

2021

# 企业社会责任报告



一丝不苟 精益求精

# 目 录

|   |    |
|---|----|
| 编制说明.....   | 3  |
| 领导致辞.....   | 4  |
| 第一部分 基本背景.....  | 6  |
| 一、组织概况.....   | 6  |
| 1、主要业务活动范围.....   | 6  |
| 2、性质和规模.....  | 6  |
| 3、发展历程.....   | 7  |
| 4、业绩.....   | 8  |
| 二、组织主要利益相关方.....  | 12 |
| 第二部分 组织治理.....  | 12 |
| 1、组织的社会责任承诺在其战略、目标和指标中的反映程度.....                        | 12 |
| 2、证实领导层承诺和担责的证据.....                                    | 14 |
| 3、为营造并培育遵循社会责任原则的环境和文化所采取的措施.....                       | 14 |
| 4、与社会责任绩效相关的经济和非经济激励措施.....                             | 17 |
| 5、为推动社会责任原则和实践得到落实和应用而采取的确保财务资源、自然资源和人力资源得以有效利用的措施..... | 17 |
| 6、为推动社会责任原则和实践得到落实和应用而采取的确保组织高级职位向不同群体平等开放的措施.....      | 18 |
| 7、平衡组织与利益相关方之间需求的措施.....                                | 19 |
| 8、组织与利益相关方的双向沟通过程.....                                  | 19 |
| 9、鼓励各层次员工有效参与组织社会责任活动的措施.....                           | 20 |
| 10、保证组织决策人员的权利、责任和能力相匹配的措施.....                         | 21 |
| 11、组织社会责任相关决策执行情况的跟踪措施.....                             | 21 |
| 12、关于组织治理程序的评审、调整和传达的措施.....                            | 21 |
| 第三部分 人权.....  | 22 |
| 一、公民和政治权利.....  | 22 |
| 二、经济、社会和文化权利.....                                       | 23 |
| 三、工作中的基本原则和权利.....                                      | 23 |
| 第四部分 劳工实践.....  | 23 |
| 一、就业和劳动关系.....  | 23 |
| 二、工作条件和社会保护.....  | 24 |
| 三、民主管理和集体协商.....  | 28 |
| 四、职业健康安全.....   | 29 |
| 1、职业健康安全/环境体系管理.....                                    | 29 |
| 2、安全生产管理.....   | 31 |
| 3、安全生产教育和培训.....  | 31 |
| 4、安全生产检查.....   | 31 |
| 5、安全生产事故处理.....   | 32 |
| 五、工作场所中人的发展与培训.....                                     | 33 |
| 第五部分 环境.....  | 34 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 一、污染防治.....                 | 34 |
| 二、资源节约与综合利用.....            | 35 |
| 三、能源管理体系.....               | 38 |
| 四、能源消耗指标.....               | 39 |
| 五、减缓并适应气候变化.....            | 39 |
| 六、环境保护、生物多样性和自然栖息地恢复.....   | 39 |
| 第六部分 公平运行实践.....            | 41 |
| 一、    反腐败.....              | 41 |
| 二、    公平竞争.....             | 45 |
| 三、    在价值链中促进社会责任.....      | 45 |
| 四、    尊重产权.....             | 49 |
| 第七部分 消费者问题.....             | 52 |
| 一、公平营销、真实公正的信息和公平的合同实践..... | 52 |
| 二、保护消费者健康安全.....            | 57 |
| 三、可持续性消费.....               | 60 |
| 四、消费者服务、支持和投诉及争议处理.....     | 65 |
| 五、消费者信息保护与隐私.....           | 68 |
| 六、基本服务获取.....               | 68 |
| 七、教育和意识.....                | 71 |
| 第八部分 社区参与和发展.....           | 72 |
| 一、    社区参与.....             | 72 |
| 二、    教育和文化.....            | 72 |
| 三、    就业创造和技能开发.....        | 73 |
| 四、    技术开发与获取.....          | 73 |
| 五、    财富和收入创造.....          | 75 |
| 六、    健康.....               | 75 |
| 七、    社会投资.....             | 76 |
| 责任展望.....                   | 77 |

## 编制说明

### 报告简介

本报告是上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂连续第十三年发布的社会责任报告。上海汽轮机厂报告的特点是在传承中不断创新，秉承了“海纳百川、融合创新、从一做起、追求卓越”的企业核心价值观，让国家和社会满意，让员工满意，让用户满意，让股东满意等“四个满意”突出体现了企业的社会责任理念。报告从基本背景、组织治理、人权、劳工实践、环境、公平运行实践、消费者问题、社区参与和发展等八个方面全面阐述了上海汽轮机厂作为电站设备制造业为社会承担的责任，回顾了 2021 年社会责任承诺目标的完成情况，展现了企业在转型发展、做强汽机、做精燃机，建设世界级工厂的同时，履行社会责任的良好形象。

本报告以中文版本进行发布。

### ● 时间范围

报告时间跨度为 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

### ● 发布周期

本报告为年度报告。

### ● 编制依据

本报告参照中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会发布的 GB/T 36000-2015《社会责任指南》进行编写。

### ● 指代说明

报告中“上海汽轮机厂”包括“上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂”简称“STP”；“上海汽轮机厂有限公司”简称“STWC”。报告还以“上汽厂”、“公司”、“企业”、“我厂”表示。



## 领导致辞

上海汽轮机厂是中国汽轮机的摇篮，已拥有六十九年的发展历史，新中国第一台6千千瓦汽轮机就诞生在这里。近70年的发展历程中，工厂扎根中国制造，不断开拓创新，研发制造的汽轮机单机容量从6千千瓦发展到120万千瓦，生产领域涵盖高效清洁煤电、核电、燃机及联合循环、工业透平、服务改造以及转型产品六大领域。上汽厂始终把国家战略、社会需要和人民对幸福生活的向往作为企业发展的前进动力，坚持履行社会责任是作为一个卓越的企业公民的要求，为社会提供领先于行业的动力设备，彰显其共和国装备制造业的脊梁、积极承担社会责任的优秀企业形象。在国家“十四五”规划及2035年远景目标等新时代要求下，在未来电力市场依旧延续绿色低碳的发展趋势下，上汽厂将高质量发展定位一切工作的出发点和落脚点。

上汽厂通过企业社会责任要求的导入，在各项决策中综合考虑经济、社会和环境因素，坚持贯彻“技术创新、管理提升、履行责任、持续改进；创汽轮机行业世界级工厂，建相关方满意和谐型企业”的社会责任方针，围绕“高效协同、稳中求进”，树立并保持技术领先、质量可靠、交货及时、服务周到、成本可控的竞争优势，努力做到顾客满意、社会满意、员工满意、股东满意“四个满意”，促进企业和社会共同可持续发展。

上汽厂将企业社会责任与工厂战略决策相结合，面对双碳政策对大型燃煤发电机组带来的影响，产业结构变化对企业适应能力带来的考验，激烈的市场竞争对企业成本控制带来的挑战，强调明确自身定位，立足当前，做强主业，挖掘潜能，求生存；致力长远，聚焦双碳，创新赋能，谋发展。将企业社会责任与工厂战略管理相结合，对接“十四五”战略规划的要求，围绕上海电气“稳中求进，守正创新”战略规划要求，传统优势领域，继续秉承“技术领先、质量可靠”的发展理念，坚守行业制高点，在高效清洁煤电和核电等领域巩固和扩大市场占有率，为后续服务、改造市场奠定基础。将企业社会责任与培育高素质人才队伍相结合，积极培育厂首席科技专家、首席技师，搭建平台、建立选聘与奖励机制、优化和提升培育模式，发挥首席技师在技术攻关、技能交流、人才培育多方面的辐射效应。将企业社会责任与社区参与和社会道德建设相结合，引导职工将“一丝不苟、精益求精”的企业精神内核注入到方方面面，提倡职工在做好爱岗敬业、善于创新的好职工的同时，争做弘扬正气、乐于奉献的好公民。

服务国家战略，担当社会责任，让国家与社会满意；为职工创造机会，促进职工全面发展，让职工满意；竭诚为用户服务，为用户创造价值，让用户满意；提高核心竞争能力，为股东创造利益，让股东满意。面向未来，实现高质量发展，上汽厂将坚守高端装备主业，提升技术核心竞争力；聚焦转型发展，工业透平、服务及装备业务再上新台阶；优化汽轮机供应链，深入推进燃机部件国产化；加快数字化转型，深入推进“三个智能”。同时，始终坚持狠抓安全质量不放松，夯实管理体系建设；大力弘扬工程师文化和工匠精神，抓好职工队伍建设；坚决守牢风险管控底线，推进风险管控体系建设。上汽厂将不断加强企业的伦理建设，积极履行社会责任，自觉接受社会监督，使企业成为受国家、职工、用户和股东信赖的企业。



## 第一部分 基本背景

### 一、组织概况

#### 1、主要业务活动范围

设计、生产发电设备，包括火电汽轮机、核电汽轮机、燃气轮机、蒸汽-燃气联合循环机组及相关产品，并提供相关的服务。

#### 2、性质和规模

上海汽轮机厂位于上海市闵行区黄浦江的北岸，占地面积约 1 平方公里。厂内有专用码头，水、陆运输极为便捷。

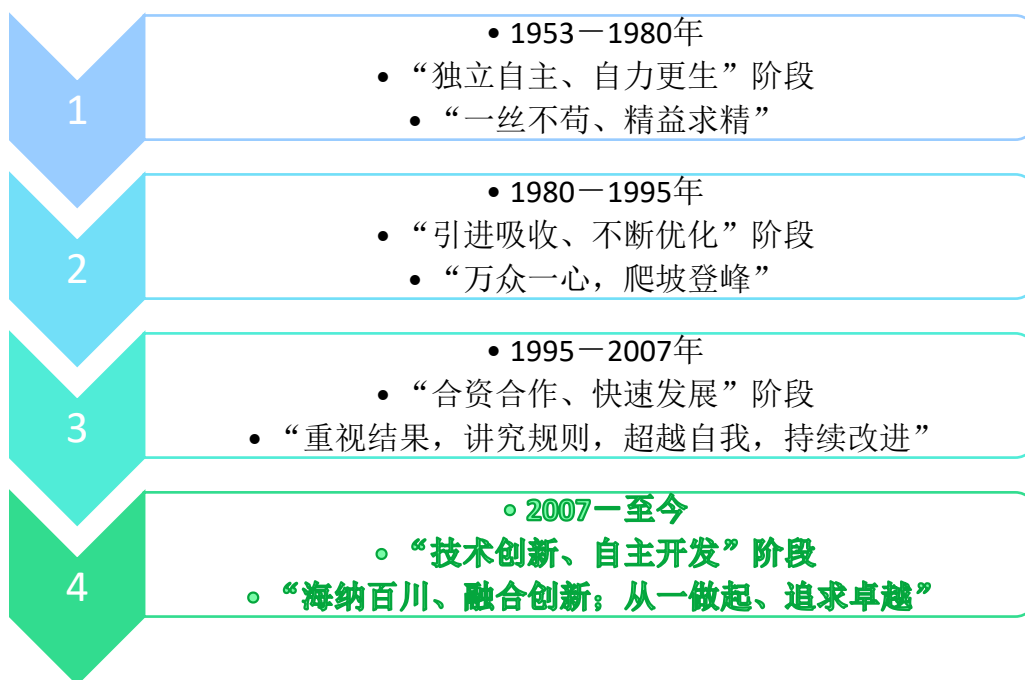
- ✚ 目前拥有设备 3098 台，主生产设备 1133 台，其中精大稀设备 271 台和数控设备 224 台。
- ✚ 现有员工 2044 人，其中专业技术人员 530 人，高级工及以上技能等级人员 958 人。
- ✚ 拥有国际一流的大型数控加工设备和先进的物联网设备控制系统，成熟的 CAD、CAE、CAM 软件的应用，同时通过数字化工厂的建设，打通从市场销售、订单管理、产品设计、工艺配置、订单采购、订单制造、发运、装机服务和后服务的整个产品全生命周期管理。这使企业得以高效运行，实现技术和业务过程的高度控制，形成了一个完整的生产体系和科学的管理体系，确保了 STP 能够满足市场对产品性能及交货期的需求。

✚ 各种类型汽轮机的年总生产能力已超过 3000 万千瓦

### 3、发展历程

- ✚ 1953 年工厂正式命名为上海汽轮机厂
- ✚ 1995 年底与美国西屋公司合资成立上海汽轮机有限公司
- ✚ 1999 年西屋公司股权转让给德国西门子公司,成为德国西门子全球合作伙伴之一
- ✚ 2007 年上汽厂与同为西门子合资的其他两家厂合并成为上海电气电站设备有限公司

#### 上汽厂发展阶段和企业文化建设







企业文化基石

#### 4、业绩

2021 年上汽厂以“管理改进与提高”为中心，以提高盈利能力为目标，以精细化的财会管理为抓手，以提高会计核算质量、完善会计基础工作、实施内控管理等方面为切入点；全体财务部/处人员凝心聚力，奋发进取，全面完成与落实了全年主要经济运行财务指标，为企业的发展和各项工作的健康运行，起到了积极的促进作用。我厂根据集团和企业管理层的经济运行目标要求，年初做好各项工作的细化分解及考核目标设定，为全面平衡企业年度经济运行的健康运作打下基础；加强了各项业务的过程监控，对非正常因素或苗头及时予以提醒、预警、分析，为管理层献计献策，当好管理层的参谋。

在成本管理工作上，2021 年工厂深入细化项目成本管理，推进成本显性工作。在历年根据集团制定的目标成本进行成本管理的基础上，对典型机型进行深化细致的成本管理。依托市场价格、毛利、历史成本，综合设定目标成本，梳理技术、采购和管理降本并在此基础上将目标成本细化到部套。建立了工厂盈亏平衡测算长效机制，确保企业盈亏平衡，可持续发展。

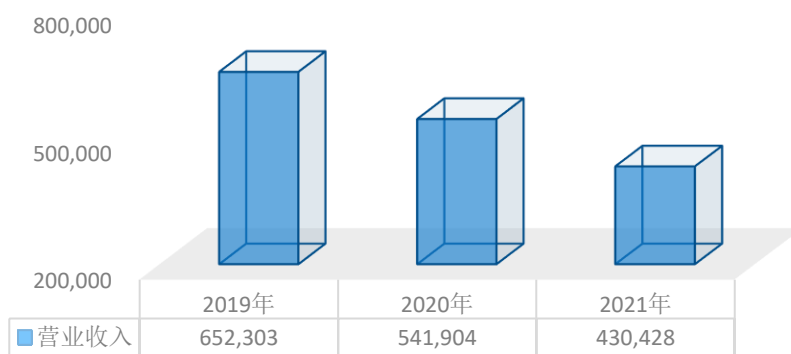
由于受国家宏观资金面的影响，企业的资金状况急转直下，为了确保工厂各项经营业务顺利开展，资金能实现更合理的配置，财务部建立了资金计划平台，通过“1+3”资金收支滚动计划，筹划资金。该资金计划主要按照以收定支的总原则，根据收款情况平衡付款。在该资金计划平台推出同时，配套的建立了收款规则、付款规则以及资金平衡规则，确立了一套资金计划编制标准。通过资金计划上报、平衡、调整、下达、支付、分析反馈这一系列完整闭环的过程，加强资金管控，合理安排资金计划，同时也加强了资金预测的准确性。

2021 年组织了对存货管理内部专项检查，对存货仓储、领用等管理程序的履行、存货定期盘点制度的执行、存货物流和信息流是否同步，检查制度执行的有效性。客观反映在存货管理过程中存在的风险和缺陷，寻找改进方法，防范存货管理风险。

结合内部审计建议，对企业内控缺陷进行整改。与相关采购、制造、物流等部门沟通，针对公司未及时清账的长账龄采购订单、生产订单进行集中清理。并后续设立定期清理的机制，采购订单及时出账，每年定期对订单生成时间超过一年的生产订单进行分析集中处置，避免问题发生，防止资产与负债虚增。

