同时，采用转运架包装提升了生产打包的效率50%，提高储运环节的周转效率400%，降低产品及包装损坏率10%，提高了运输资源的利用率80%。转运架包装到达客户处可直接上线使用，消除拆包、倒运等环节，大幅提升效率，不产生包装废弃物。转运架循环包装的使用，对企业自身、物流体系、客户生产全流程，均能实现大幅提升效率、减少资源浪费的效果。



## ● 智能制造

### 1、配件自动包装技术

配件自动包装线是法士特在自动包装领域的首次探索，通过非标装备开发、产线结构搭建、信息系统集成，同时应用多项包装防锈技术，实现配件包装自动化生产，是国内商用车零部件领域首条齿轮、轴类配件自动包装线。该产线由气相热收缩设备、粘胶式自动装盒机、即时打印贴标设备组成，搭载视觉识别系统、即时数据传输系统，配合总控PLC程序、工控程序、通讯技术协议，实现了齿轮、轴类零件装盒、贴标、防伪等全工序的自动化操作。公司70%以上的齿轮、轴类零件都可以在这条产线自动包装，较以前人工集中作业，包装产能每日可提升3倍，单个零件包装辅料降本42%，综合降本70.66万元/年。



### 2、二轴分装零部件智能补料、拣选技术

在传统工厂中二轴分装总成，零部件重量较重，通常由人工进行拣选零件，并将空器具堆叠返空，多出库的零件需要人工使用推车退库处理，拣选效率低，人工劳动强度大；而高智新精益物流项目中应用了两台机械手配合RGV补料，在WMS系统及RCS系统的调度下实现了二轴分装零件按照工单顺序自动出库补料、自动拣选、码垛空筐、发起退料等，将拣选节拍由原来的240秒/台缩短到120秒/台，拣选效率提升，每班节省1名拣选作业人员，使装配产线整体效率提升。



### 3、零部件高效率出入库技术

传统工厂零件放置为地面堆放、或高位货架存储，人工出入库流程繁琐，还存在实物与信息不符等情况，高智新精益物流项目为满足装配生产线高效率出库需求，使用了多层穿梭车立库配合智能WMS及智能WCS系统，实

现了零件快速、精准出入库。传统人工叉车出入库能力为15箱/小时，轻型堆垛机立库每小时能力约80箱/小时，而高智新工厂生产的S及AMT变速箱需求物料品种约300多种，传统立库无法满足准确高效出入库需求，而多层穿梭车立库可实现400箱/小时能力，配合WMS及WCS系统调度，可精准快速的实现零件出入库，提高装配产线生产效率。

### 4、工艺数字化平台对现场QCD提效应用

工艺数字化平台，包括数字化工艺平台、虚拟仿真、数采分析平台、过程管控平台。工艺数字化平台数据应用，是一个充满挑战的开创性项目，行业内无标准成熟案例参考，需结合法士特现场实际痛点自主探索、沉淀。2023年以数字化赋能年活动为契机，以工艺数字化平台为数字化抓手，利用数据识别发现现场生产、质量、效率等问题，并开展一系列改善措施，实现对现场赋能应用，并形成了数字赋能应用方法论。主要过程与取得成果如下：

(1) 数字化工艺平台对现场赋能应用。实现工艺数据全面下发贯通，包括9个系统、51项数据、20多类工艺数据，实现工艺数据驱动现场生产与检验。建立MBOM管理分发平台，满足各厂区MBOM精确指导需求。实现装配工艺智能创成，自动识别协议号产品差异创成工艺，获得国际领先认证。

(2) 虚拟仿真平台对现场赋能应用。仿真识别五万四法兰盘自动线瓶颈，仿真分析验证高智新装配线打包下线影响因素，在高智新强喷分流方案实施前快速验证多种改善方案搭建，优化后产能提升5%。

(3) 数采分析平台对现场赋能应用。借助系统寻找高智新、咸阳智能制动、高新三个厂区10余条机加、装配产线堵点位置20余项，预警人为难以发现的异常10余项，产线开动率提升15%，助力产线达产提效；指标监控和数据分析应用，实现一次装箱合格率由90%提升至98%，高智新10条产线CPK提升至1.67，尺寸特性合格率提升至98，助力产线质量提升，稳定生产。

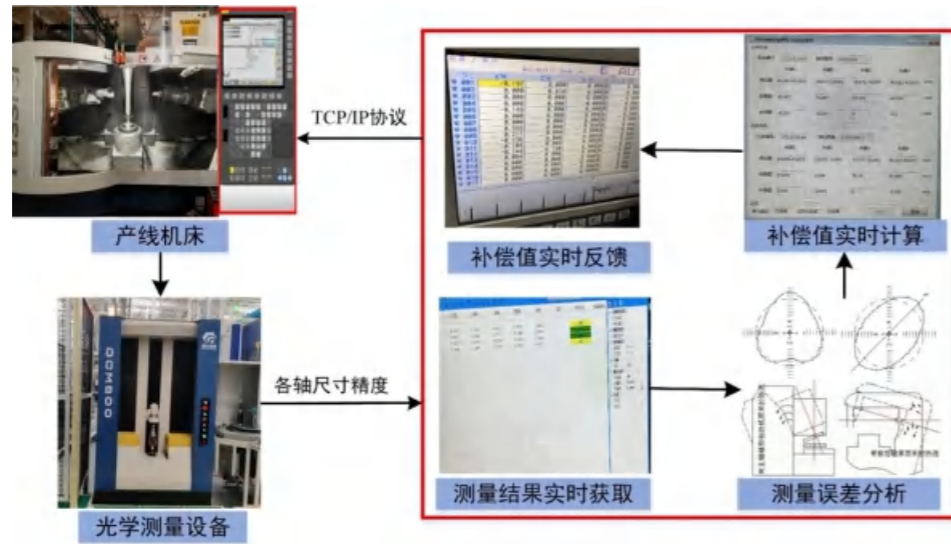
(4) 过程管控平台对现场赋能应用。过程管控MES优化逻辑降低强喷堵料50%，实现辅料消耗精准监测与统计。TLM助力刀具寿命优化，所有刀具寿命提升至6小时以上，减少产线换刀停机时长、频次50%；分析工装异常原因，优化后异常率降低20%。DNC减少现场程序修改、调用出错50%，提升程序质量和试切效率50%。

(5) 标准化建设赋能应用固化数字赋能应用方法论和仿真方法，形成数字赋能应用方法论1份；完成专利2篇、厂内标准9篇、知识贡献3篇；智能制造标准体系架构1项；QDAS质量评定准则和计算方法1份；装配数据分析模型说明书1份。



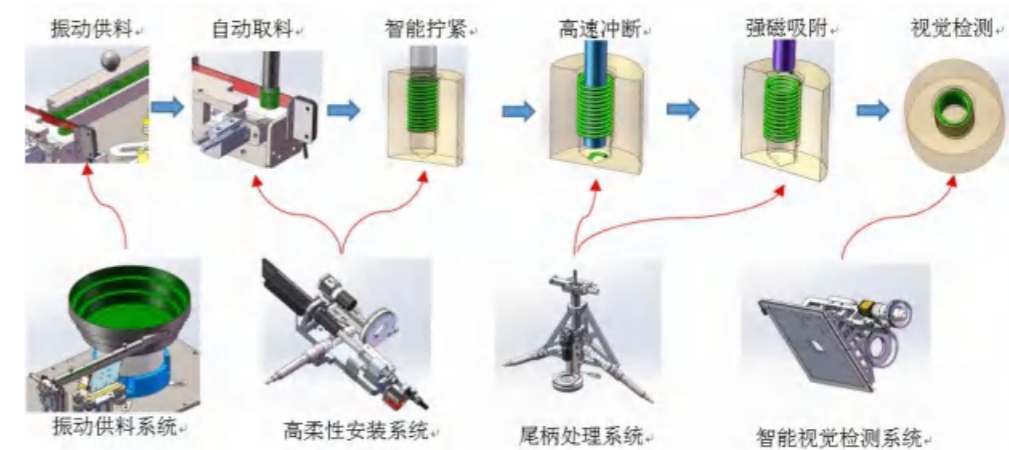
### 5、研究开发车削在线智能补偿技术

热后齿轮零件硬度高，刀具磨损快，为保证零件精度，需人工频繁进行补偿（停线），严重影响产线节拍和生产效率，并造成能耗浪费和刀具极大消耗。通过该技术的研究开发将“加工-测量-补偿”形成闭环，无需人工干预，使高智新智能化齿轮车削产线效率提高15%以上。