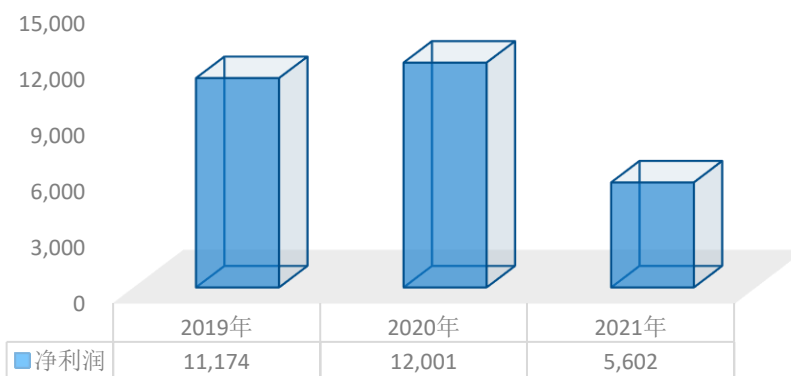
### 营业收入

单位：万元

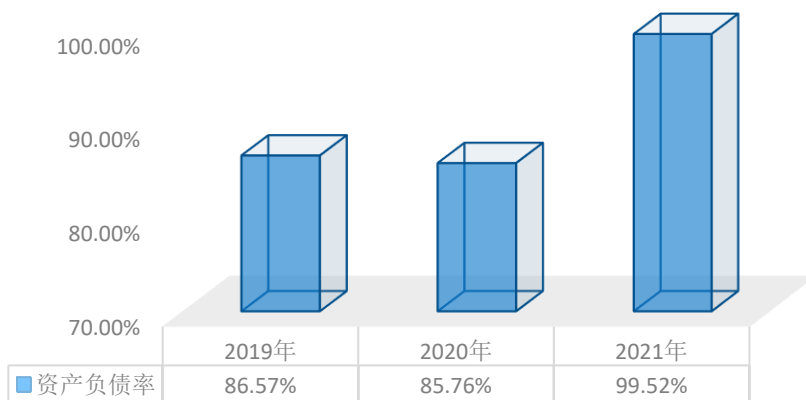


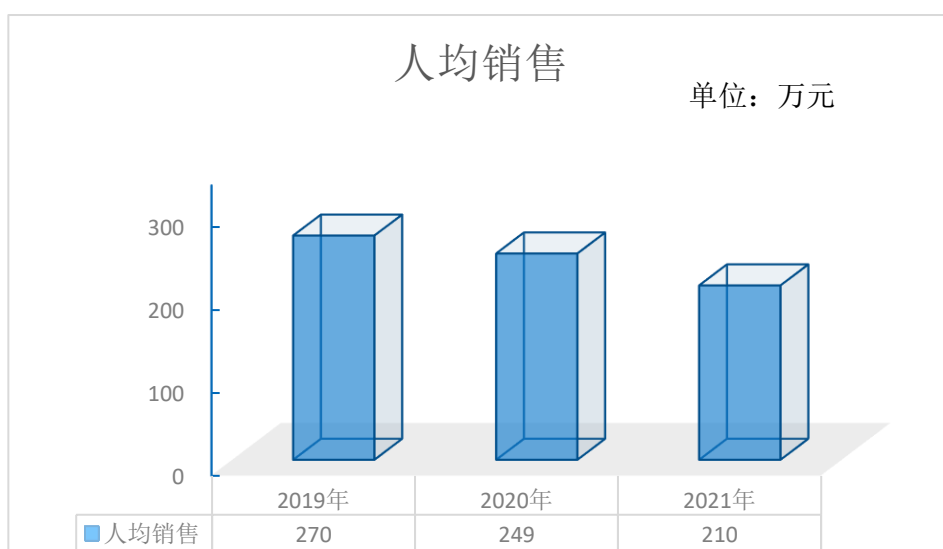
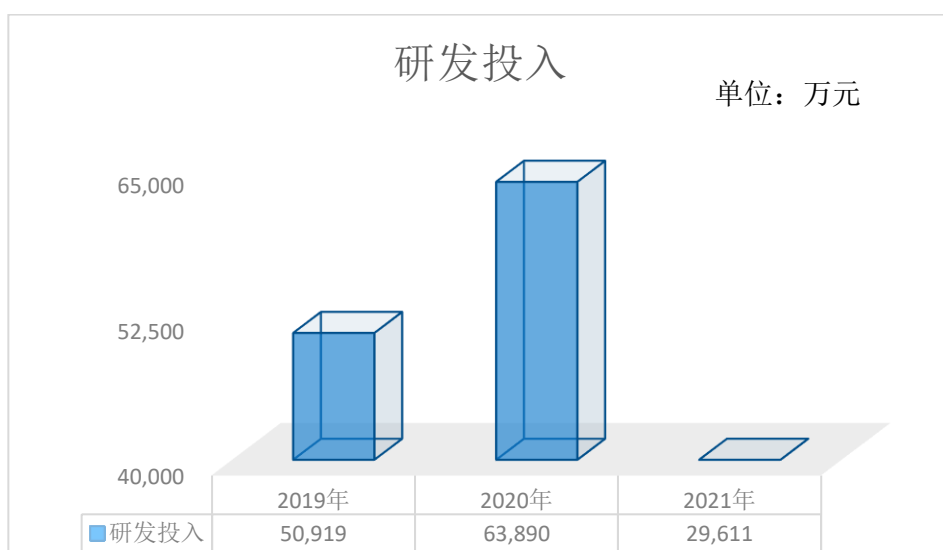
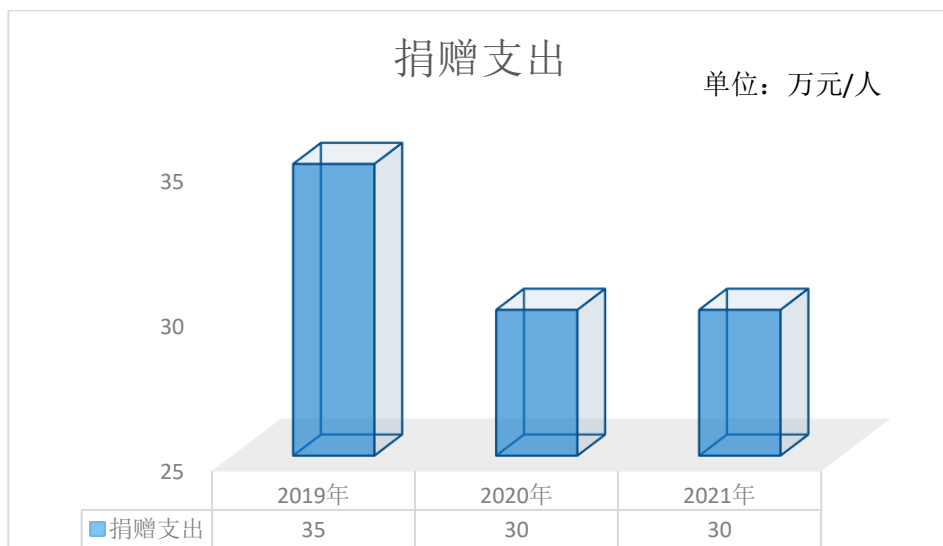
### 净利润

单位：万元



### 资产负债率





## 二、组织主要利益相关方

| 利益相关方    | 沟通方式   | 责任举措     |
|----------|--------|----------|
| 组织投资者    | 股东大会   | 拓展市场     |
|          | 专项活动   | 夯实管理     |
| 消费者      | 走访调研   | 提供定制化服务  |
|          | 问卷调查   | 开展满意度调查  |
|          | 服务平台   | 保护消费者隐私  |
| 合作伙伴     | 项目合作   | 实施公平采购   |
|          | 信息交流   | 加强供方管理   |
|          | 定期评价   | 建立共赢关系   |
| 同业竞争者    | 行业活动   | 依法公平竞争   |
|          | 参观学习   | 推动行业发展   |
| 所参加的社会组织 | 专题会议   | 推进专题技术发展 |
|          | 信息报告   | 共享专题数据信息 |
| 所在社区     | 公益项目活动 | 关爱弱势群体   |
|          | 参与社区建设 | 关注社区发展   |

## 第二部分 组织治理

### 1、组织的社会责任承诺在其战略、目标和指标中的反映程度

技术的创新与发展，离不开人才的培育与激励，60多年来，上汽厂始终将“人的生命高于一切”的企业价值观贯穿始终，本着对公众负责、对社会负责、对环境负责、对子孙后代负责的理念，不断加强企业的精神文明和物质文明建设，积极履行社会责任，自觉接受社会监督，使企业成为受人尊重的企业，成为充满活力永续发展的企业。

接轨世界先进，铸“大国重器”，担当振兴我国装备制造业的先行者和排头兵，向社会提供绿色、安全、高效的发电装备，牢固树立和坚决践行习近平总书记“绿水青山就是金山银山”的理念，始终是上海汽轮机厂最重要的社会责任和存在价值，也是上汽厂转型发展、技术创新的聚焦点。

2021 年重点项目：

- 世界首台配 BEST 系统的百万等级二次再热机组的安装调试，机组顺利在江西瑞金电厂运行。



BEST 小机实物图

- 为广环投集团花城、增城、福山、南沙及从化五个项目，提供了共计十一台 50MW 凝汽式汽轮发电机组。



广环投增城项目 广环投从化项目

## 2、证实领导层承诺和担责的证据

上汽厂高度重视反腐倡廉工作，工厂党政领导通过落实“一岗双责”，班子成员带好队伍，强化对权力运行的制约和监督，当好廉洁从业的表率。工厂严格贯彻执行“三重一大”民主决策程序，坚持做到凡是涉及“三重一大”事项，均通过党委会集体讨论决策。近年来，工厂按照“三个更加注重”要求，关口前移，注重防范，大力开展教育引导。工厂把纪检工作与经营管理紧密结合起来，做到效能监察、过程监督、风险监控。

## 3、为营造并培育遵循社会责任原则的环境和文化所采取的措施

工厂建立了社会责任体系，每年发布社会责任报告，积极履行公共责任，重视道德行为，进行公益支持。2010年4月，上汽厂通过首批上海社会责任体系评价，获得企业社会责任管理体系证书。

工厂明确产品、服务和运营对质量安全、环境保护、节能、资源综合利用、公共卫生等社会影响所采取的措施和目标，如下表。

产品、服务公共责任列表

| 序号 | 项目   | 因素   | 指标名称            | 控制方法           | 监测              |
|----|------|--|-----------------|----------------|-----------------|
| 1  | 产品节能 | 产品节能性好，降低用户煤、气的消耗，达到节能减排的目的                            | 标煤（克/千瓦时）       | 设计控制           | 电厂              |
| 2  | 质量安全 | 发生透平机组质量事故，造成电厂非计划停机，危及国家电网安全，对社会造成不良影响                | 机组可靠性指标（非停等效小时） | 制造<br>监装<br>服务 | 国家电力联合会         |
| 3  | 环境保护 | 1. 污水排放<br>2. 有毒有害废弃物<br>3. 设备噪音<br>4. 有机气体排放<br>5. 粉尘 | 合格率（%）          | 在线检测           | 区环保局<br>总公司安监中心 |



| 序号 | 项目   | 因素                            | 指标名称    | 控制方法 | 监测   |
|----|------|-------------------------------|---------|------|------|
| 4  | 节能   | 水、电、汽、油等能源消耗                  | 产消比 (%) | 用量监测 | 生产保障 |
| 5  | 公共卫生 | 1. 控烟环境<br>2. 食品卫生<br>3. 职业健康 | 合格率 (%) | 检查   | 工会   |

工厂预见和应对公众对产品、服务和运营中当前和未来对环境保护、能源消耗、资源综合利用、安全生产、产品安全、公共卫生等方面的隐忧，如下表。

### 预见隐忧及应对措施

| 项目     | 预见隐忧      | 应对措施   |
|--------|-----------|--|
| 环境保护   | 环境污染事故    | 工厂执行环境保护相关法律法规，动态管理，确保环保工作始终处于受控状态；根据《应急准备及响应管理》规定进行应急响应，控制环境污染隐忧  |
| 安全生产   | 生产安全事故    | 1. 持续推进风险隐患双重预防机制及安全风险分级管控<br>2. 推进安全生产信息化建设，形成安全生产隐患治理和教育考试系统。<br>3. 本质安全前移，每年形成近 20 项安全作业工作规范<br>4. 建设安全生产微信公众号“透平安全”，充分展示企业安全文化 |
| 产品安全   | 运行事故      | 工厂设计过程通过机组运行模拟仿真，安全余度预留，现场调试等方式保障产品安全  |
| 公共卫生   | 公共卫生事件    | 工厂定期对食堂进行检查，通过严监管保证食品安全<br>工会安排现场监督员持证巡查食堂，实时监控食堂日常运行情况  |
| 能源消耗   | 水、电、煤用量超标 | 对厂区陈旧自来水管进行更新改造，淘汰高耗能变压器等，合理、节约使用能源，减少能源消耗   |
| 资源综合利用 | 废品废料任意处置  | 工厂制定了《危险废物管理》《废旧设备回收处置管理》《生产性余废料处理》规定进行废品、废料、废设备处理，杜绝任意处置；规范相关资源的循环利用  |

工厂以满足法律法规为基本要求，并通过关键绩效指标的设置，对关键过程的控制，应用各种持续改进工具，向行业标杆学习等方法，达到更高的水平。这些绩效指标主要包括：

### 产品、服务关键过程、绩效指标、控制阶段

| 序号 | 项目   | 关键过程                 | 控制阶段     | 绩效指标          |
|----|------|----------------------|----------|---------------|
| 1  | 产品节能 | 节能减排，产品节能性好，用户煤、气的消耗 | 设计       | 标煤<br>(克/千瓦时) |
| 2  | 质量安全 | 发生透平机组质量事故，造成电厂非计划停机 | 制造<br>监装 | 机组可靠性指标       |

|  |  |  |    |  |
|--|--|--|----|--|
|  |  |  | 服务 |  |
|--|--|--|----|--|

## 运营关键过程、绩效指标、测量方法

| 序号 | 项目   | 关键过程          | 测量方法                    | 绩效指标       |
|----|------|---------------|-------------------------|------------|
| 1  | 环境保护 | 环境管理体系有效运行    | 内、外审                    | 运行情况评价     |
|    |      | 环保监察项目数据监测    | 政府部门检查                  | 污染物排放指标    |
| 2  | 产品节能 | 国电联对运行数据监测    | 记录发电煤耗数据                | 千瓦发电煤耗指标   |
| 3  | 能源消耗 | 节能改造项目        | 统计数据考核                  | 产消比        |
| 4  | 安全生产 | 日常安全管理        | 审核、统计、分析                | 工伤人数       |
| 5  | 产品安全 | 产品设计过程、质量控制过程 | 产品交付后的运行数据<br>内、外审，日常检查 | 设备非等效停运小时数 |
| 6  | 公共卫生 | 控烟、职业健康       | 日常检查                    | 职业病人数      |

上汽厂严格遵守诚信守则，建立了信用体系。上汽厂坚持企业的廉政建设、规范经营，恪守诚信承诺，积极开展先进评选，提高全员文明素质，建立完善的工厂道德行为监测体系。

## 上汽厂道德行为监测体系

| 监督对象 | 监测过程                                | 监督部门                              | 测量方法  | 测量指标                 |
|------|-------------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------|
| 高层   | 党代会<br>职代会<br>座谈会<br>民主生活会          | 党委、纪委                             | 绩效考核<br>满意度评价<br>民主评议<br>廉政监督                   | 无重大违纪事件，其他指标依据现行细则执行 |
| 中层   | 中心组学习<br>干部学习班<br>党风廉政建设会<br>廉政警示教育 | 精神文明建设领导小组<br>文明单位创建领导小组<br>廉政监督员 | 《上海汽轮机厂党风廉政建设工作责任制》<br>《生产经营管理活动中的职务过失问责制》<br>等 | 依据现行制度确定的相关指标        |
| 员工   | 各部门管理                               |                                   | 根据《员工奖惩管理办法》内容考核<br>关键岗位签订《廉洁从业承诺书》             |                      |

为确保工厂行为符合道德规范，工厂确定了如下关键绩效指标，进行监控：

## 内部与供方、顾客等相关方的道德规范监测

| 道德规范监测范围 | 绩效指标                      |
|----------|---------------------------|
| 与顾客和消费者  | 质量安全事故                    |
| 与员工      | 职业健康安全事故数、员工主动离职率、员工仲裁诉讼数 |
| 与供应商     | 逾期应付账款额                   |

| 道德规范监测范围 | 绩效指标           |
|----------|----------------|
| 与股东      | 经济指标完成情况、上缴利润  |
| 与社会      | 万元产值能耗、环境污染事故数 |

以厂街共建、村企共建、帮困救灾为重点支持的公益领域，领导带头、全员参与支持公益事业。

#### 4、与社会责任绩效相关的经济和非经济激励措施

2021 年，为引导部门聚焦重点工作，鼓励员工与企业同命运共发展，人力资源条线继续推进“GDP”激励模式，持续优化共享成果奖(G)、达成目标奖(D)和爬坡登峰奖(P)；二、三级分配上，坚持企业经济指标完成与员工绩效回报正相关，企业效益与员工利益相一致原则，坚持以业绩为导向，鼓励多劳多得、奖优罚劣。同时，结合部门不同业务的特点，继续鼓励部门制定和实施个性化激励方案，形成了“契约式”、“对赌式”等百花齐放的部门激励模式，充分调动和激发了员工的积极性和主动性。在 2020 年的基础上，完善和落实工厂福利整体优化方案，打造以奋斗者为本的上汽家园文化，引导员工为企业发展敢于担当勇于奉献。

#### 5、为推动社会责任原则和实践得到落实和应用而采取的确保财务资源、自然资源和人力资源得以有效利用的措施

2021 年，上汽厂依托能源管理平台，深化和细化节能降耗管理，落实节能降耗责任，积极推广应用节能新技术，探索节能降耗工作新思路、新方法和新途径，寻找节能上的效益增长点，取得了不错的成绩：万元产值能耗 0.02051 吨标煤/万元，同比下降了 3.49%；综合能耗 9859.15 吨标煤，同比下降 4.15%；全年节电 130.3 万千瓦时，折合标煤

365 吨；2021 年投入 70 多万元用于自然水管网改造，进一步降低了管网泄漏，提高了自来水利用率，全年节水 7 万吨。

上汽厂以“管理改进与提高”为中心，以提高盈利能力为目标，以精细化的财会管理为抓手，以提高会计核算质量、完善会计基础工作、实施内控管理等方面为切入点，全面完成年度主要经济运行财务指标，包括销售收入、利润、存货、资金控制等，并使各项指标都在有效控制目标范围内，保证了企业各项工作健康运行。