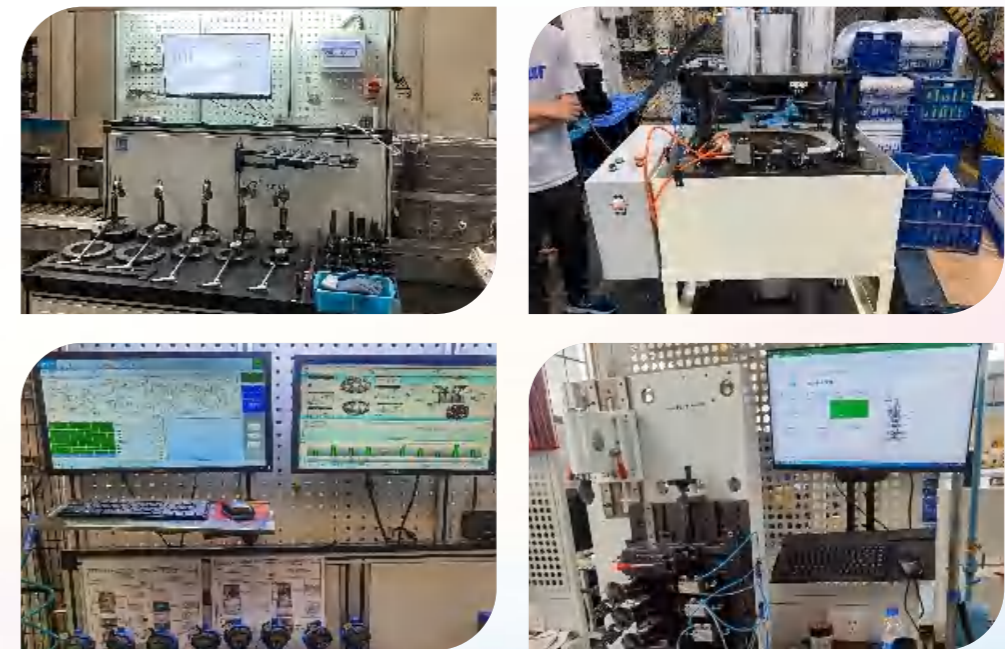
### 6、钢丝螺套自动安装技术研究与应用

为了提升铝合金壳体螺纹连接强度及重复拆装次数，部分螺纹孔需要加装钢丝螺套。以前安装钢丝螺套作业为人工安装方式，存在损伤螺纹、安装深度不一、错装漏装、操作人员密集、劳动强度大等问题。我公司经过不断的技术创新，结合产品自身特点，从壳体上料扫码、取钢丝螺套、智能拧紧钢丝螺套、高速冲断尾柄、强磁吸附尾柄、AI视觉检测、下料全流程实现了钢丝螺套安装自动化。钢丝螺套自动安装技术首次应用于高智新壳体数字化产线，兼容产品20余种，相比人工作业从14人减少至4人，人员减少71%，每年降低人力成本150万元，并提升了安装质量。该单元是国内首台套适用于多品种、大批量零件生产的柔性化钢丝螺套自动安装单元。配备拧紧异常智能自处理系统及NG零件远程处理系统保障产线可动率，使产线异常停线率减少83%以上。设备稳定性强，安装成功率≥99.7%，尾柄处理成功率≥97%。配备信息化系统，可采集节拍数据、质量数据、设备数据、产量数据、能耗数据、寿命数据、扭矩数据、工控数据，可实现返修质量信息管理功能，模块化增加新产品功能，托盘信息管理功能，安装状态实施显示功能，并可进行节拍分析，成功率分析，设备状态分析、产能分析、能耗分析、安装杆寿命管理、拧紧扭矩监控等。兼容性托盘及夹具设计，自动扫码调取程序，多种零件混线生产实时切换。安装杆自动快换系统，兼容多种钢丝螺套规格安装。申报国家专利6项。



### 7、数字化测量技术

企业产品检测中存在量检具精度不足、检测效率低、测量数据真实性难保证、纸质报告难存储、数据查询与分析困难等多项问题。数字化测量技术的研究及应用，填补了我公司在数字化在线检测方面的空白，解决了上述问题。研发的数字化测量主要包含高精度数字化跨球距检具，数字化精密塞规，自动化快速水检设备，数字化盘齿轮径跳检具、SPC工作站、三坐标的在线应用，光学轴类测量机的在线应用等。实现在线快速检测、数据采集、质量追溯、过程实时监控、数据统计分析等，从而改进加工方法、提升产品质量。



●绿色材料

1、CO2硬化酚醛树脂技术研究应用。砂型铸造用冷芯使用一种单组分树脂+CO2搭配的组合方式替代常规的A+B双组分树脂+三乙胺。使用CO2作为催化剂，可避免三乙胺产生的刺激性气味，降低尾气处理环保压力，效果显著。