为进一步激励人才，上汽厂打造了一系列富有特色的人才蓄水池。2021 年，工厂深入优化了“职级体系建设”，制定并实施核心人员职级薪酬调整方案，充分发挥了核心骨干员工的积极性，有效激发了人力资源的活力，合理管控人力资源的使用。技术工人培养体系方面，继续完善“蓝之梦”上汽工匠培养体系，拓展工匠发展通道和空间，打通“工程师”和“技师”双向人才流动渠道，建立流程和制度让高技能优秀人才与技术人员在岗位发展和职称聘任等方面贯通。

## **6、为推动社会责任原则和实践得到落实和应用而采取的确保组织高级职位向不同群体平等开放的措施**

按照“德、能、勤、绩、廉”的指导精神，公平公正开展绩效考核，给想干事的人以机会、给能干事的人以平台、给干成事的人以舞台，向不同群体平等开放工作岗位、工作内容。党委组织部坚持公平公正的干部选拔机制，在每年年底的部门绩效考评工作中，设置环节由广大职工提名后备干部人选；对于拟提聘干部，严格执行群众调研和任职前公示。

## 7、平衡组织与利益相关方之间需求的措施

邀请、接待投资方莅临参观调研，举办推介会，充分了解投资方的关注点和侧重点；为消费者提供定制化服务，组织客户、业主莅临参观座谈，定期走访，开展用户满意度调查，及时回应他们的需求，解决他们遇到的问题；对于合作的高等院校，接待学生参观学习，组织学生寒暑假期间实习；定期走访合作的供应商，及时传达企业需求，努力建立共赢关系；每年参加汽轮机厂行业会议，与兄弟单位交流行业动态，共同推动行业发展。此外，工厂积极组织职工参加上海市、电气集团和电站集团、区、街道等各类志愿者活动和文体活动。

## 8、组织与利益相关方的双向沟程序

根据工厂战略识别各类相关方，如顾客、员工、股东、供方和合作伙伴、社会、社区等，其中供方作为工厂重要合作伙伴和相关方，多年来与工厂结成了相互依存的利益共同体，优秀的供应链是工厂宝贵的资源。

### (1) 与关键顾客的沟通

上汽厂极其注重与顾客的沟通，建立了顾客走访、设计联络会、专题研讨会、服务技术交流会等多渠道的沟通机制，实现了透平产品全生命周期的全方位、全过程有效沟通，不断提升顾客满意度。





## 电厂致谢我厂大国工匠精神

### (2) 与供方的沟通

上汽厂注重与关键供应商的沟通、交流，每年定期召开供应商大会，建立供应商档案，通过质量问题追溯使供应商意识到质量问题根源并予以防范。通过主要供应商的绩效沟通与质量提升，使供应商在管理体系上不断完善。

### (3) 与其他相关方的沟通

组织当地政府、投资者、消费者、合作伙伴、街道社区等各个相关方，通过专项座谈会、推介会、专项活动、走访调研等一系列沟通方式和桥梁，建立了良好的关系，营造了良好的行业氛围。



能源局领导调研我厂 市人大领导来厂调研

## 9、鼓励各层次员工有效参与组织社会责任活动的措施

以党委、工会、团委等为主体的组织方式，采用有吸引力和影响力的宣传方式，弘扬志愿精神。以融入式党建的工作方式，党员岗位承诺活动为抓手，组织党员群体率先参与组织社会责任活动，由点及面广泛辐射。通过纪念建党和五四运动大会，通过荣誉表彰激励优秀的社会责任活动实践者，从横向各支部的广度中推选出纵向有深度的员工代表。

## 10、保证组织决策人员的权利、责任和能力相匹配的措施

考核评价，民主监督。上级单位党委组织部采用 360 度全方位考核办法考核管理层，本单位组织部采用目标考核责任书方式考核中层干部，民主生活评议会保障群众监督，保证组织决策人员的权利与责任和能力相匹配。

## 11、组织社会责任相关决策执行情况的跟踪措施

工厂实行新的绩效考核机制，采用年度目标责任书考核工作制度，由绩效工作小组指导，以联系人为纽带，有效保障相关决策执行。绩效指标分为经济运行类和管理能力类，通过每季度一次的指标考核跟踪实施情况。公司质保部归口社会责任工作，采用台帐管理相关部门，各部门设置专员落实计划、决策、实施、评估闭环。

## 12、关于组织治理程序的评审、调整和传达的措施

上级单位考核公司的经营绩效和管理层绩效，监督公司的健康经营，扁平化管理方式高效促进上海电气集团合力推进现代化创新发展。公司总经理工作部归口战略管理职能，依托于绩效考核工作、智能化项目、国际化项目、补短板工作等为抓手，滚动实施并按需调整公司战略。公司采用年度干部大会向中层及以上干部传达公司治理的重要精神，采用年度职代会和党代会向全体职工传达公司治理的重要精神。



## 第三部分 人权

### 一、公民和政治权利

1、工厂立足于“人的生命高于一切”的理念，重点关注职工职业健康是否得到有效保障。为此，按职业卫生有关法规标准的规定设置专职人员负责建立和健全职业健康监护。为进一步加强职业病防治，工厂采取了职业病危害因素检测、职业健康知识培训、安排职工参与职业健康体检、组织接害人员疗养等一系列职业病危害防治措施。

2、职代会劳资奖惩民管组为受到厂纪厂规处罚或因重大违纪事项而被除名的职工举行听证，辨清事由，确保职工合法权益得到维护。

3、工厂充分尊重和维护公民的政治信仰自由，支持九三学社、民盟等民主党派人士开展各自党内活动，并邀请民主党派人士列席党员领导班子民主生活会，为企业的发展经营献计献策。工厂积极支持人大代表履职。依法有序完成第七届区人大代表换届选举工作，充分发扬全过程民主。组织多次人大代表见面交流会，一方面向员工代表介绍闵行区的重大建设成果、发展规划和提交议案的反馈意见，一方面听取群众心声，真正发挥了汇民意、聚民智、惠民生的作用。



职代会

## 二、经济、社会和文化权利

我厂地处黄浦江上游准水源保护区，排放标准严格按照相关标准执行。工厂加强对危险废物的管控，产生的危险废物按环保规定送有资质的单位处置，建立了完善的环境管理制度，环境管理做到了系统化、科学化管理。我厂每年荣获总公司安全环保先进单位等荣誉称号。

## 三、工作中的基本原则和权利

1、我厂工会组织机构齐全（厂工会、车间部门分会、工会小组），职工入会率 100%。

2、集体合同履行情况自查。由厂工会组织行政职能部门开展集体合同履行情况自查，并将自查情况在职代会向上全体职工代表通报。

## 第四部分 劳工实践

上汽厂成立以来，对劳动关系的管理严格按照国家法律法规执行。劳动合同签订率 100%。员工入职时，均进行了完整的入司教育并签收了详载企业规章制度的员工手册，数十年来未有一起劳动纠纷。

### 一、就业和劳动关系

上汽厂采取公开、公平的方式进行人员招聘。对于新进员工，均按国家法律法规的要求执行试用期，并积极履行相应的转正定级手续。根据生产经营情况，对于劳动合同存续期间确需变更劳动合同内容的员工，双方在充分沟通、协商一致的基础上进行变更；对于劳动合同期满的员工，通过征询部门续签意见后，分别做出续签、终止劳动合同的

处理；对于符合经济补偿条件的员工，双方在充分沟通、协商一致的基础上，在支付经济补偿金后，解除劳动关系。除了劳动保护外，上汽厂采取信息加密技术，确保上汽厂信息与员工信息得到保护。

上汽厂全年运行情况良好，人员配置合理，极少数临时性、辅助性、替代性岗位采用劳务派遣用工形式，无非全日制用工。上汽厂所使用劳务派遣人员占正式员工人数比例符合国家要求，并通过采取定期报备、不定期抽查等方式，主动审查劳务派遣人员包括从业资质、工资发放、社保管理、劳动合同管理等各项基础工作，确保劳务派遣人员的合法权益。

## 二、工作条件和社会保护

上汽厂执行每日工作八小时，每周工作 40 小时，每周休息二天的工作制度。企业按照《上海电气电站集团员工考勤与有关假期管理实施细则》执行员工假期管理，员工享受带薪年假、探亲假等各类假期，保障员工享用国家规定的各类休假权利。

遵循“效率优先，兼顾公平”的原则，上汽厂借助“美世”和“海氏”两家国际人力资源管理咨询公司对上汽厂岗位进行了全方位立体式测评，测评后取消或合并了部分已随着企业发展而消失或弱化的非核心岗位，按照“以岗定薪”的原则，真正实现了薪酬外部的均衡性（市场竞争力）、内部的均衡性（岗位价值）和个体的均衡性（个人业绩评估）。

上汽厂的薪酬调整将员工利益与工厂业绩直接挂钩，既体现对核心骨干员工的资源倾斜，也确保全体员工的生活质量，将薪酬的竞争力始终维持在行业的中上水平。

上汽厂除按照劳动法规定为员工缴纳“五险一金”之外，还额外提供补充住房公积金、补充养老保险、职工医疗保险、家庭财产险等，对于经常出差的员工，还额外配置了交通险。主要缴纳保险和公积金比例如下表：

社保公积金缴交比例

| 项目    | 上汽厂缴交比例 | 个人缴交比例 |
|-------|---------|--------|
| 养老保险  | 16%     | 8%     |
| 医疗保险  | 10.5%   | 2%     |
| 失业保险  | 0.5%    | 0.5%   |
| 工伤保险  | 0.58%   | /      |
| 生育保险  | /       | /      |
| 公积金   | 7%      | 7%     |
| 补充公积金 | 4%      | 4%     |
| 企业年金  | 7%      | 50 元   |

上汽厂为使员工“安居乐业”，主动打造“上汽家园”文化，关注各项员工福利。如：每年组织员工进行健康体检，与闵行区江川社区卫生服务中心合作成立的汽轮机厂门诊部继续保持正常运营，方便了员工就医配药。定期组织职工艺术节、运动会等活动丰富员工业余生活。

工厂特色福利清单详见下表：

| 分类    | 上汽厂特色福利清单  |
|-------|--|
| 物质福利  | 交通补贴、退宿补贴、通讯补贴、补充公积金、企业年金、免费工作午餐、新员工安家费、首套购房无息贷款、节日慰问金、女工津贴等             |
| 非物质福利 | 探亲假、职工宿舍、员工健康体检、职工医疗服务、公租房、疗休养、体育场地设施、文娱活动、工会活动、困难职工慰问、免费停车、图书馆、各种荣誉评选活动 |

企业充分尊重职工的风俗习惯和宗教信仰，在食堂专设清真窗口，为员工提供专属定制工作餐，同时在开斋节当天为信奉伊斯兰教的职工安排一天休假并进行关心慰问。

工会坚持维护职工职业安全，联合工厂安保部门，每年组织职工开展“安康杯”安全生产竞赛；在“安全生产月”活动中，开展安全生产和安全防护教育；每月组织有关人员参与工厂安全巡查工作，对生产区域安全隐患和违章操作给予纠正和督促整改。加强建设厂“爱心妈咪小屋”，根据市总工会关于“妈咪小屋”的星级评价标准，不断完善小屋的各项设施和功能，使“妈咪小屋”成为女职工温馨的港湾。

近期国内疫情形势成点状多发态势，上汽轮机厂疫情防控领导、工作小组贯彻党中央、上海市委市政府关于疫情防控的指示精神和工作部署领导下，扛牢政治责任，强化统筹协调，细之又细，严之又严落实各项工作部署，以下是工厂具体工作内容：

#### 一、加强组织领导，强化统一调度

组建疫情防控党员突击队和青年志愿者，自疫情发生以来坚持每日开展上班体温检测和食堂午餐戴口罩检查，志愿者执勤人次达 900 多人次，确保在任何形势下都不放松疫情防控力度。

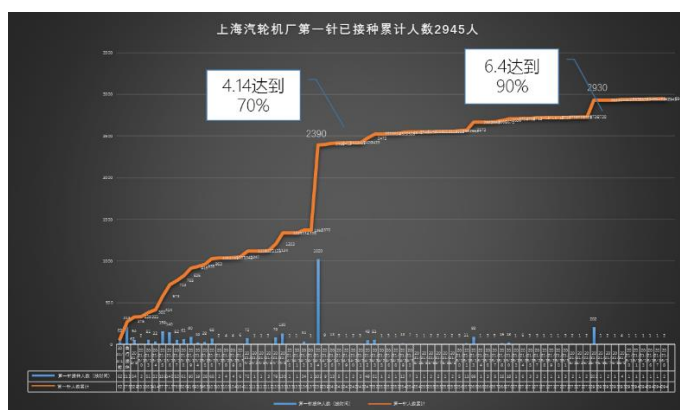
强化基层单元疫情管控能力，在 55 个部门中各设置 1 名防疫员负责专门对接疫情防控工作，确保防疫信息上传下达，利用微信工作群，每日开展健康上报工作，每周汇总离沪人员核酸检测信息，面对突发事件及时落实疫情防控工作小组的管控要求。

定期开展防疫检查，对各部门防疫制度执行情况、离沪人员备案登记情况、突发事件应对情况、现场口罩佩戴情况等进行检查。

## 二、 规范防疫要求，坚持各项措施

制度制定方面,针对新冠病毒的病理特性结合国家卫健委发布的疫情防控指南,以切断全部病毒传播途径为目的,充分考虑工厂各条线、各层级防疫组织开展实际情况,明确防疫职责到位,迅速出台了《疫情期间综合管理方案》等系列制度,并实施了两轮的修订,涵盖应急物资管理、办公场所管理、班车管理、宿舍(含浴室)管理、差旅管理、会议管理、线上办公和运程客户沟通、访客管理、外来运输车辆及随车人员管理、食堂管理、疑似病例应急处理等 13 项内容。

成立疫苗接种专项小组,通过江川路街道与闵行区卫健委、疾控中心保持密切联系,在厂内开辟移动接种点,为厂区内近 3000 名员工完成全程免疫接种,接种率达 90%以上。



员工疫苗接种累计数统计图



厂内疫苗接种点现场

宣贯教育方面，在全厂范围内组织开展防疫制度宣贯工作，厂广播台、各部门电子屏、“香樟微语”微信公众号都滚动播报宣传疫情防控告知事项。开展线上线下组织生活和班组学习，广泛宣传，全员学习。配合上海市疾控中心拍摄了《新型冠状病毒肺炎防控健康指南》企业版宣传片，在上海市疾病预防控制中心官方微信公众号及工厂自媒体平台发布。将防疫措施告知每个员工，确保防疫措施的落地不留死角。

落实执行方面，梳理重点防疫工作细节，对因公、因私离沪、外来访客登记及防疫费用报销等关键环节严格管控，制定并上线 KOA 审批流程，明确各环节审批节点和职责，将各级防疫责任落实到位。人力资源、治安保卫、物流运输部门严格把控外来人员及物资疫情风险，做到“三必”：离沪门禁必关停、因私考勤必细究、物资运输必消毒，确保“外防输入”要求落实到位。

防疫投入方面，设立防疫费用专款专用，定期采购口罩、消毒液等物资并发放，做到采购一批、储备一批、发放一批，确保个人疫情防控“三件套”落到实处。

### 三、快速积极响应，应对突发事件

厂防疫工作小组时刻保持高度警惕，对国内外疫情形势保持清醒头脑，各项防控措施不松懈，在面对突发密接情况时，迅速及时采取措施，有序不乱地组织调度小组成员摸排人员接触情况，并开展核酸检测工作，坚决切断疫情传播途径，将潜在的疫情风险阻挡在工厂之外。

## 三、民主管理和集体协商

工厂自 1950 年 3 月召开首届职代会以来，至今已有三十一届。工



厂每年年初和年中各召开一次职工代表大会，年初职代会主要向职工代表通报本年度工厂的改革发展思路、生产经营目标、职工教育培训计划、工厂制度调整及上年度工资专项集体合同执行情况，年中职代会主要审议表决和签订本年度的工资专项集体合同。

自 1996 年至 2022 年，工厂先后进行了 54 次集体协商，其中有关工资协商有 31 次。坚持每三年修订一次《集体合同》《女职工权益保护专项集体合同》，每年签订一次《工资专项集体合同》。



集体协商

## 四、职业健康安全

### 1、职业健康安全/环境体系管理

- 工厂职业健康安全/环境/能源方针：以人为本，安全发展；节能高效，绿色发展；遵法守规，创新发展。并通过各种形式向员工和社会发布。
- 安全价值观：“人的生命高于一切”
- 安全理念：“生命至上，安全第一”
- 安全愿景：“在机械行业内达到安全标杆企业”
- 安全方针/使命：“以人为本，安全发展”

通过辨识危险有害因素、确定各类固有和控制风险等级、形成风险分级管控措施、编制风险管控清单，在 2020 年清单基础上，2021 年调整清单（固有风险 A 类 81 项，B 类 337 项，C 类 613 项，D 类 1641 项）通建立持续运行、动态管理、循环更新的风险分级管控机制。

| 固有风险等级（JHA） |     |        |      |
|-------------|-----|--------|------|
| A 级         | B 级 | C 级    | D 级  |
| 81          | 337 | 613    | 1641 |
| 控制风险等级      |     |        |      |
| A 级         | B 级 | C 级    | D 级  |
| 0           | 0   | 326    | 2246 |
| 单元划分        | 403 | 作业活动清单 | 341  |
| A 级         | B 级 | C 级    | D 级  |
| 81          | 337 | 613    | 1641 |