2、开发非调质钢替代传统调质钢，省去了调质工序，一是可以避免调质过程中产生的质量问题，提高产品质量；二是提高了生产效率，同时大大减少了碳排放，可节能700-900KW.h/吨工件，降低生产成本。目前在我公司取力器法兰盘已全面应用。

●发展循环经济

法士特再制造公司成立于2010年12月28日，总投资3351万元，其中获得国家循环经济发展的无偿资助490万元，占地面积11559平方米，是国家发改委首批确定的14家汽车零部件再制造试点单位之一，同时也是国家发改委首批确定的10家“以旧换再”推广试点单位之一。公司主要从事重型卡车变速器回收及再制造业务，生产的法士特8挡、9挡、12挡、16挡等11个系列双中间轴变速器已成功入选国家发改委公布的再制造产品推广目录。经过十几年的发展，公司已形成年产10000台再制造变速器、5000台减速机、机加工变速器壳体类、离合器壳体类、减速机类零件等各类汽车零件20万件的综合生产能力，产品品种达三十余种，年产值过亿元。

2021年，创新性推出再制造短装箱业务，短装箱即在原箱总成基础上取消外围件，一经推出就以灵活适配、质优价廉获市场高度认可，目前再制造短装箱业务占比再制造总业务量的60%以上。持续性开展废旧铝合金壳体类零件去除钢丝螺套、双头螺栓业务，交付铸造分公司回炉再利用，进而减少铝锭的使用量，每吨可节约成本3000元。2023年再制造变速器产量再创新高，达到1876台，较上年增长77.65%。全年再制造主力产品箱型为再制造12挡X箱，该箱型是再制造公司与西销公司完全以市场客户需求为导向，在原来12挡变速器的基础上联合创新开发的升级款变速器，填补了大扭矩再制造变速器市场空白。在12挡X箱火热销售带动下，再制造业务量持续创新高。

再制造作为国家扶持的新兴产业，法士特再制造目前已形成年产再制造变速器总成10000台的产能，旧件的回收利用率大于65%，从根本上改变了公司过去将回收的旧件全部熔炼的状况，且再制造产品的质量和性能均可达到新品的要求，而成本仅是新品的50%左右，节能60%左右，节材70%左右。经估算，按照年拆解旧箱10000台计算，每年实现节约钢材2220吨，节约回炉熔炼电费能耗91万元，为铸造分公司提供原材料1480吨，总价值约450万元。随着未来再制造规模的不断扩大和技术管理的逐渐创新完善，项目节材、节能优势将进一步显现，经济、环境与社会效益显著。



关键绩效表

指标名称	2021年	2022年	2023年
销售收入 (亿元)	216.41	132.1	193.77
工业产值 (亿元)	220.01	150.46	206.12
固定资产投资 (亿元)	8.34	6.3	2.31
纳税总额 (亿元)	9.94	4.93	6.54
生产变速器总成台数 (万台)	102.4	56.84	86.74
申请专利 (件)	419	628	620
授权专利 (件)	367	435	464
全体员工人数 (年末人)	9132	8790	8692
全体员工中女员工人数 (人)	1549	1445	1413
培训人数 (人次)	41000	30992	38849
培训投入总额 (万元)	161.4	176.78	274.63
残障雇佣人数 (人)	38	39	39
劳动合同签订率 (%)	100%	100%	100%
社会保险覆盖率 (%)	100%	100%	100%
参加工会会员工率 (%)	100%	100%	100%
研发投入 (万元)	72570	78167	76252



## 未来展望

半个多世纪前，为了改变中国汽车工业“缺重少轻”的被动局面，我们企业诞生在国家发展民族汽车工业的重要蓝图上。自此，一张自立图强的奋斗图景随着如火如荼的三线建设徐徐展开。一代代建设者、奋斗者、追梦者将“三线精神”融入血脉，凝练传承“团结、务实、顽强、开拓”的企业精神，一茬接一茬、一棒接一棒地在汽车传动领域深耕。从技术引进到自主创新，从三线迁改到海外建厂，从传统重型机械变速器遍布大江南北的大写意到传统动力传动、新能源传动、非道路传动、汽车电子等四大平台精耕细作的工笔画，法士特百年企业的美好未来在一个个不忘初心、接续奋斗的法士特人手中愈加清晰可见。特别是2023年企业产品结构调整取得突破性进展，AT、AMT、液力缓速器、新能源产品等高端化、智能化、绿色化的产品市场占有率稳步提升，成为带动企业出口屡创新高、推动企业加速转型升级的有力支撑。

鉴往知来，循道致远。当前，时代之变、发展之变、行业之变，正以前所未有的方式展开，在新的历史起点上，我们要继续保持战略自信、发展自信、文化自信，勇对挑战、追求卓越、凝心聚力，心无旁骛攻主业，一张蓝图绘到底。

攻克“卡脖子”核心技术难关，绘就技高一筹的发展成色。核心技术是企业发展的命脉，也是实现产业升级的关键。在百年未有之大变局的背景下，企业要紧跟时代脉搏，把握产业变革趋势，深入了解汽车行业新技术、新模式、新业态，积极与国内外科研机构、高校等开展合作，提升自主创新能力，促进技术交流与共享，打破国外技术壁垒，实现高水平科技自立自强，推动企业向高端化、智能化、绿色化转型升级。

攻克现代化企业体系建设的层层壁垒，绘就协同高效的内部管理闭环。一个高效协同的企业氛围对于稳定发展至关重要。我们要加强组织架构和人才梯队建设，推动信息化、数字化技术在企业管理中的融合应用，建立健全团队协作沟通机制，切实提高决策效率和执行效率，努力营造良好工作氛围，充分发挥每个员工的潜力和创造力，汇聚起企业高质量发展创新发展的强大合力。

攻克强链补链延链的多方掣肘，绘就共建共享共发展的产业生态。开放合作是实现资源优化配置和集约化发展的重要途径。我们要扛起陕西重卡产业链“链主”责任担当，加强与行业内外交流合作，共同研究解决行业面临的共性问题，积极参与行业标准和规范的制定，不断提高企业的行业话语权、品牌影响力，带动我省汽车产业积极融入新发展格局，持续扩大国内外市场份额，实现协同发展、链合共赢。

锐始者必图其终，成功者先计于始。站在“十四五”关键节点上，法士特必将锚定战略目标-核心传统业务、智能化与新能源业务、国际市场销售、新业态等四大板块，坚持心无旁骛攻主业、一张蓝图绘到底，保持战略定力，坚持系统思维，咬定目标、铆足干劲，一以贯之贯彻落实既定的规划图、施工图，高质高效推动企业实现四大板块业务均衡布局、充分发展，奋力谱写法士特高质量发展新篇章，为实现百年企业理想、推动汽车强国建设作出新的更大贡献。

# 指标索引

指标	指标说明	在报告中的位置
E.1.1.2水资源消耗强度	描述公司水资源消耗强度	水资源利用章节
E.1.3.1化石能源消耗量	描述公司不可再生能源消耗情况	节能降耗章节
E.1.3.2非化石能源消耗量	描述公司直接消耗新能源/可再生能源情况	节能项目章节
E.1.3.4能源消耗总量	描述公司能源消耗总量情况	节能降耗章节
E.2.1.1废水排放达标情况	描述公司是否符合本行业的废水排放标准以及确定达标的依据	环保管理中第三段降污减排
E.2.1.2废水管理与减排措施	描述公司废水管理和减少废水排放的相关措施和效果等	环保管理中第三段降污减排
E.2.1.4废水污染物排放量	描述公司废水中污染物排放情况	环保管理中第三段降污减排
E.2.1.6按证排放污水情况	描述公司按照排污许可证进行污水排放的情况	环保管理中第三段降污减排
E.2.2.1废气排放达标情况	描述公司自有固定源/移动源设备设施的排放是否符合本行业废气排放标准以及确定达标的依据	环保管理中第三段降污减排
E.2.2.2废气污染物排放量	描述公司废气中污染物的排放情况	环保管理中第三段降污减排
E.2.2.3废气污染物排放浓度	描述公司废气中污染物的排放浓度	环保管理中第三段降污减排
E.2.3.1固体废物处置合法合规情况	描述公司是否符合本行业固体废物合规处置要求。	环保管理中第三段降污减排
E.2.3.2一般工业固废管理	描述公司在一般工业固废管理和减量化方面的相关措施和效果等	环保管理中第三段降污减排
E.2.3.4危险废物管理	描述公司在危险废物管理和减量化、无害化方面的相关措施和效果等	环保管理中第三段降污减排
E.3.1.1温室气体来源与类型	描述公司排放温室气体的生产运营活动	助力碳中和
E.3.1.2温室气体排放管理	描述公司在温室气体排放方面的管理制度与措施等	助力碳中和
E.3.2.1温室气体减排管理	描述公司针对温室气体减排目标及各类措施和行动等	助力碳中和
E.5.1.1低碳发展目标制定与战略措施	描述公司在实现绿色低碳高质量发展、人才培养和宣传推广等方面的战略、管理制度和具体措施等	助力碳中和
E.5.2.1水资源使用管理	描述公司水资源使用目标及用水政策和节水管理措施及产生的效果等	环保管理中第三段降污减排
E.5.2.2物料使用管理	描述公司主要物料种类及针对物料的存储和运输方面的管理措施	1.供应商; 2.绿色材料
E.5.2.3能源使用与节能管理	描述公司主要能源类型、获取方式和能源管理体系、制度和措施等	节能降耗章节
E.5.3.1节能碳监测、统计报告和考核体系	描述公司在节能碳监测测量、统计与报告, 以及节能碳考核方面的具体制度与措施	助力碳中和
E.5.4.1清洁生产	描述公司在清洁生产方面的具体措施	1.环保技术的研发及应用 2.绿色生产 3.环保管理中清洁生产审核
E.5.4.2绿色技改和循环利用	描述公司在循环利用、循环化改造和技术研发等方面的具体措施	1.发展循环经济; 2.技术改造
E.5.4.3绿色建筑改造	描述公司在既有建筑节能改造等方面的具体措施	节能项目
E.5.4.4绿色办公和运营	描述公司在绿色办公和绿色运营等方面的具体措施	节能项目
E.5.4.5绿色采购与绿色供应链管理	描述公司在产品全生命周期绿色管理、绿色采购、绿色供应链管理等方面的具体措施	供应商
E.5.5.1环境管理体系认证	描述公司在环境管理体系认证方面的相关情况	环保管理
E.5.5.2绿色低碳企业体系认证	描述公司在绿色低碳企业体系认证方面的相关情况	助力碳中和