2021 安环体系变化



SEC-LOVE 新型安环管理监督体系

## 2、安全生产管理

2021 年，工厂认真落实工厂安全生产、环境保护、职业健康管理及疫情防控工作。坚决贯彻习近平总书记关于安全生产工作的重要精神，坚持以“标准化”和“体系”建设的理念来组织实施和开展工厂安全环保工作。2021 年工厂通过国家评审，获得一级安全生产标准化企业称号。工厂严格遵守国家和地方法律法规，一年来未发生违反法律法规的行为，未受到任何环保和职业健康安全方面的行政处罚，也没有受到相关方的投诉，未发生职业病和重大安全环保事故。污染物排放、总量控制、职业病控制在工厂制定的目标指标以内，环境和职业健康安全总体处于受控状态。

## 3、安全生产教育和培训

上汽厂通过签订员工安全承诺书、与工厂所有部门、外来建筑施工单位、相关单位签订安全责任书，强化“履职尽责”和“失职追责”，以新“安全生产法”的实施为契机，积极开展安全生产合规性对标，建立了较全面安全管理绩效目标，突出并强化安全生产责任制落实、考核和追究；通过组织和开展“安康杯”竞赛、安全生产月活动、安全合理化建议、安全教育警示微视频制作和全员安全教育，重点突出员工安全意识的提高，全方位、多角度的构建企业安全文化模型。

## 4、安全生产检查

上汽厂不断完善工厂安全生产风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系，持续加大对现场作业风险管控和监督，制作了风险分布图和

岗位安全告知卡，并通过安措、技措和管理手段加强对重点作业和区域的安全管控，巩固安全隐患排查制度，加强安全隐患整改治理工作，组织危化品、电气、特种设备、消防、环保、职业健康等各类专项检查，制作安全风险分布图 35 块，安全风险告知牌（A、B 级 160 块），并现场张贴。2021 年制定了工艺安全操作规范项目 25 项（含非常规作业及工装作业）。通过以上措施，工厂危险作业、重要危险控制点、重点部位、重点设施、关键设备和关键岗位得到重点控制。

- ✓ 2021 年根据疫情情况，制定工厂疫情防疫专项工作小组，组织检查 15 次。
- ✓ 厂级领导带队检查、国定假日安全检查共 9 次，检查发现并整改问题 46 项。
- ✓ 每日工厂安全生产督察发现安全隐患 230 项，纠正安全隐患 230 项。
- ✓ 落实上海电气集团制定的“双月”安全生产专项检查行动 11 项，检查发现并整改问题 42 项。
- ✓ 组织危化品、电气、特种设备、消防等各类专项检查 33 项，检查发现并整改问题 138 项。

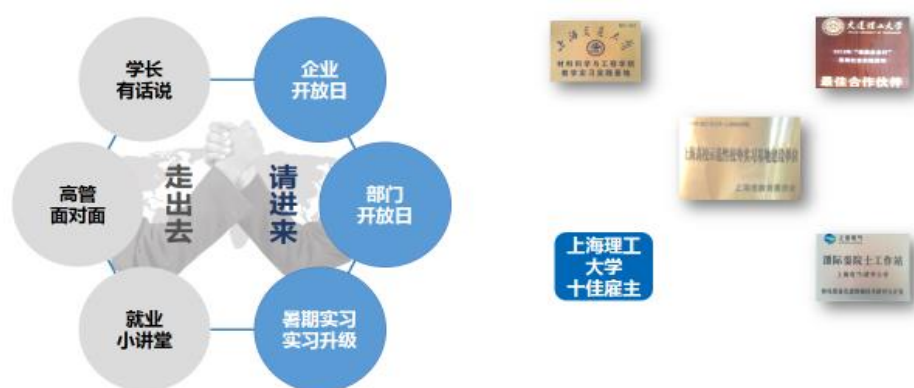
## 5、安全生产事故处理

上汽厂坚持安全生产周报告制度，积极开展各种形式的厂级、部门、班组安全环保检查，坚持工厂安全督察制度。工厂成立了安全督察组，对重点危险区域做到每日必查，对检查发现的不符合必须整改到位、跟踪到位，使安全处于受控状态。

## 五、工作场所中人的发展与培训

上汽厂制定了“培养一流的人才，干成一流的事业”的人力资源战略，建立了“1+3+X”分层分类的培训体系，其中：“1”为干部队伍、“3”为三支队伍（技术及服务、工人、管理），“X”通用能力，即职业素养、基础知识、基本技能的培训。干部队伍主要围绕管理能力、政治素养、领导力的培养，三支队伍主要围绕专业技能、岗位胜任、绩效提升方面培训。2021年，上汽厂开展了业务赋能部门的系列培训：围绕人才培养等大核心模块，以内外训结合、BP授课和随堂测试的mini沙龙模式组织了10多次专场赋能培训。

秉承“海纳百川，兼收并蓄”的培训理念，上汽厂通过走出去，请进来的培训方式先后与清华大学机械系、浙江大学热能系、西安交通大学热能系、哈尔滨工业大学、华中科技大学、北京航空航天大学、南航航空航天大学 and 上海理工大学等进行了系列校企合作，获得了大连理工最佳合作伙伴、上海理工大学十佳雇主等荣誉。



2021年以“质量可靠、产品领先”为抓手，积极展开各类人员的培训工作，进一步锁定中层干部培训、职能组长培训项目、大学生实习项目、入司培训项目、车间一专多能培训内容、高技能等级技术工人再教育、微课大赛、数字化沙龙、青年读书分享会等重点内容。工厂建立

了以首席技师为平台、“移动工厂”为抓手的“一专多能”的培训和培养模式，推进一专多能结对带教活动，组织开展设备操作技能人员培训等“一专多能”相关培训，培养了百余名复合型高级能人才，有效提高了工厂劳动生产率。

2021 年，上汽厂开展内部培训 120 门，外送培训各项目总计 10228 课时。推荐 11 名骨干参加上海交大继教学院的 CMBA 培训。为 24 位数字化团队的骨干提供专项培训，精准培养数字化业务人才。微信公众号“汽思妙想”推送 8 篇新创微课。培训覆盖面达到 95%，培训满意度达到 90%。承担社会责任，2021 年接待参观、实习共计 9 次，累计参观人数超过 350 人。

## 第五部分 环境

### 一、污染防治

2021 年根据职业安全健康/环境管理方案的要求，经过讨论和筛选列入职业安全健康/环境管理方案共 10 项，涉及安全、职业健康和环境保护。

#### 1、污染物排放

1) 2021 年，环境污染事故和环保行政处罚为零，废水、废气、噪声、固体废物等污染物排放达标率为 100%，污染物排放总量控制削减量达 80%以上。

2) 固体废气物排放量的分类处理，危险废物进行严格控制，全部送有资质的单位处置。

#### 2、资源投入

投资费用 450 万元，以提高安全本质度和环境污染控制，保证体系的不断持续改进。汽轮机车间清洗作业废水、废气治理、燃气轮机干冰清洗机、临港汽轮机部、物流中心危废仓库 VOC 治理、叶片中心喷涂废气治理、各车间环保设施维保按计划实施。

## 二、资源节约与综合利用

工厂充分认识到节约能源是企业自身发展和履行社会责任的必然要求，严格按照 GB/T 23331 能源管理要求，积极推进能源管理体系建设，对工厂主要用电大户进行实时监控，起到了较好的管理实效。



全网电力监控中心

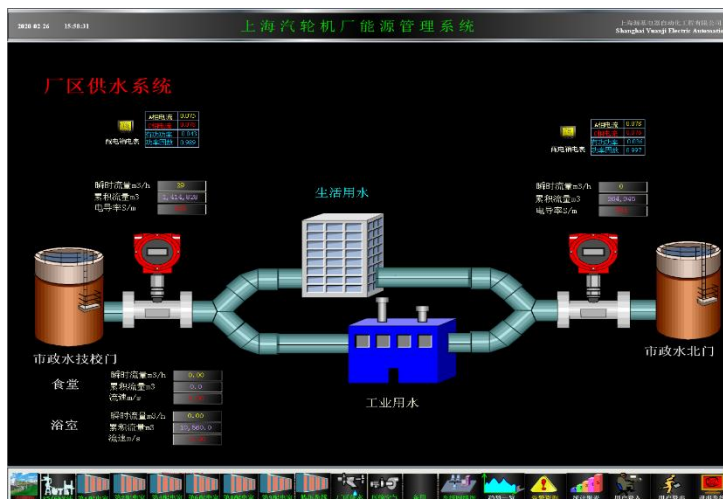
### 1、水资源节约与利用

上汽厂自 2015 年 1 月 13 日开始改自备水厂供水为市政统一供水后，生活用水质量大幅提高，同时能源消耗大幅降低。2016 年开始将能源管理系统平台应用到了工厂供水系统，实现了对工厂用水状况的全程实时监测。2017 年工厂建立完善了泵站管理、节水管理等制度，定期对管理人员进行业务培训及宣传教育。2018 年开始逐步将用水量较大的水表改造成智能水表，并接入能源管理系统数据平台，对用水状况进行实时监测。2019 年开始工厂对所有用水部门执行了用水量

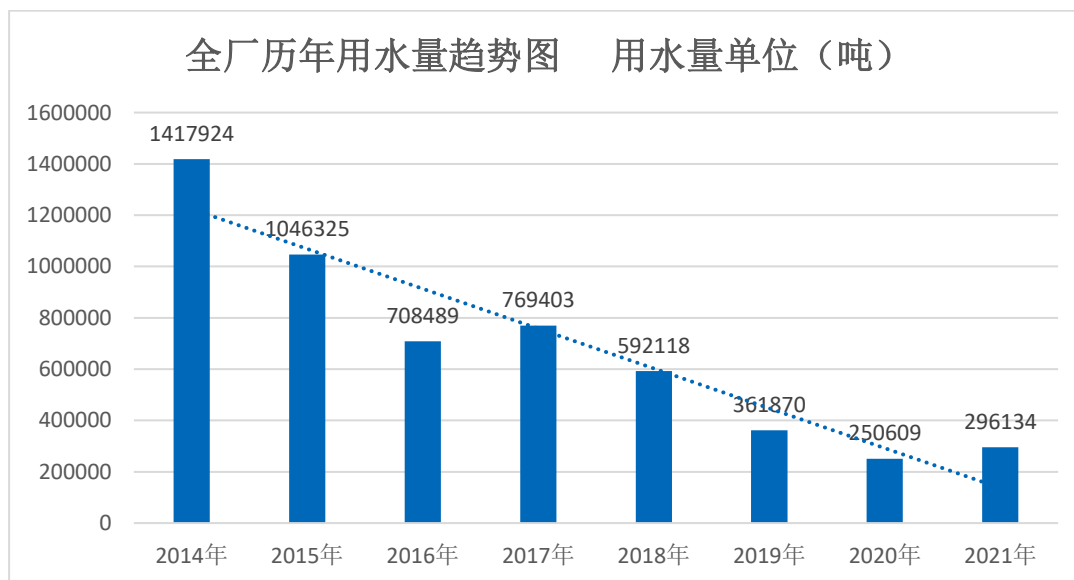


KPI 指标考核，促使用水部门自觉加强用水管理，合理、节约用水。

2015年至2021年工厂累计投入了480多万元用于自来水管网改造，大幅降低了自来水管网泄漏，用水量逐年大幅下降。2021年全厂用水量比2014下降了79.11%。



“能源管理系统”平台-供水系统

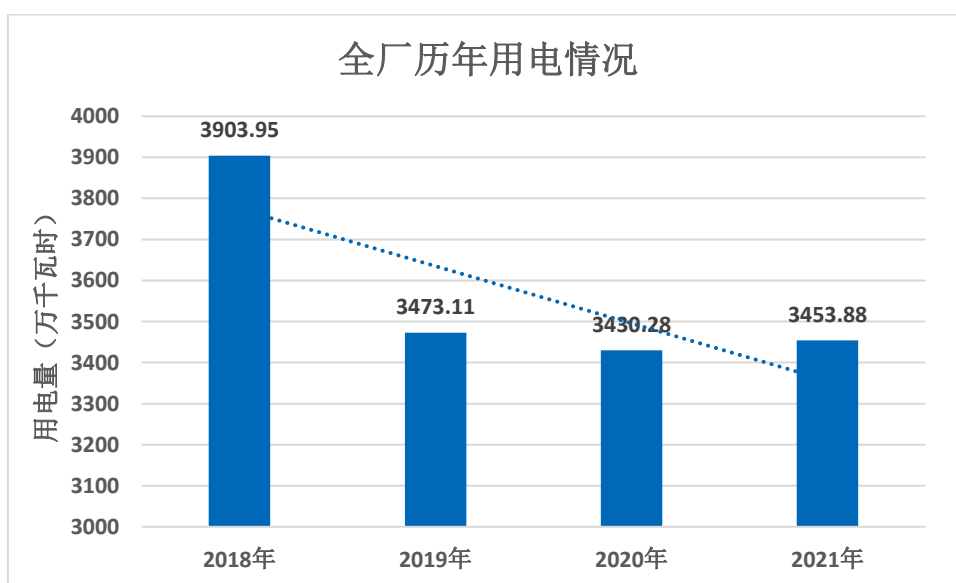


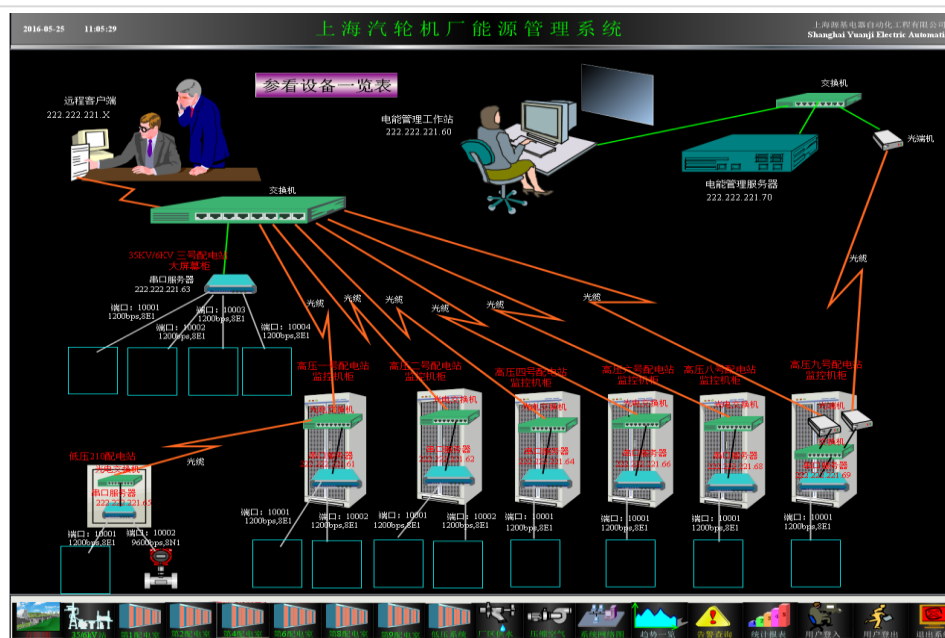
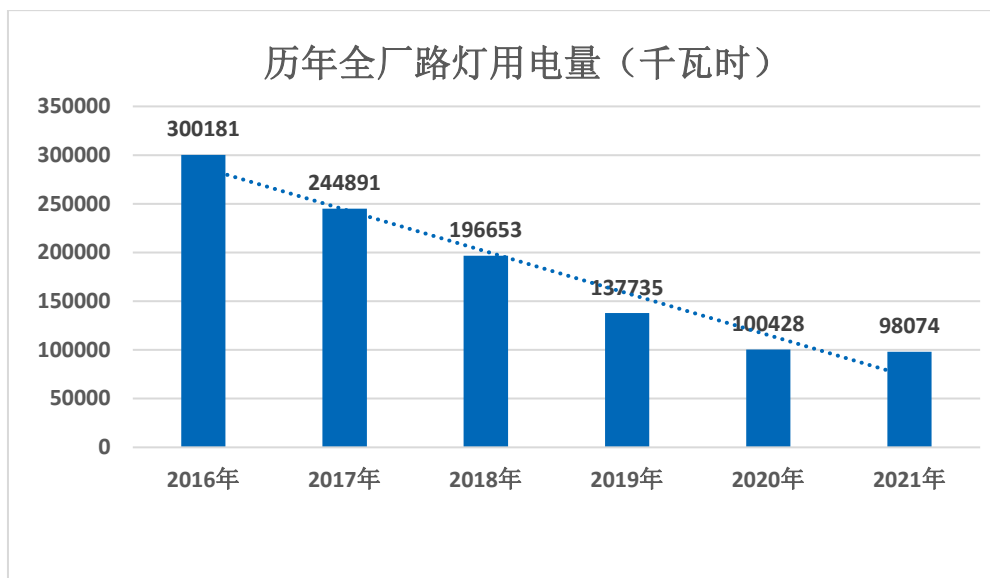
## 2、电力资源节约与利用

通过多年的节能改造，工厂用能结构日益清洁环保，2021年电的消耗占总耗能比例达到98%，用电比例再次提高，生产过程更加清洁环保，完全符合清洁生产要求。

为了逐步减少和最小化间接的温室气体排放,进一步挖掘工厂节电潜力,2018年起逐步将中央空调用电量单列能源考核指标,促使相关部门自觉加强中央空调的用能管理,采取有效措施,大幅降低空调用电量,取得了很好的效果。

2021年工厂投入约135万元用于节能技术改造,包括更新改造电力变压器、功率因素补偿装置、工厂照明、自然水管道更新改造等,进一步提高了能源的利用率,降低了能源消耗,减少了碳排放量。其中工厂照明逐步用LED灯替代,节电效果非常显著,例如全厂路灯改造前全年用电约30万千瓦时,从2016年开始逐步用LED灯替代后用电量逐年大幅下降,2021年全年用电量仅为9.8万千瓦时,用电量不到原来的三分之一。