指标	指标说明	在报告中的位置
E.5.5.3绿色低碳产品与服务认证	描述公司在绿色低碳产品与服务认证方面的相关情况	1.绿色产品; 2.智能产品
E.5.6.1突发环境事件应急预案	描述公司在面对突发环境事件方面的应急预案	环保管理
E.5.6.2环境领域违法违规事件	描述公司生态环境领域违法违规行为的有关情况	环保管理
S.1.1.1企业招聘政策及执行情况	描述公司的招聘政策	保障员工权益
S.1.1.2员工结构	描述员工的分布特征	保障员工权益
S.1.2.1薪酬理念与政策	描述薪酬体系搭建理念与实施情况	保障员工权益
S.1.2.2工作时间和休息休假	描述公司工作时间和休息休假情况	保障员工权益
S.1.2.3薪酬福利保障情况	描述公司提供的薪酬福利保障情况	保障员工权益
S.1.3.1员工职业健康管理	描述员工职业健康管理措施	职业健康
S.1.3.2员工安全风险防控	描述员工安全风险防控相关措施、设备、培训、应急预案等情况, 如安全风险防护培训覆盖率 (%) 和次数	1.职业健康 2.安全生产管理
S.1.3.3安全事故及工伤应对	1.安全生产制度和应对措施, 如安全事故责任追究、隐患排查治理、应急救援、工伤认定和赔偿等相关制度; 2.从业人员职业伤害保险的投入金额 (万元) 和覆盖率 (%); 3.在工作场所员工发生事故的数量、比率 (%) 及变化情况 (%); 4.过去三年 (包括汇报年度) 因工亡故的人数及比率	1.安全生产管理 2.关键绩效表
S.1.3.4员工关爱与帮扶	描述公司对员工关爱与帮扶的措施与成效	困难群众帮扶
S.1.4.1员工激励及晋升政策	描述公司职级或岗位等级划分、职位体系的设置情况, 员工晋升与选拔机制, 职级、职位与薪酬调整机制等情况	保障员工权益
S.1.4.2员工教育与培训	描述公司培训管理体系、培训管理架构、培训课程体系等, 描述岗位必须的培训和促进员工发展的培训开展情况	保障员工权益
S.1.4.3员工职业规划及职位变动支持	1.员工职业规划及职位变动支持的措施、通道; 2.员工内部调动或内部应聘的数量 (人)、比率 (%) 及变化情况 (%); 3.被裁员的员工能获得的帮助, 促进其再就业的制度与措施等	保障员工权益
S.1.5.2劳动纠纷	描述公司劳动争议事件管理办法与处理措施、劳动纠纷案件的数量 (件)	保障员工权益
S.1.5.3员工流动情况	描述报告期内, 公司员工总流动率 (%)	保障员工权益
S.2.1.1生产规范管理政策及措施	描述公司生产规范管理政策及措施	安全生产管理
S.2.1.2质量管理	描述公司产品与服务的质量保证、质量改善等方面政策; 产品与服务的质量检测、质量管理认证机制; 产品与服务的安全风险排查机制等	产品质量管理
S.2.1.3产品召回与撤回	描述公司产品撤回与召回机制; 因健康与安全原因须撤回和召回的产品数量或百分比 (%)	产品质量管理
S.2.2.1客户满意度	描述产品与服务的售后服务体系; 客户满意度调查情况, 如参与调查的客户数量 (人) 和占比 (%)	客户满意度调查
S.2.2.2客户投诉及处理情况	描述公司客户反馈管理制度, 客户投诉应对机制; 定量指标如客户投诉数量 (次)、客户投诉解决数量 (件)	服务管理体系
S.2.3.1研发与创新管理体系	描述公司研发与创新管理体系、制度, 程序和方法, 科技创新平台建设情况	科技创新
S.2.3.2研发投入	描述公司研发投入情况	关键绩效表
S.2.3.3创新成果	描述公司参与国际技术标准制定, 获得科技类荣誉奖项等情况	科技创新
S.2.3.4知识产权保护	描述公司知识产权管理制度	科技创新
S.3.1.1供应商选择与管理	描述公司供应链选择与管理方面制度的措施	供应商
S.3.2.1供应链管理政策及措施	描述公司供应链管理体系, 有效推动供应商可持续管理的政策、措施	供应商
S.3.2.2供应链安全保证与应急预案	描述公司供应链安全管理方面的制度	供应商