### 三、能源管理体系

上汽厂充分认识到节约能源是企业自身发展和履行社会责任的必然要求，严格按照能源管理体系 ISO 50001:2018 标准要求，积极推进能源管理体系建设，通过了每年的监督或换证审核，保持了证书的有效性。上汽厂已将低碳制造、节能减排列入工厂生产议事日程，并不断推向新的高度。能源管理体系认证证书的获得是我厂管理提升的一种具体体现。能源管理体系的有效运行，将鞭策我厂进一步降低能源

消耗、提高能源利用率，进而对提升企业的经济效益和树立勇担社会责任的良好企业形象提供重要的支撑。

#### 四、能源消耗指标

2021 年上汽厂综合能耗为 9859.15 吨标煤，万元产值综合能耗 0.02051 吨标煤，在国内同行业处于领先水平。

| 年份     | 综合能耗 (吨标煤) | 万元产值能耗 (吨标煤/万元) |
|--------|------------|-----------------|
| 2019 年 | 10288.87   | 0.01738         |
| 2020 年 | 10286.04   | 0.02125         |
| 2021 年 | 9859.15    | 0.02051         |

#### 五、减缓并适应气候变化

我厂近年来加强对危险废物的管控，产生的危险废物按环保规定送有资质的单位处置。工厂建立健全了完善的环境管理制度，环境管理做到了系统化、科学化管理。工厂重视源头控制，实施了一系列环境污染治理项目。如实施车间清洗作业废气净化系统，保护大气环境和员工健康，车间安装油水分离机提高油品使用寿命，减少废乳化液产生量、安装油雾分离装置改善车间作业环境，保护员工身体健康，安装焊接除尘器及修理除尘系统减少粉尘排放、建造清洗废液回收系统保护水资源等。工厂每年环境治理投资费用达 300 多万。多年来，各项环保节能工作有条不紊开展，在集团公司中起到表率作用。

#### 六、环境保护、生物多样性和自然栖息地恢复

工厂遵守有关环境法律、法规，依靠群众，全员参与，综合治理，全过程控制，实现污染物排放浓度和总量控制“双达标”，识别和防止

对生态系统和生物的潜在不利影响，坚持做好绿化工作和生态保护。目前厂内被列为古树名木 2 棵，被列为后续资源的有 10 棵，企业鸟语花香，绿树成荫，如香樟大道、梧桐大道等为市内少见，绿化率达到 23% 以上，被称为“花园式工厂”。工厂利用每年的“六.五”世界环境日，通过厂报、黑板报、广播台等宣传媒体进行宣传教育和全员培训，不仅覆盖整个公司层面，而且延伸至社区，取得了较好的社会效应。为保障工厂在实施生产经营活动中不对相关方造成影响，工厂重视源头控制和及时与相关方进行交流，以满足相关方需求。工厂始终把改善职业健康安全/环境行为放在重要地位，取得了明显的社会效益，得到了社会各方的好评。

## 第六部分 公平运行实践

### 一、反腐败

2021年，上汽厂纪委认真贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，在厂党委和上级纪委的指导下，全面从严管党治党，强化管党治党政治责任，深入推进“四责协同”，认真履行纪检监察职责，努力营造风清气正的积极氛围。

#### (一) 落实“四责协同”责任体系

1、分析党风廉政建设情况，制定工作目标。结合工厂党委年度工作计划和工厂中心工作，以补短板、强监管为目标，加强制度梳理、廉政教育和执纪问责的力度，增强监督执纪的威慑力，严肃执行四种执纪形态，对发现的问题和短板明确改进措施和计划，提高整改的主动性和及时性，为企业转型发展保驾护航。

2、落实“一岗双责”，明确责任主体。按计划严肃、认真的召开党风廉政建设会议，工厂领导班子成员、部门党政主管和关键敏感岗位人员分别签订党建党风责任书和廉洁从业承诺书。

#### (二) 完善企业制度体系

厂党委组织完善了《党委议事规则》和《关于执行“三重一大”决策制度的实施细则》，明确决策流程和责任主体。党委还指导相关业务部门制定《销售代理管理》制度，优化《业务外包及服务采购管理标准》等制度，对相关业务流程进行规范和约束，明确各业务流程的操作准则和纪律红线，让企业经营管理的各项行为有矩可循。

纪委坚持问题导向，按照《信访工作制度》《监督执纪工作手册》规定，严格规范查信办案程序，落实“三不放过”制度。做到对每一封信访件处置，以事实为依据，责任人“说得清、问不倒”，经得起检验。对倾向性、苗子性问题及时整改，努力减少重复信访件，不断提高信访件处置质量。今年以来，工厂的信访情况呈现较好局面，上级纪检部门仅一份转办信件，已妥善处理，工厂纪委没有收到涉及本委的信访件。

### （三）组织廉政教育提醒

1、加强教育提醒，提高党员干部的纪律意识和规矩意识。充分利用全面从严治党会议、两级中心组学习、民主生活会、支部组织生活等平台，组织党员干部学习党的规章制度、传达集团廉政会议精神、进行警示案例分析。纪委每月编发党风廉政学习材料，指导业务部门做好廉政风险防范，党员干部廉洁从业意识不断加强。

2、抓好关键岗位人员签订“廉洁从业承诺书”。加强廉政责任体系建设，着力推动全面从严治党各项工作落地，把主体责任延伸到基层，坚持在全厂范围开展关键重点岗位人员廉洁从业承诺书签订工作。今年，工厂深化落实“四责协同”机制，关键重点岗位人员共有 240 余人签订《廉洁从业承诺书》，中层助理以上干部做到 100% 签订。承诺书的签订，有利于保证个人行为的廉洁公正，有利于接受组织和群众的监督。

3、开展新任干部“四个一”廉政教育。工厂历来重视对新提聘干部的培养教育，以多种教育形式，让年轻干部牢固树立廉洁关、勤政关，强化规则意识，严以律己，防微杜渐，自警自省，带好团队，以



身作则，履行好“一岗双责”。今年 11 月份，厂纪委组织 30 余名近期新提任或岗位变动的干部赴金山廉政教育基地进行警示教育。同时，对照“四个一”要求，向新提任干部赠送一本廉洁从业书籍，做一份《企业基层干部学习党纪党规和廉洁从业等有关规定知识测试题(2021 版)》试卷，开展一次廉政专题培训，进行一次廉政谈话。

#### (四) 开展监督执纪问责

对全面从严治党工作情况、领导人员履职待遇、防范利益输送等情况开展监督检查，对信访和问题线索开展调查处置，对案件进行执纪审查和执纪问责等。

1、按照集团要求，严格落实“七个不得”。10 名管理层干部、190 名中层干部、249 名敏感岗位员工严格填写了《防止利益冲突有关情况登记表》，把廉政要求传达到基层。干部廉政档案管理工作在今年也得到进一步优化和完善，工厂全体干部和关键敏感岗位人员的廉政教育、廉洁承诺等内容做到一人一档、有迹可循，为工厂加强干部教育管理奠定了基础。

2、严肃执纪形态，强化监督考核。按照“惩前毖后，治病救人”方针，深化运用监督执纪“四种形态”。通过廉政谈话、每月廉政教育、重要节日警示提醒等方式，把监督执纪问责做深做细做实。

3、工厂将党风廉政建设纳入年度工作考核内容，努力确保责任落实到位。厂纪委对日常监督、专项检查、查信办案中发现的重大问题、重要线索，及时向党委汇报，并进行责任追究和督促整改。

#### (五) 五、加强组织队伍建设

1、纪委班子加强自身建设。纪委班子不断加强自身建设，通过

召开纪委会、专项工作布置会等形式，对各级纪委的要求进行学习。强化自我监督，在履行监督执纪的过程中，自觉接受党内外监督。

2、加强纪检条线队伍能力建设。为了不断提高工厂党风廉政建设条线专业和兼职人员的理论水平和实践能力，今年党委先后派出党建、纪检、采购、安全等条线共6人参加电气集团党委组织的巡察和专项检查工作。

#### (六) 存在的短板及改进措施

一是针对关键岗位、关键人员、关键节点等环节，加强教育引导，筑牢防腐拒变的思想防线。以常态化开展党史学习教育活动为抓手，聚焦干部提聘转岗、部门业务调整等特殊时期，开展廉政教育，坚定理想信念、严明廉政纪律。

二是针对制度、流程等薄弱环节，不断加强制度建设，强化监督执行。组织各党支部、各部门认真学习领会中央、集团各项新规定、新要求、新制度的精神内涵。同时，及时补充完善企业内部各项管理制度，持续优化管理流程，切实形成用制度管权、按制度办事、靠制度管人的工作管理机制。

三是针对制度、流程的落实效果，进一步严肃执纪形态，把执纪问责落实到位。纪委将加强与内控管理部门的资源共享、信息互通，充分利用内外部监督的力量，认真做好制度执行的检查工作，对于发现的短板和不足要及时整改，并分析深层次原因，完善制度流程，为企业长期稳定健康发展筑牢根基。

## 二、 公平竞争

企业是技术创新的主体，汽轮机厂遵守《中华人民共和国反垄断法》等国家制定的法律法规，注重知识产权保护，依法经营，诚实守信，严格自律，主动接受社会公众的监督，生产经营活动符合国家相关法律规定。工厂内部运用法务内网平台，在法务管理、合同范本库、律师库、法律与制度等方面开展一系列的培训活动和流程规范化建设，保证企业各项活动遵章守法规范运行，无论在技术水平、产品质量、响应速度上都获得社会的好评。

## 三、 在价值链中促进社会责任

### 1、 供应链质量协同

2021 年开展对供应商的质保监督检查活动和飞行检查活动共计 16 家次，重点监控核电、装备机组等重点项目产品质量管控，以点带面帮助供应商一同梳理体系管理和生产过程管控上的不足，有效推动了供应商质量管理水平的提升。

| 质保监查、飞行检查等活动清单 |                                 |        |
|----------------|---------------------------------|--------|
| 序号             | 供应商名称                           | 项目     |
| 1              | 二重（德阳）重型装备有限公司                  | 质保监查   |
| 2              | 四川六合特种金属材料股份有限公司（原四川六合锻造股份有限公司） | 质保监查   |
| 3              | 上海红光锅炉有限公司                      | 质保监查   |
| 4              | 上海启精机电设备有限公司                    | 质保监查   |
| 5              | 上海舟乐船舶钢构件有限公司                   | 质保监查   |
| 6              | 无锡透平叶片有限公司                      | 质保监查   |
| 7              | 浙江申发轴瓦股份有限公司                    | 质保监查   |
| 8              | 江南阀门有限公司                        | 质保监查   |
| 9              | 河南高创机械制造有限责任公司                  | 质保监查   |
| 10             | 上海红光锅炉有限公司                      | 军工质保监查 |
| 11             | 上海舟乐船舶钢构件有限公司                   | 军工质保监查 |

|    |              |        |
|----|--------------|--------|
| 12 | 上海顺实机电设备有限公司 | 军工质保监查 |
| 13 | 上海电气上重铸锻有限公司 | 飞行检查   |
| 14 | 杭州汽轮铸锻有限公司   | 飞行检查   |
| 15 | 苏州宝业锻造有限公司   | 飞行检查   |
| 16 | 苏州市海威特铸造厂    | 飞行检查   |

2021 年进一步加强对采购产品相关 NCR 数据的筛选和分析，并结合外部顾客信息，以确立改进课题来专项攻关常见多发质量问题或对产品交付影响较大的质量问题，集中 SQE 团队资源有针对性地开展改进活动。2021 年已确立重点改进课题 8 项，一般性改进课题 10 项，截至目前重点改进课题已完成 4 项，一般性改进课题已完成 8 项，课题成效较为显著，并有“扩散器锻件毛坯供货尺寸问题改进”课题成果荣获“闵行区第二届“金钥匙”杯 QC 小组成果奖”。

| 质量改进活动清单                          |      |  |
|-----------------------------------|------|--|
| 课题名称                              | 课题类型 | 完成情况   |
| 杭汽铸锻铸件系列质量问题改进                    | 重点课题 | 已进行飞行检查，目前已有效果，已完成。                                      |
| 苏州海威特系列铸铁件质量问题改进                  | 重点课题 | 已进行飞行检查，目前正在跟踪效果。  |
| 提升扩散器等中小锻件尺寸一次合格率                 | 重点课题 | 已完成，并荣获闵行区金钥匙杯成果奖。                                       |
| 铸件清洁度质量问题改进                       | 重点课题 | 已梳理调查表并开展了前期调查，计划开展供方实地走访，并将铸件清洁度管控形成标准流程，并纳入到新供方开发的调研中。 |
| 叶片加工变形问题改进（叶片钢方向）                 | 重点课题 | 目前已开展前期调查、到抚顺特钢进行现场调研，并对供应商开展实地走访，目前正在跟踪效果               |
| 漳州核电项目低压转子轮盘报废质量问题改进              | 重点课题 | 对该问题已分析改进，已补投转子，补投转子质量目前初步探伤结果合格，未再出现类似问题。               |
| 叶片钢调质态推进及质量提升                     | 重点课题 | 到四川六合实地检查，已取得阶段性成果，已完成                                   |
| 一重转子质量问题分析和质量提升                   | 重点课题 | 整改中  |
| 东营项目小机设备质量问题原因分析和改进               | 一般课题 | 已完成，报工厂年度质量改进项目  |
| 卡拉奇项目再生装置滤芯过期问题改进                 | 一般课题 | 已完成  |
| 燃气轮机机壳上下半变形问题调查分析（NCR13030009067） | 一般课题 | 已完成，非供方问题  |
| 对上重收到核电罚单问题的跟踪和改进                 | 一般课题 | 已进行飞行检查，需要跟踪漳州核电项目汽缸超声波探伤仪灵敏度记录是否规范记录。                   |

|                                      |      |                  |
|--------------------------------------|------|------------------|
| 上海申江控制块内部硬度偏高问题分析改进 (NCR13030010076) | 一般课题 | 已完成              |
| 防城港二期项目 3 号机组双联过滤器法兰垫片问题调查分析         | 一般课题 | 已完成              |
| 成都华西流体减温减压装置未热处理问题分析与改进              | 一般课题 | 已完成              |
| 河南高创导波雷达液位计品牌错用问题分析与改进               | 一般课题 | 已完成              |
| 日照钢铁 TPYNB1-01-1、2 套筒问题调查分析          | 一般课题 | 已完成              |
| 苏州宝业锻件混料质量问题分析改进                     | 一般课题 | 到苏州宝业进行飞行检查, 已完成 |



上海市闵行区 QC 小组成果展示奖

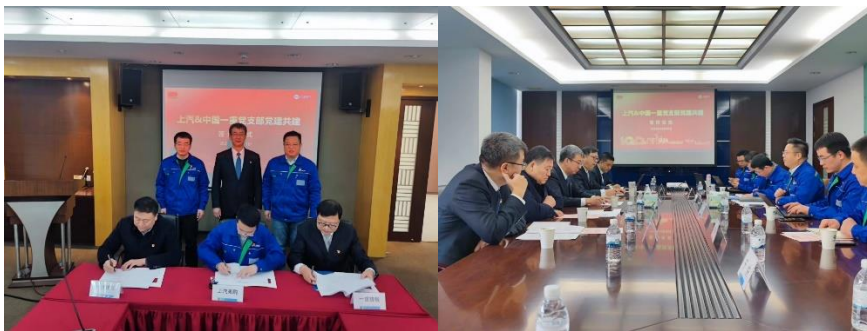
## 2、党建共建

2021 年, 我们在原来供应链战略合作的基础上, 创新地与我们的战略合作伙伴——中国第一重型机械股份公司, 进行党建共建合作签约, 并拟定了具体实施方案及节点计划。

共建主要内容:

- (一) 搭建党建共建平台。
- (二) 党建促核电铸锻件国产化合作。
- (三) 党建促进重点产品进度推进。
- (四) 党建促进科研领域合作。

### (五) 党建促进新商业模式探索。



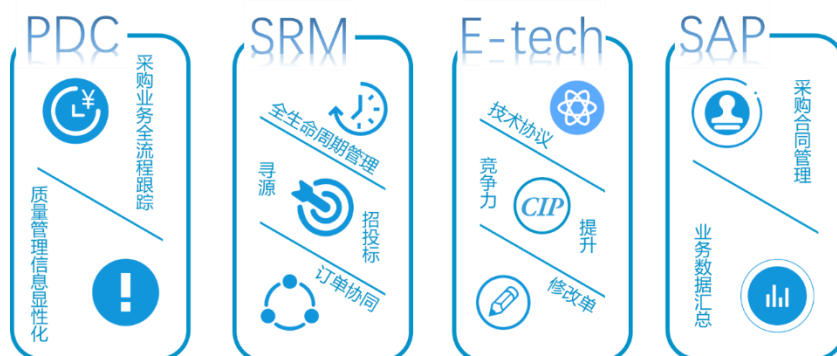
### 3、风险防控

在供应商准入和动态管理过程中，通过股份公司推荐的“灵吉”系统，对目标供应商相关的司法情况、失信情况进行检索。对有严重违法违纪行为的及存在重大经营和财务风险的供应商，一律不进行开发和合作。



### 4、数字化平台的全面应用

在原有数字化平台（SRM 全生命周期、寻源与招投标、E-tech、SAP）的基础上，我们上线了自己的采购工作平台（PDC）。对采购业务的全流程跟踪和质量管理信息显性化进行全面的信息化和数字化推进。



PDC 的全面上线可以在提高业务流程效率的基础上，更好地实现与供应商的协同工作。我们的数字化平台的向下覆盖，能够帮助和赋能一部分中小供应商的数字化转型。



PDC 界面

#### 四、尊重产权

上汽厂历来尊重产权，重视知识产权工作，不断提升知识产权管理工作，逐步建立了管理制度、管理平台，开展了各种专项活动等。同时，在建设信息渠道方面，多年来持续每月发布一刊《科技情报信息专递》，其中“最新论文”、“最新专利”等板块，专门为技术人员推送经过筛选的上汽厂主要竞争对手最新情报，为技术人员了解行业技



术前沿打造有力渠道。

| 序号 | 类型       | 2021 年度主要内容和成果  |
|----|----------|---|
| 1  | 制度建设     | 与中央研究院合作，建立了适合上汽厂的专利分级质量体系，尝试对工厂已获得授权的专利开展分级管理，先期已组织专家团队就 10 项代表性专利开展了试评，专家们根据现场沟通审议进行评分评级，分级结果为 3 件核心专利、3 件重要专利、4 件储备专利。未来计划对上汽厂所有授权专利分批逐步完成分级质量评价和管理。   |
| 2  | 平台建设     | 开展 Innosnap 专利全生命周期管理平台调试，将实现专利全周期信息化和在线管理，为知识产权管理人员带来更高效的费用管理、文档管理、流程管理功能，为高层管理者带来更智能、更自由多样的数据统计展示。  |
| 3  | 研发支持     | 与上海市知识产权服务中心合作开展的汽轮机专利技术鉴定咨询项目，本项目从官方专业司法鉴定角度对新型汽轮机项目风险布控结论予以进一步分析，对于项目知识产权归属、保护及后续可能的知识产权纠纷对抗情况给出了预判。  |
| 4  | 专业研判     | 组织专利评估小组进行专利技术交底书、专利申请文本评估，当年截至目前共开展线下评估会 12 次，累计评估 123 项专利提案技术资料，其中技术交底书 75 项、专利申请文本 48 项。   |
| 5  | 专利       | <p>全年累计获得受理的专利 39 项，其中发明 21 项，PCT 海外专利 2 项。</p> <p>截至 2021 年 12 月，累计获得专利授权 439 项（其中发明 168 项），当年获得专利授权 24 项（其中发明 12 项）；累计完成软件著作权登记 15 项，当年完成 6 项。</p> <p>截止目前，已有 4 项技术方案申请 PCT 海外专利并准备进入指定国国家阶段。</p> |
| 6  | 商标       | 为“叶片健康监测系统”设计全新商标方案并完成了图形商标注册；为“以太客”平台开展了系列商标注册。  |
| 7  | 上海品牌复评认证 | 向上海品牌国际认证联盟申请“上海品牌”复评认证工作，历经评审组多次评审沟通，最终更新发布了团体标准：TSTIC110010-2021《1000MW 等级超超临界二次再热汽轮机》。   |

---

|    |                |  |
|----|----------------|--|
| 8  | “上海标准”标识证书     | 获得由“上海标准”评价委员会和上海发电设备成套设计研究院有限责任公司共同颁发的“上海标准”标识证书《906 型 1000MW 等级核电凝汽式汽轮机》。                                |
| 9  | 行业标准化工作        | 配合全国汽轮机标委会完成了 9 项行业标准的复核；完成 2 项行业标准的报批；新牵头 2 项国标修订和 1 项行业标准的制定工作。  |
| 10 | 厂标立项与入库        | 新立项规范性技术文件 61 项，完成 174 项非评审类规范入库发布，完成 6 项规范的评审入库工作。  |
| 11 | 科技论文审查         | 全年共开展 47 篇对外发表科技论文的审查工作，为保护工厂技术秘密和知识产权守好最后一道关卡。  |
| 12 | 科技情报信息专递       | 2021 年累计推送科技信息 29 条；专利信息 6391 项；论文信息 403 篇；厂内信息 53 条（包含项目申报、资讯公告、会议回顾等）；各类培训、讲座信息 18 条；专题报告 7 篇。           |
| 13 | 上海市优秀发明选拔赛获奖项目 | 2021 年，由上海市总工会、上海市知识产权局、共青团上海市委员会等多个部门联合举办的第三十三届上海市优秀发明选拔赛获奖项目正式揭晓，上海市优秀发明选拔赛金奖 3 项、银奖 2 项、铜奖 3 项、入围奖 1 项。 |

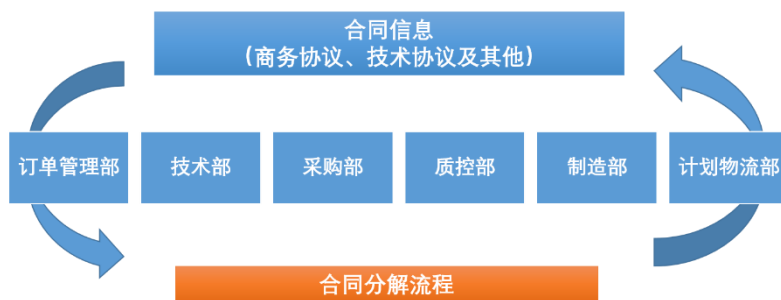
---

## 第七部分 消费者问题

### 一、公平营销、真实公正的信息和公平的合同实践

- 合同的公平和公正性

合同是项目执行的依据和基础，在合同正式即商务合同和技术协议都签订后，订单信息经由工厂排产流程进入执行阶段，我厂各部门按照合同要求及各部门专业对合同信息进行合同分解工作，形成合同分解清单，满足不同用户的个性化需求，如存在工厂与客户的差异化部分，超出合同范围的要求，经合理讨论协商进行费用测算，签订补充合同和协议，对原合同进行合同变更流程。



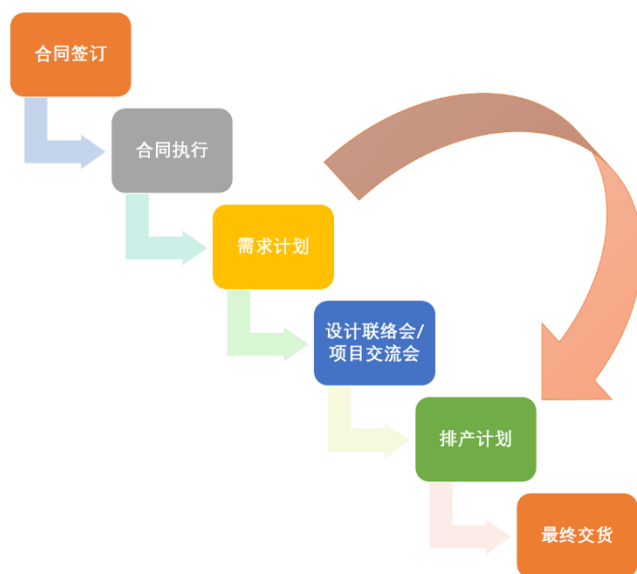
合同分解流程



合同分解清单

## ● 项目执行

项目正式启动后，根据电厂的里程碑计划，工厂与客户沟通形成需求计划，确认产品和资料的交付时间节点，以此需求计划为基础展开资料的提供和产品的排产，如需求计划有变更，则在原有基础上通告后序部门调整排产；在设计联络会或项目交流会，通过与设计院等相关单位的沟通，我厂技术部门向用户沟通明确的资料交付日期并如期交付，如后续有图纸及文件升版，及时以邮件或传真等正规途径通知对方，保证资料传递的及时性和准确性；工厂落实生产及采购资源，根据需求计划要求，提供明确的产品制造和交付计划，满足客户需求；同时根据现场实际进度，合理安排产品供货进度，满足现场安装需求。



排产执行流程

在制造过程中，除了工厂内部的质量控制，根据合同约定，与用户签订监造协议，并以此为依据，严格按照监造协议见证点（R 点、W 点、H 点）通知用户参加质量见证。

| 序号 | 名称  | 规格  | 数量  | 单位  | 备注  |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1  | ... | ... | ... | ... | ... |
| 2  | ... | ... | ... | ... | ... |
| 3  | ... | ... | ... | ... | ... |

| 序号 | 名称  | 规格  | 数量  | 单位  | 备注  |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1  | ... | ... | ... | ... | ... |
| 2  | ... | ... | ... | ... | ... |
| 3  | ... | ... | ... | ... | ... |

## 监造协议

### ● 通过产品随附文件告知相关信息

工厂妥善地将产品名称、规格、重量、尺寸、质量等产品相关信息，通过产品随附文件递交给业主或者总包方。在机组交货前，提前与用户沟通发运计划，了解现场接收条件，并告知现场重要部件存储要求，出口项目需提前与业主沟通图纸与技术文件特殊要求。同时根据现场安装进度，项目经理按时向用户递交图纸资料、机组说明书等相关随机文件，现场服务人员协助业主更好地装机。机组制造完成后，向业主提供质保书作为产品完工报告及质量证明。



### 发运货物唛头实例

- 保护用户个人信息不泄露

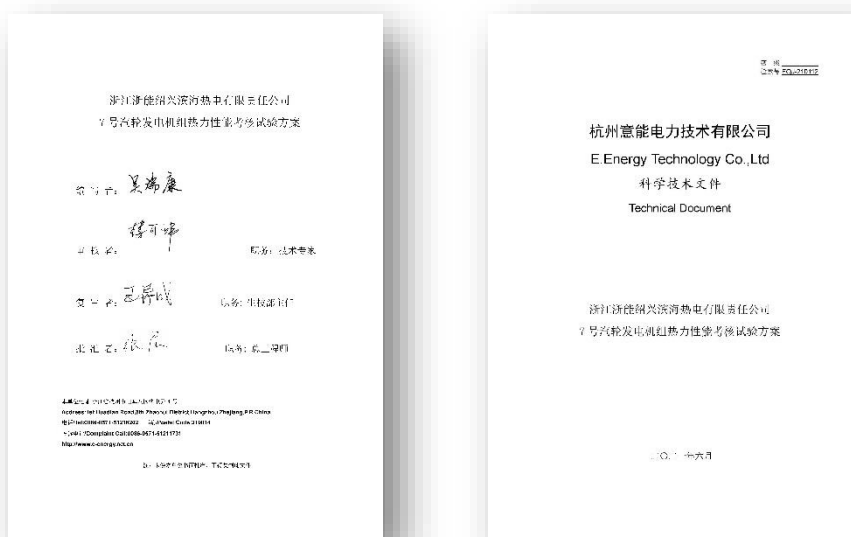
在合同执行的全生命周期中，工厂严格保护用户和合同数据的隐私安全，不通过任何途径将客户合同信息及客户资料告知包括供应商在内的任何人。在收集各方主要联络者的联系方式时，主动并提前告知收集的目的，取得对方的信任，并合理合法使用。在订单相关部门设立合同管理职能，严控各平台和共享文件夹的合同信息管理及有序调用，设置不同查阅权限，保证数据信息的安全。



### 合同清单与资料信息

### ● 第三方专业性能测试

在机组投入商业运行一段时间后（一般为半年），在我厂的见证下，用户将请有资质的第三方机构对汽轮机进行性能测试，检验是否达到合同要求及考核标准。我厂生产的汽轮机投产后，各项参数指标均优于设计指标，稳定运行，节能环保，为电厂用户创造了良好的经济效益，也为更好地履行社会责任、助推地方经济发展、满足电力供应需求发挥了重要作用，伴随近几年工厂对新领域、新业务的参与，为适应不同的试验和测试标准，工厂对性能测试的要求和多样化同样有所提升。



## 性能试验报告

### ● 售后服务

根据合同约定，从汽轮机投入商业运行开始，一年内为质保期。在质保期内，如现场产品发生产品质量问题，则由工厂派遣技术人员予以解决，如因产品质量问题发生的费用，经协商确认将由我厂承担；



对已过质保期的产品，我厂将根据用户的需求积极提供技术支持和维修服务。



现场服务

## 二、保护消费者健康安全

### ● 1、产品质量安全

上汽厂是国内首家获得 ISO9001 认证的企业，拥有完善的质量管理体系，获得全国机械工业质量奖、上海市质量奖、上海市实施卓越绩效先进企业、上海市名牌产品等荣誉，向顾客提供符合国家法律法规要求的合格产品，并确保产品的安全性和可靠性。2018 年我厂荣获上海市首批“上海品牌”认证企业，产品名称为 1000MW 等级超超临界二次再热汽轮机。



全国第一张质量体系认证证书



我厂最新质量体系认证证书



上海品质证书

上汽厂坚持领导带头，全员参与，严格管理，持续改进。要求每个员工第一次把自己的工作做好，以确保质量管理体系持续的适

宜性、充分性和有效性。上汽厂提出了“产品是人品的体现”的经营理念，坚持走“注重调研、科学决策、加速开发、领先一步”的经营生产之路，充分利用现有的技术优势进行产品机构调整和高质量、高技术含量的机组加快开发，向市场提供了一台又一台安全可靠、质量信得过的汽轮机，满足了国民经济发展和客户、市场的需求。

鉴于国内外需求的不断变化，企业及时捕捉市场信息，在新产品设计和开发时，认真研究国内外先进技术，以国际先进水平为目标，积极采用新技术、新工艺、新材料和新设备，加速开发过程，并开展对产品的风险评估，消除产品在使用过程中可能存在的安全隐患。

在产品研发过程中，为保障产品的安全可靠，充分考虑产品的运行环境和适应性，严谨考核产品的强度和使用寿命，并对关键部件进行试验测试；汽轮机产品的原材料以金属材料为主，几乎不会对人体健康和环境产生重大不利影响；在控制系统内，设置符合国家相关标准的控制逻辑来防范各种可能的安全风险，并对用户操作人员进行培训与考核，以便操作人员能安全地运行产品。

在提供给用户的产品系列说明书中，包含详细描述产品的运行、安装等内容；在产品部套零件装箱中，提供详细的包含有关图号、名称和规格等信息；并派出专业人员在电厂现场提供装机服务，装机服务是在机组发运至现场后，从开箱验收、安装、调试、试运行，直到168小时考核的全过程中由工地代表常驻现场，跟踪工程进度，快速

解决问题，实行优质服务，确保用户和安装单位能够正确安全地安装设备。

近年来，上汽厂以远低于国际发电设备巨头的价格和国际一流优越性能的产品和技术，为海外电力市场提供了多套性能优越的汽轮机机组。上海电气积极响应和参与“一带一路”建设并取得成果，将先进的电站装备技术和理念输送到丝绸之路沿线各国各地，为当地经济、社会发展和人民福祉做出了积极贡献，在拓展海外市场中，企业的核心竞争力日益增强，国际化步履愈发从容，打造了上汽厂“走出去”又一张响亮的名片。通过这些项目的合作建设，造福海外人民，为推动当地社会进步、解决能源需求、增加经济收入、增加就业机会、提高技术水平和管理能力取得了良好的效果。

### 三、可持续性消费

#### ● 中国首台出口百万千瓦级核电汽轮机在巴基斯坦成功投运

2021年5月20日，华龙1号海外首堆——巴基斯坦卡拉奇K2机组成功商运，标志着中国三代核电技术跻身世界前列。该核电汽轮机设备由上海汽轮机厂自主研发，是我国首台出口的百万千瓦级核电汽轮机。

该机型投运后，机组启动和运行平稳，机组出力、轴系振动、和噪音考核等各项指标均达到和优于设计值，标志着上海电气已完全掌握百万千瓦级饱和蒸汽核电汽轮机的研发制造技术。该机型采用半转速设计，由1个高压缸和2个低压缸组成，机组总长超36

米，本体设备总重超 2600 吨。机组外形图详见下图。一批最新的核电关键技术科研成果在本机型上得到首次验证，如湿蒸汽环境下的高效通流自动优化技术、国内首只 1700mm 等级高度的半速长叶片、300 吨级超重型低压焊接转子技术、高抗震性能的全落地式低压缸模块、首套国产化 DN1300 再热蝶阀组、国产化控制系统等。

该机型具有完全的自主知识产权，对我国核电技术出口、打造“核电名片”提供了有力的支撑。该机型设备国产化率超过 99%，对促进我国核电装备国产化率，带动核电产业链协同发展具有良好的示范作用。



中国首台出口百万千瓦等级核电汽轮机

- 高效灵活 50MW 等级高温高压抽汽背压式汽轮机

浙能绍兴滨海热电公司为全国最大绿色环保热电联产企业，为亚洲地区最大印染行业集散地进行供热。本项目采用上海汽轮机厂自主研发的全新一代、具有国际先进水平的汽轮机产品。机组为高温高压、单缸、反动式、一段调整抽汽、背压式汽轮机组，机组现场照片详见下图。机组启动速度快，负荷调整灵活，满足用户多种抽汽要求，机组最大抽汽量达到 382t/h，占进汽量的 76%。机组开发秉承工业透平机组系列产品通流高效、运行可靠等传统优势，采

用汽缸模块化、阀门集成化、设计智能化等新技术。模块化发运节省现场安装周期 1 个月，机组热耗、出力、振动、瓦温等主要指标均优于保证值，较用户前期机型缸效提高 17%。为国内热电联产与煤电节能升级改造提供示范工程模板。