指标	指标说明	在报告中的位置
S.4.1.1 缴纳税费情况	描述公司在缴纳税费方面的相关政策措施、缴纳税额等情况	关键绩效表
S.4.2.1 参与当地社区建设的政策措施、贡献影响	描述公司参与当地社区建设与发展的相关政策措施及为当地社区发展所做的贡献，重大项目征询当地居民意见、为当地社区贡献的就业岗位数量或占本公司岗位比例、获得相关荣誉奖项等情况	志愿服务工作
S.4.3.1 参与社会公益活动的政策措施	描述公司参与社会公益活动的政策措施、投入及成效	脱贫攻坚
S.4.4.1 产业转型	描述公司数字化转型、绿色低碳转型等方面的投入、进展及取得成效等情况	转型发展
S.4.4.2 乡村振兴与黄河流域区域协同发展	描述公司在助力乡村振兴和黄河流域区域协同发展方面的措施、投入及成效，描述重点项目进展情况	脱贫攻坚
S.4.4.3 “一带一路”及海外履责	描述公司参与“一带一路”建设的做法、投入与成效，海外业务运营过程中的履责情况	国际化发展
S.4.4.4 行业特色及其他社会责任履行情况	描述公司在履行社会责任方面的特色做法	脱贫攻坚
G.1.1.1 治理策略制定	描述公司所制定的治理策略，以及针对治理策略所制定的管理方针、工作机制及短中长期目标制定和执行进度等	ESG治理
G.1.1.2 治理策略批准审核与监督流程	描述公司制定的治理策略草案的审核流程、批准流程以及对管理层实施策略和绩效管理的情况监督	ESG治理
G.1.1.3 党建引领	描述公司将党的领导融入公司治理、党委充分发挥领导作用的情况以及公司为党组织活动提供的基础条件	深化党风廉政建设
G.1.2.2 董事会、监事会和管理层组织结构与职能	描述公司通过董事会及下设专业委员会、监事会和管理层所构成的公司组织结构与职能划分情况	保障股东权益
G.2.1.2 内部控制结构、机制和流程	描述公司内部控制结构、机制和流程	强化内控建设
G.2.2.1 廉洁建设制度规范	描述公司所制定的反贪污、反欺诈、反腐败等管理制度及规范	深化党风廉政建设
G.2.2.2 廉洁建设措施成效	描述公司针对贪污、欺诈、腐败等事件所采取的措施，以及认真落实、严格监督和广泛宣传的具体成效等	深化党风廉政建设
G.3.1.1 投资者关系管理战略	描述公司平等对待所有投资者，避免滥用权利的情况，实施投资者关系管理的组织保障、手段、渠道、工具、时间安排等具体策略	1.利益相关方沟通 2.深化党风廉政建设
G.3.1.2 投资者沟通	描述公司通过互动交流、诉求处理、信息披露等工作加强与投资者及潜在投资者之间的沟通的方式和成效	利益相关方沟通
G.3.2.2 股东（大）会运作程序和情况	股东（大）会议事规则	保障股东权益
G.5.2.1 风险识别与预警	描述公司在风险识别、风险控制等环节上所采取的措施，并对实施情况加以监督	加强风险管理
G.5.2.2 风险控制与追踪	描述公司在风险追踪、风险控制等环节上所采取的措施，并对实施情况加以监督	加强风险管理
G.5.2.3 风险报告与管理	描述公司针对风险信息报告所制定的制度及流程，公开披露重大治理风险信息	加强风险管理

## 第三方评价

法士特作为国有企业，产品做得好、品牌影响大，能在完全自由竞争行业有很高的市场占有率。AT、AMT、CVT等自动变速器，拥有自主核心技术，应用范围广，市场保有量高，生产现场管理规范有序，产线自动化水平高，非常不容易！一定要继续保持发展优势，持续提升自主创新能力，加快核心技术突破，不断提升产品质量，努力在激烈的市场竞争中掌握更多话语权，实现可持续发展。

——中共中央政治局常委、国务院总理 李强

法士特依托智能制造核心技术取得高质量发展成效，企业应紧抓国家发展战略机遇，锚定高质量发展目标，坚定战略发展自信，在地方经济社会高质量发展中展现新形象新作为，将法士特“金字招牌”擦得更亮。

——陕西省委书记 赵一德

2022年，法士特集团认真落实省国资委决策部署，心无旁骛专攻主业，科学优化治理结构，纵深推进国企改革，董事会权责运行规范，科学、民主、依法决策，三项制度纵深推进，产业改革稳步开展，为奋力谱写中国式现代化建设的陕西篇章和国有资产保值增值贡献法士特力量。

——陕西省国资委

法士特前沿技术研发和数智转型步伐始终走在行业前列，代表着装备制造业“数字+工业互联网”最高水准。双方搭建合作交流平台，打破单位界限和学科壁垒，发挥各自资源优势，在技术支持、市场推广、技术落地等实现优势互补，为社会经济、产业发展做出更大贡献。

——深圳国家应用数学中心管理委员会副主任 乔建永

企业高质量发展离不开产业工人的智慧与力量，法士特在提升产业工人素质与健全产业工人服务保障体系方面作出了表率。依托劳模创新工作室平台，充分发挥了劳模示范引领作用，强化产业工人培养培优机制，为企业人才储备夯实基础。要进一步畅通产业人才发展通道，建立健全科技创新人才激励奖励机制，提升产业工人专业技能水平，激发员工干事创业的主动性与积极性，展现新时代产业工人的新作为、新风采、新面貌，为全面推进中国式现代化建设贡献法士特产业工人力量。

——中华全国总工会研究室主任 王利中

法士特要继续发挥国企主力军作用，在新能源、新材料、新产品、智能制造等方面深挖潜力，快速抢抓新机遇，积极拓展新市场，确保实现“开门稳”“开门红”。

——陕西省宝鸡市委书记 杨广亭





# 反馈意见表

尊敬的读者：感谢您阅读法士特《2023环境、社会和治理 (ESG) 报告》，为了持续改进公司ESG工作，提高报告质量，进一步提高我们履行社会责任的能力和水平，我们非常希望倾听您的意见和建议。恳请您对我们的工作和报告提出相关问题和评价。

您的信息：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 电话：\_\_\_\_\_ 单位：\_\_\_\_\_ 电子邮件：\_\_\_\_\_

1、您对法士特《2023环境、社会和治理 (ESG) 报告》的总体评价是：

好 较好 一般 差

2、您认为本报告是否能反映法士特对环境、社会和治理的重大影响和贡献？

能 一般 不了解 不能

3、您认为法士特在报告中所披露的信息、数据、指标的清晰、准确、完整度如何？

高 较高 一般 较低

4、您认为法士特在科技创新和转型升级方面做得如何？

好 较好 一般 差

5、您认为法士特在公司治理和保护员工合法权益方面做的如何？

好 较好 一般 差

6、您认为法士特在社会公益方面做的如何？

好 较好 一般 差

7、您最满意报告的哪一方面？

\_\_\_\_\_

8、您认为还有哪些信息需要在本报告中披露？

\_\_\_\_\_

9、您对我们以后的ESG报告有什么建议？

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

地址：西安市高新区西部大道129号 电话：029-88889588转65772