### 高效灵活 50MW 等级高温高压抽汽背压式汽轮机

#### ● 3D 打印空心静叶助力工业透平智造升级

金属 3D 打印技术已经成为当前世界顶级企业比拼智能制造的竞技场，国际上西门子、GE 等行业巨头已积极在汽轮机、燃气轮机行业进行金属 3D 打印布局，并有了产业化应用的报道。国内金属 3D 打印技术起步较晚，上海汽轮机厂从 2018 年起步开始金属 3D 打印产品的设计、制造以及应用的研究工作。

按以往传统工艺，上汽厂空心静叶的主要制造方法为精密铸造或钢板压形、焊接等，传统工艺存在产品生产周期长、需要设计与制造工装模具等问题。而金属 3D 打印技术基于分层、叠加累积原理，使用高功率激光逐层融化粉末，从而实现金属件的快速柔性智造，批量化生产，成形过程不需要复杂的工装模具。

目前，上汽厂运用 3D 打印技术已成功试制出 407mm 和 265mm 两种长度的金属 3D 打印 304L 不锈钢空心静叶样件，并完成了 200



余支 304L 不锈钢空心静叶产品的批量化打印、后处理以及性能评估等方面工作。与传统方法制造空心静叶相比，运用金属 3D 打印技术能够缩短产品生产周期 25% 以上，很好的匹配了工业透平市场短平快的要求，助力工业透平智造升级。



3D 打印完成后的空心静叶及装焊完成后的空心静叶

此外，我厂 2020 年科技创新方面获得的荣誉奖项如下表所示。

| 序号 | 奖项种类       | 项目名称                    | 授奖部门   |
|----|------------|-------------------------|--|
| 1  | 制造业单项冠军产品  | 1000MW 等级超超临界二次再热汽轮机    | 中国工业经济联合会;工业和信息化部                              |
| 2  | 院士工作站      | 高端透平焊接转子工艺技术研发优化及产业化应用  | 上海市院士专家工作站指导办公室;<br>上海市闵行区人民政府                 |
| 3  | 上海市优秀发明选拔赛 | 超超临界百万机组高效节能双机回热系统及控制方法 | 上海发明协会;上海市科学技术协会;<br>共青团上海市委员会;上海市知识产权局;上海市总工会 |
| 4  | 上海市优秀发明选拔赛 | 汽轮机全周进汽不对称配汽方式及汽轮机      | 上海市总工会;上海市知识产权局;<br>共青团上海市委员会;上海市科学技术协会;上海发明协会 |



|    |            |                                |  |
|----|------------|--------------------------------|--|
| 5  | 上海市优秀发明选拔赛 | 一种防止油动机泄油引起汽轮机停机的方法及系统         | 上海市知识产权局;上海市总工会;<br>共青团上海市委员会;上海市科学技术协会;上海发明协会 |
| 6  | 上海市优秀发明选拔赛 | 一种高参数无配置汽水分离再热器的核电汽轮机          | 上海市知识产权局;上海市总工会;<br>共青团上海市委员会;上海市科学技术协会;上海发明协会 |
| 7  | 上海市优秀发明选拔赛 | 先进的汽轮机现场服务一站式解决方案              | 上海发明协会;上海市科学技术协会;共青团上海市委员会;上海市知识产权局;上海市总工会     |
| 8  | 上海市优秀发明选拔赛 | 汽轮机多级缸间联合冷却系统                  | 上海市知识产权局;上海市总工会;<br>共青团上海市委员会;上海市科学技术协会;上海发明协会 |
| 9  | 上海市优秀发明选拔赛 | 汽轮机带冠叶片测振传感器                   | 上海市知识产权局;上海市总工会;<br>共青团上海市委员会;上海市科学技术协会;上海发明协会 |
| 10 | 上海市优秀发明选拔赛 | 转子激光增材制造修复与再制造技术               | 上海发明协会;上海市科学技术协会;共青团上海市委员会;上海市知识产权局;上海市总工会     |
| 11 | 上海市优秀发明选拔赛 | 高效高参数超超临界三缸两排汽660MW 等级空冷凝汽式汽轮机 | 上海市总工会;上海市知识产权局;<br>共青团上海市委员会;上海市科学技术协会;上海发明协会 |

|    |                |                                  |                       |
|----|----------------|----------------------------------|-----------------------|
| 12 | 浙江电力科学技术进步奖    | 基于环境与负荷特征的 600MW 汽轮机组提效关键技术研究与应用 | 浙江省电力学会;浙江电力科学技术奖励办公室 |
| 13 | 中国机械工业科学技术奖    | 高效灵活 660MW 等级超超临界二次再热汽轮机研制       | 中国机械工程学会;中国机械工业联合会    |
| 14 | 中国机械工业科学技术奖    | 全新配 BEST 双机回热百万等级超超临界汽轮机研制       | 中国机械工程学会;中国机械工业联合会    |
| 15 | 中国机械工业科学技术奖    | 亚临界 600MW 等级跨代升级改造高效高参数汽轮机研制     | 中国机械工业联合会;中国机械工程学会    |
| 16 | 中国石油和化学工业科技进步奖 | 基于数字孪生框架的压力容器服役安全与风险预警关键技术及应用    | 中国石油和化学工业联合会          |

#### 四、消费者服务、支持和投诉及争议处理

##### ● 售后服务

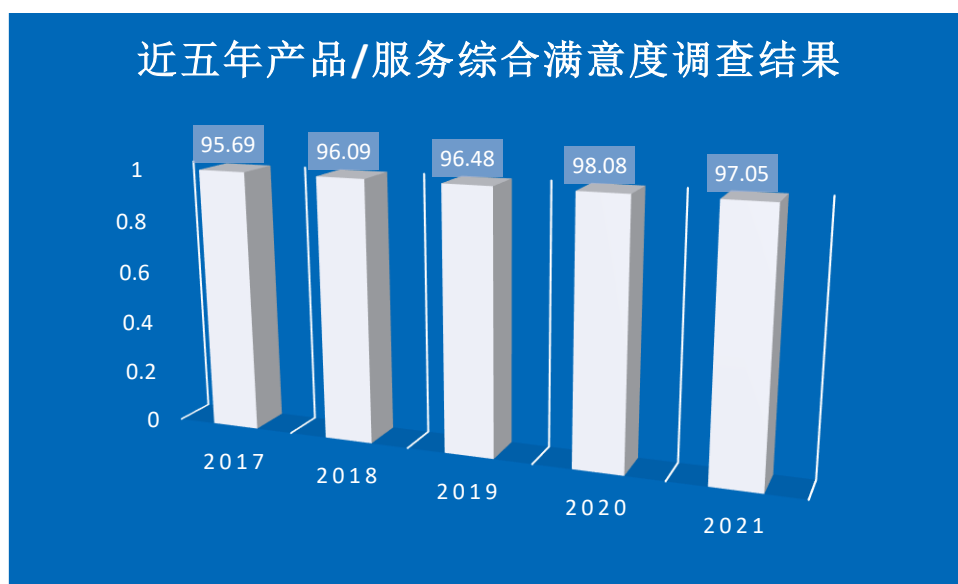
根据合同约定，从汽轮机投入商业运行开始，一年内为质保期。在质保期内，如现场产品发生产品质量问题，则由工厂派遣技术人员予以解决，如因产品质量问题发生的费用，经协商确认将由我厂承担；对已过质保期的产品，我厂将根据用户的需求积极提供技术支持和维修服务。

##### ● 顾客满意度测量

上汽厂采用上海电气电站集团统一设置的产品/服务质量问卷调查表，包括装机及售后阶段，调查内容涵盖面广，且将产品质量、配套件质量、服务质量进行了细化，便于客户进行客观有效的评价。上汽厂每年还开展用户见证满意度的调查和统计，听取用户对产品制造过程中产品见证点见证工作的意见。每半年调查一次产品/服务质量顾客满意度和用户见证满意度，每年 6 月和 12 月进行统计，并分析

顾客评价意见，发现偏离预期质量目标时，及时进行改进工作。经统计，2021 年新机安装和通流改造共 196 台，投运 44 台，工代派遣率 100%。年度我厂产品/服务综合满意度为 97.05%，比 2020

年降低了 1.03%，这主要是工厂进入工业透平领域，工厂资源随之调整的结果，而且受当年国家疫情影响，发货及人员派遣难度增加，伴随疫情的有效控制，这种情况会有进一步的转观。纵观 5 年来的情况，综合满意度依然处于上升趋势。

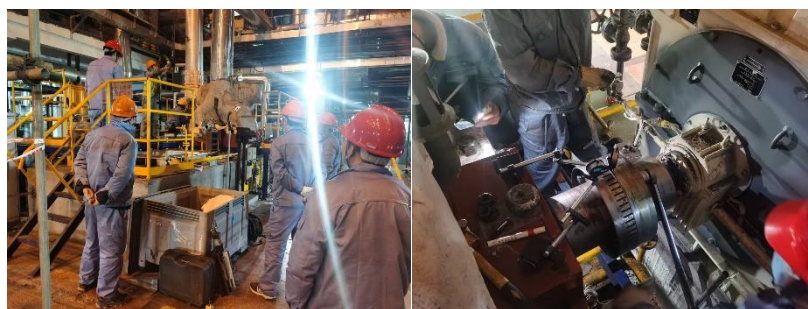


近五年产品/服务综合满意度调查结果图

### ● 产品和服务质量的跟踪

上汽厂拥有成熟的现场服务经理队伍，向客户提供合同要求的装机服务。装机服务是指在机组整发或零发至现场后，从开箱验收、安装、调试、试运行直至考核完毕的全过程。装机服务一般由现场服务经理常驻现场，跟踪工程进度，快速解决问题，提供优质服务，确保机组一次投运成功。上汽厂提升工厂特色的“二十四小时服务，全方位服务，现场服务，终身服务”，加入了“快速服务响应”机制，分

类组织相关部门作好问题处理预案和人员派遣，快速、高效为用户排忧解难；同时按照集团统一规划，做好机组“1369”及“4311”保驾护航工作，提升服务能力。工厂建立顾客服务手册制度，融合经验数据和实际现场编制而得的《现场监装手册》、《装机手册》、《机组调试手册》和“服务专家系统”，已取得了不同程度的进展。



快速服务响应

#### ● 汽轮机监装体系建设

为规范设备的安装流程，加强设备安装过程（非合同范围）的过程质量控制，确保所供设备的使用性能和质量，进一步提升品牌形象组织建立监装体系。成立集团层面、工厂层面及跨职能部门的监装体系领导小组和工作小组。为配合监装工作的有效进行，对技术服务人员进行了培训和补充，并在监装项目增派技术服务人员。监装工作推进过程中的经验反馈提升了设备质量和实用性，受到客户欢迎。

#### ● “请进来 走出去”战略

为进一步提高服务质量和效果，工厂提出“请进来 走出去”战略，分两阶段实施。第一阶段的主要工作为组织召开用户交流会，收集产品普遍存在的问题及用户的合理化建议。工厂已成功召开十余届用户交流活动，已覆盖投运产品。第二阶段为组织各专业人员定期到电厂进行质保期内现场服务，为用户指定固定的服务经理，提供一对

一优质服务，面向客户的个性服务受到良好反响。

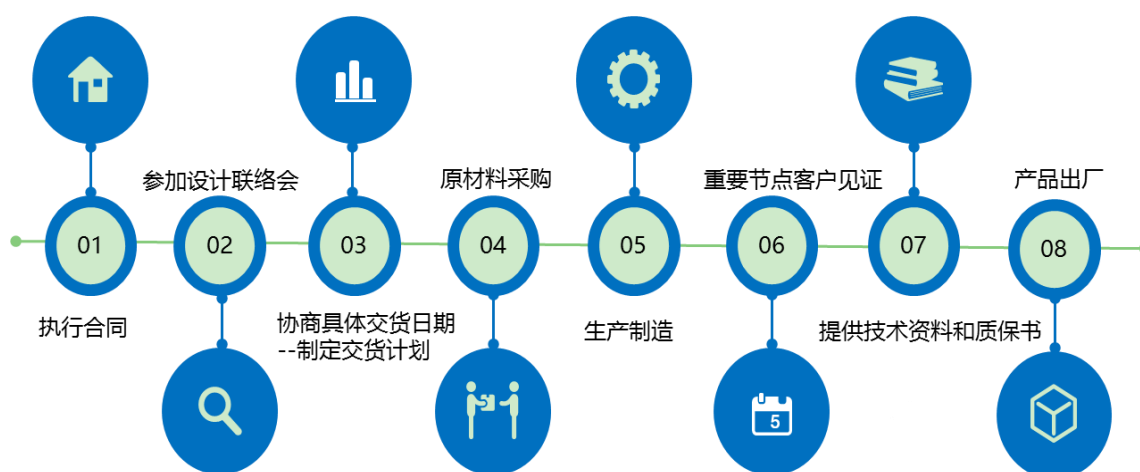
### ● 投诉与争议处理

为更好的为用户服务，工厂建立快速反应机制，每年坚持开展用户访问、征询意见工作。当产品出现质量问题时，在收到用户反馈信息后，第一时间派经验丰富的技术人员赶赴现场，及时对问题进行分析处理。

## 五、消费者信息保护与隐私

上汽厂所有客户信息均是在当事人知情的情况下自愿提供，并以合法、正当的方式获取的。所有相关信息的流转都处于严格控制范围内，在对外与用户沟通和提供服务时，所有传真、邮件、信函等，包括事件处理结果、后续跟踪，均留档备案，合同执行结束后，所有执行过程文件交由规定部门专人统一管理。

## 六、基本服务获取



项目执行流程

### ● 装机服务

在装机服务方面，我厂始终秉承“急用户之所急，想用户之所想”的理念，为用户提供及时、准确、高效的服务。在装机阶段，根据工程进度要求和用户的指示，及时派遣技术服务人员（工代），指导现场安装，解决现场出现的相关问题。在与用户沟通中，工代与各方关系和谐融洽，处理问题及时有效，优质的服务得到用户及其他各方的一致认可与好评。



### 业主感谢信



### 准确、高效服务

#### ● 用户沟通和服务

本着诚实诚信原则，我厂与客户沟通时无任何欺骗、误导和虚假的做法。为更好地服务客户，使用户满意，在合同签订流转后，由专

人担任项目经理，负责与用户接口并主动沟通客户。项目执行过程中，项目经理推进项目执行进程，对设计、采购、制造、发货、补件、收款进行全流程管理，积极加强沟通强度，做好用户接待工作，推进交货进度与用户需求的契合度，并协调解决交货过程中遇到的问题。



出访用户记录表及接待用户记录表

对即将排产的合同，销售部门会执行合同评审线上流程，会同财务、技术、项目、质保、法务等多部门进行串行操作，对价格、交货期、产品性能、报价有效期等方面信息做明确评审，这样在合同签订中，合同双方在合同中清晰地体现价格、供货范围、交货期限、双方责任义务等，保证合同条款在双方认同的情况下顺利履行。

2021 年的生产和项目进程受到疫情很大影响，销售部门不得已大量减少与用户们的面对面交流，供应商采购及设备回款在各地区不同防疫政策下存在很大阻碍。对于发货、安装、调试等问题，工厂及时通过电话、微信、邮件、网络会议等多种方式沟通、解决；对于现场技术交底，与用户沟通以视频会议形式分批进行线上培训；对于现场



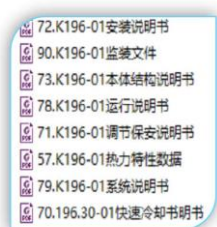
装机问题，建立微信群，利用语音、视频等方式，协调技术人员进行远程指导。这些网络化数字化工具的手段为项目的顺利开展提供了很大便利。



线上和线下会议结合

## 七、教育和意识

汽轮机是一个庞大的多专业领域的系统性机械，对我厂出品的每台机组，编制安装、运行、监装文件、调节保安系统和本体结构等多类说明书，对于客户来说十分必要。工厂针对机组的结构特点、现场安装过程说明、机组性能特点等进行详细说明，并根据所提供服务内容编制相关服务手册。让消费者在得到较为完整的产品信息，使客户对订单合同的签订及执行充满信心，推进工厂订单事业的健康发展。



说明书及服务手册

为更好地指导现场安装，在机组交货前，组织工厂技术人员进行技术交底，主要包括本体、系统、自控、工艺等部门，项目经理提前

将培训资料发给用户，以便根据现场安装进度及出现的安装问题进行答疑。

## 第八部分 社区参与和发展

### 一、社区参与

2021 年，工厂积极组织职工参加上海市、电气集团和电站集团、区、街道等各类文体活动，荣获了 2021 中国坐标上海城市定向赛第一名、第六届上海职工书画展绘画类铜奖、2021 年闵行区迎三·八节“展女职工风采”短视频大赛企业组一等奖等多项荣誉。

### 二、教育和文化

开展第十五届职工科技创新月，共有 24 对双师结对攻关项目成功签约；征集了 20 项来自技术、生产和管理部门职工的创新创意；71 人次参加钳工、电焊工、兼职行车工和地面工的职工技能比赛，其中行车工和地面工参加职工均属于“跨界”学习新技能的职工，此项比赛也进一步促进了工厂“一专多能”工作。

工厂一直注重高技能人才队伍建设和培养。今年，我厂首席技师颜少华荣获“闵行当代工匠”称号，汽轮机车间向阳、中小件车间姚辉、燃机公司唐家城三位同志荣获了“江川工匠”荣誉称号。目前，一线技术工人队伍中涌现出 2 名“上海工匠”，燃机车间王勇“上海

工匠”的公示也已经结束，5名“闵行当代工匠”，8名“江川工匠”，大大提升了一线技术职工队伍的含金量。

2021年在全厂班组范围内持续开展“36.5℃”职工凝聚力活动，全厂242个班组积极参与，进一步增添了班组的活力，职工的归属感和主人翁精神进一步增强。

2021年职工各项生活保障工作得到有效落实，在各类帮困送温暖项目中共计有774人获得补助，总计金额54万余元，其中，基金会大病帮困9万元，定向帮困5.8万元，金秋助学1.29万元。医疗保险赔付金额345.39万元，赔付率106.85%。在工厂管理层的关心支持下，根据广大职工的实际需求，厂工会和总经理工作部对职工体检项目和服务流程进行了升级和优化，全厂共有2459名职工参加检查，参与率91.9%。医疗保险赔付金额345万元，赔付率107%。在今年初的“一日捐”活动中，参与的职工人数有2877名，捐款总计43.5万元，纳入工厂帮困基金。

### 三、就业创造和技能开发

2021年，上汽厂依托上海电气“李斌杯”职工技能大赛平台，举办了职工技能比赛，其中行车工和地面工参加职工均属于“跨界”学习新技能的职工，此项比赛也进一步促进了工厂“一专多能”工作。

### 四、技术开发与获取

上汽厂每年根据科技工作基础条件、订单项目开发需求、新技术

发展热点跟踪等情况，经可行性分析论证，制定科技发展规划。各技术条线根据规划，将整体目标分解为具体的研发课题，上汽厂每年科技投入不低于销售额的 4%。科技工作坚持与科研院所联手，形成完善的“产、学、研”一体化技术开发体系，紧跟汽轮机技术世界先进水平，始终紧握领先的核心技术和知识产权。

上汽厂组建了理化实验室、汽轮机实验中心（建设中）等验证机构。目前理化实验室拥有各类国际先进设备 30 余台套，高温蠕变持久试验设备 100 余台以及各种辅助设备，总价值 3000 余万元，实验室占地面积约 2000 余平米。理化实验室按 ISO17025 实验室管理体系要求建立，并通过德国莱茵 TÜV 认证，并与德国莱茵 TÜV 集团合作建立了金属材料测试合作实验室。

上汽厂长期与行业内著名高校科研院所企业保持着密切的产学研合作，建立了多项关键技术联合中心和实验室，例如在 2021 年 7 月，上汽厂与清华大学潘际銮院士团队合作的高端透平焊接转子工艺技术优化及产业化应用项目入选上海市院士工作站。



上汽厂近年来开始金属 3D 打印产品的设计、制造以及应用的研究工作，上汽厂技术人员与相关单位联合开展技术攻关，经过 3 年时间的探索精进，目前研制成功两款不锈钢空心静叶样件，200 余支不锈钢空心静叶产品的批量化打印，已成功应用在阳朔、任丘等垃圾焚

烧发电项目，实现了行业内首次规模化应用。当前上海汽轮机厂正在积极推进钛合金、高温合金等材料的金属 3D 打印技术研发工作，进一步拓展金属 3D 打印技术在汽轮机零部件中的应用场景，为复杂异形结构件的制造提供快速解决方案。



## 五、财富和收入创造

2021 年度公司完成营业收入 430,428.13 万元，纳税总额 32,220 万元，企业研发投入 29,611 万元，占营业收入的比例 7%。

2021 年度公司完成利润总额 5,380.70 万元，实现净利润 5,602 万元。

## 六、健康

2021 年根据职工体检情况反馈和职工健康知识宣传需求，工会组织专家开办颈椎腰椎健康讲座、情绪管理健康讲座、护癌防癌黑科普讲座及体检报告解读活动，丰富职工的保健知识，提高大家关注健康的意识；维护女职工特殊权益，坚持每年对女职工进行妇科普查，

体检范围包括了所有外来务工女职工。

## 七、社会投资

为保障工厂在实施生产经营活动中不对相关方造成影响，工厂重视源头控制和及时与相关方进行交流，以满足相关方需求。工厂始终把改善职业健康安全/环境行为放在重要地位，取得了明显的社会效益，得到了社会各方的好评。

## 责任展望

2021 年是及其不平凡的一年，这一年我们迎来了中国共产党百年华诞，实现了第一个百年奋斗目标，全面建成了小康社会，这一年是“十四五”的开局之年同时也是构建人类命运共同体全面启动“碳达峰、碳中和”元年。上汽厂积极贯彻落实上海电气“稳中求进，守正创新，坚定不移走高质量发展之路”的总基调，全力克服疫情影响，统一思想、增强信心、找准方向、压实责任，积极抢抓“双碳”转型机遇，我们聚焦能源发展方向，在高效清洁火电、核电、工业透平、超临界二氧化碳发电系统等领域的重点项目取得了出色的成绩。在企业社会方针的引领下，上汽厂服务国家发展战略，担当社会责任，努力做到顾客满意、社会满意、员工满意、股东满意。

新的一年，我们将以“十四五”战略规划为纲，在变革中发展，在奋斗中前行，以经济社会发展绿色转型为引领，以能源绿色低碳发展为核心，不断加大研发投入，加快产品结构调整，推动发展方式的转变，以“跳起来摘桃子”的干事创业激情，如期全面实现 2022 年度各项生产经营目标，推动企业实现更高质量、更有效率、更可持续的发展，打赢这场转型发展硬仗，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。



# 评价报告

## Evaluation Report



上海质量体系审核中心  
Shanghai Audit Center of Quality System





## 企业社会责任报告书面评价意见

No K00464

|      |  |
|------|--|
| 报告名称 | 2021 年度社会责任报告  |
| 企业名称 | 上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂（简称上汽厂）  |
| 企业概况 | <p>上汽厂是我国电站主机设备制造业的重点大型骨干企业，国内最早建成的汽轮机制造基地，中国汽轮机的摇篮，成立于1953年，曾创造了20项“中国第一”，经历了四个发展阶段：“独立自主、自力更生”“引进吸收、不断优化”“合资合作、快速发展”“技术创新、自主开发”。近七十年来，为我国电力工业的发展，提供了大量优质设备。现主营业务包括：高效清洁煤电、核电、燃机及联合循环、工业透平、服务改造以及转型产品六大领域。</p> <p>上汽厂占地面积约1平方公里，现有员工2044人，其中专业技术人员 530 人，高级工及以上技能人员 958 人；拥有各类设备 3098 台，主生产设备 1133 台；拥有国际一流的大型数控加工设备，成熟的CAD、CAE、CAM、MES 和 SAP系统的应用，实现技术和业务过程的高度控制，形成了完整的生产体系和科学的管理体系，确保满足市场对产品性能及交货期的需求，各种类型汽轮机的年总生产能力已超过3000万千瓦，产品销往国内外市场。</p> <p>上汽厂是全国第一张质量管理体系认证证书获得企业；并相继获得环境、职业健康安全、能源、“两化”融合等管理体系和“上海品牌”认证证书；先后获得了全国五一劳动奖、全国文明单位、全国模范职工之家、全国创建和谐劳动关系模范企业、中国工业企业排头兵企业、全国机械工业质量奖、上海市市长质量奖、全国实施卓越绩效模式先进企业、国家科技进步奖一等奖等荣誉。</p> <p>2021年，上汽厂以“管理改进与提高”为中心，服务国家战略，担当社会责任，让国家与社会满意；为职工创造机会，促进职工全面发展，让职工满意；竭诚为用户服务，为用户创造价值，让用户满意；提高核心竞争能力，为股东创造利益，让股东满意。面向未来，实现高质量发展，上汽厂将坚守高端装备主业，提升技术核心竞争力；聚焦转型发展，工业透平、服务及装备业务再上新台阶；优化汽轮机供应链，深入推进燃机部件国产化；加快数字化转型，深入推进“三个智能”。2021年，实现营业收入430428万元、人均销售210万元、研发投入29611万元、净利润5602万元、捐赠支出30万元。</p> <p>地址：上海闵行区江川路333号；邮编：200240。</p> |
| 报告发布 | 第 13 次发布。  |
| 评价依据 | 《社会责任 指南》（GB/T36000-2015）  |
| 评价方法 | <p>按照《社会责任 指南》（GB/T36000-2015）要求，对上汽厂《2021 年度社会责任报告》（简称：《报告》）进行书面评价。</p> <p>评价过程包括借助第三方相关资料和网站等，确认《报告》披露的信息的来源</p>   |



|       |   |
|-------|---|
|       | 及其可靠性。  |
| 评价事项: |   |
| 结构完整  | <p>上汽厂的《社会责任报告》结构规范全面,符合社会责任报告的一般格式要求,覆盖了公司履行经济、社会和环境责任的基本内容,从组织治理、经济、社会和环境绩效等多角度,系统披露了 2021 年度企业履行社会责任的实践情况、绩效和下一步责任展望的信息,包含了 GB/T36000-2015 所要求的主要关键绩效指标项目。</p>   |
| 内容实质  | <p>《报告》从基本背景、组织治理、人权、劳工实践、环境、公平运行实践、消费者问题、社区参与和发展等八个方面全面阐述了上汽厂作为电站设备制造业为社会承担的责任,回顾了 2021 年社会责任承诺目标的完成情况,展现了企业履行社会责任的良好形象及责任展望。</p> <p>《报告》围绕《指南》提出的七项核心主题,披露了企业 2021 年度履行社会责任的实践和绩效。</p> <p>一、组织治理:</p> <p>上汽厂接轨世界先进,铸就“大国重器”,担当振兴我国装备制造业的先行者和排头兵,向社会提供绿色、安全、高效的发电装备,将企业社会责任与工厂战略决策、战略管理、创新变革、转型升级等相结合,自觉接受社会监督,在技术的创新与发展中,使企业成为受人尊重的企业,成为充满活力永续发展的企业。2021 年完成世界首台配 BEST 系统的百万等级二次再热机组的安装调试,机组顺利在江西瑞金电厂运行。</p> <p>上汽厂完善社会责任体系,明确产品、服务和运营对产品节能、质量安全、环境保护、能源消耗、资源综合利用、安全生产、产品安全、公共卫生等社会影响所采取的措施和目标,产品、服务关键过程和运营关键过程的控制阶段、测量方法并控制关键绩效指标。</p> <p>上汽厂通过企业社会责任要求的导入,在各项决策中综合考虑经济、社会和环境因素,坚持贯彻“技术创新、管理提升、履行责任、持续改进;创汽轮机行业世界级工厂,建相关方满意和谐型企业”的社会责任方针,围绕“高效协同、稳中求进”,树立并保持技术领先、质量可靠、交货及时、服务周到、成本可控的竞争优势,努力做到顾客满意、社会满意、员工满意、股东满意“四个满意”,促进企业和社会共同可持续发展。</p> <p>上汽厂严格遵守诚信守则,建立了信用体系、工厂道德行为监测体系,坚持企业的廉政建设、规范经营,恪守诚信承诺,全面提高全员文明素质。</p> <p>上汽厂积极鼓励员工与企业同命运共发展,坚持企业效益与员工利益相一致原则,以业绩为导向,继续推进“GDP”激励机制,持续优化共享成果奖(G)、达成目标奖(D)和爬坡登峰奖(P),进一步有效激发人力资源的活力。</p> <p>上汽厂识别了顾客及其他相关方的关键需求和期望,制定了平衡组织与利益相关方之间需求的措施,并将企业文化渗透到供应商的经营活动中;注重与顾客的沟</p> |



通，建立了组织与利益相关方的双向沟通程序，通过顾客走访、设计联络会、专题研讨会、服务技术交流会、供应商大会等多渠道的沟通机制，与相关方结成了相互依存的利益共同体。

## 二、人权：

上汽厂充分尊重和维护员工的政治信仰自由，支持民主党派人士参与企业经营管理，为企业经营发展献计献策；积极支持人大代表履职。依法有序完成第七届区人大代表换届选举工作，充分发扬全过程民主。组织多次人大代表见面交流会，一方面向员工代表介绍闵行区的重大建设成果、发展规划和提交议案的反馈意见，一方面听取群众心声，真正发挥了汇民意、聚民智、惠民生的作用；建立和健全职业健康监护体系，确保员工职业健康安全得到有效保障；坚持民主管理和集体协商，积极支持工会工作，开展集体合同履行督查，定期召开职工代表大会向全体职工代表通报督查情况，听取员工意见。

## 三、劳工实践：

上汽厂成立以来，对劳动关系的管理严格按照国家法律法规执行。劳动合同签订率 100%。员工入职时，均进行了完整的入司教育并签收了详载企业规章制度的员工手册，数十年来未有一起劳动纠纷。上汽厂除按照劳动法规定为员工缴纳“五险一金”之外，还额外提供补充住房公积金、补充养老保险、职工医疗保险、家庭财产险等，对于经常出差的员工，还额外配置了交通险。上汽厂为使员工“安居乐业”，主动打造“上汽家园”文化，关注各项员工福利。如：每年组织员工进行健康体检，与闵行区江川社区卫生服务中心合作成立的汽轮机厂门诊部继续保持正常运营，方便了员工就医配药。定期组织职工艺术节、运动会等活动丰富员工业余生活。上汽厂对防疫工作时刻保持高度警惕，对国内外疫情形势保持清醒头脑，各项防控措施毫不松懈，在面对突发密接情况时，迅速及时采取措施，有序不乱地摸排人员接触情况，并开展核酸检测工作，坚决切断疫情传播途径，将潜在的疫情风险阻挡在工厂之外。

2021 年，工厂通过国家评审，获得一级安全生产标准化企业称号。工厂严格遵守国家和地方法律法规，一年来未发生违反法律法规的行为，未受到任何环保和职业健康安全方面的行政处罚，也没有受到相关方的投诉，未发生职业病和重大安全环保事故。污染物排放、总量控制、职业病控制在工厂制定的目标指标以内，环境和职业健康安全总体处于受控状态。上汽厂以新型 SEC-LOVE 安环管理监督体系，筑牢安全生产防火墙，加强安全生产教育和培训，强化安全隐患排查、整改治理，实现安全环保零事故，保障生产进程有序、安全、高效；以“培训高匹配”为目标，建立了“1+3+X”分层分类的培训体系，以及“海纳百川，兼收并蓄”的培训理念，走出去请进来，开展多层次、多类型的培训工作，不断提升员工的管理和技能水平。2021 年，上汽厂开展内部培训 120 门，外送培训各项目总计 10228 课时。推荐 11 名骨干参加上海交大继教学院的 CMBA 培训。为 24 位数字化团队的





骨干提供专项培训，精准培养数字化业务人才。微信公众号“汽思妙想”推送 8 篇新创微课。培训覆盖面达到 95%，培训满意率达到 90%。承担社会责任，2021 年接待参观、实习共计 9 次，累计参观人数超过 350 人。

#### 四、环境：

2021 年根据职业安全健康/环境管理方案的要求，经过讨论和筛选列入职业安全健康/环境管理方案共 10 项，涉及安全、职业健康和环境保护。2021 年，环境污染事故和环保行政处罚为零，废水、废气、噪声、固体废物等污染物排放达标率为 100%，污染物排放总量控制削减量达 80%以上。固体废物排放量的分类处理，危险废物进行严格控制，全部送有资质的单位处置。资源投入投资费用 450 万元，以提高安全本质度和环境污染控制，保证体系的不断持续改进。

2021 年，上汽厂依托能源管理平台，深化和细化节能降耗管理，落实节能降耗责任，积极推广应用节能新技术，探索节能降耗工作新思路、新方法和新途径，寻找节能上的效益增长点：万元产值能耗 0.02051 吨标煤/万元，同比下降了 3.49%；综合能耗 9859.15 吨标煤，同比下降 4.15%；全年节电 130.3 万千瓦时，折合标煤 365 吨；2021 年投入 70 多万元用于自然水管网改造，进一步降低了管网泄漏，提高了自来水利用率，全年节水 7 万吨。

上汽厂坚持做好绿化工作和生态保护。目前厂内被列为古树名木 2 棵，被列为后续资源的有 10 棵，厂区鸟语花香，绿树成荫，如香樟大道、梧桐大道等为市内少见，绿化率达到 23%以上，被称为“花园式工厂”。

#### 五、公平运行实践：

上汽厂党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真学习贯彻党的十九大精神，持续完善纪检监督体系，加强落实党风廉政建设主体责任，落实“一岗双责”，完善“四责协同”责任体系，注重源头防控治理，细化企业风险管理网络，不断完善廉洁从业防控体系建设；加强自我约束，确保组织廉洁自律。

上汽厂注重知识产权保护，不断改进提升知识产权管理工作，逐步完善相关的业务流程和管理制度，搭建了专利全生命周期管理平台，实现专利全周期信息化和在线管理；依法经营，诚实守信，严格自律，开展一系列的培训活动和流程规范化建设，保证企业各项活动遵章守法规范运行；重视在供应链中促进社会责任，树立共同的目标，建立一致的价值观和奋斗方向，积极推进与供应商的科研合作、技术引进、吸收的国产化工作。

2021 年累计获得受理的专利 39 项，其中发明 21 项，PCT 海外专利 2 项。截至 2021 年 12 月，累计获得专利授权 439 项（其中发明 168 项），当年获得专利授权 24 项（其中发明 12 项）；累计完成软件著作权登记 15 项，当年完成 6 项。配合全国汽轮机标委会完成了 9 项行业标准的复核；完成 2 项行业标准的报批；新牵头 2 项国标修订和 1 项行业标准的制定工作。获上海市优秀发明选拔赛金奖 3 项、银奖 2 项、铜奖 3 项、入围奖 1 项。



#### 六、消费者问题:

上汽厂重视产品质量安全, 倡导“产品是人品的体现”的经营理念, 坚持领导带头, 全员参与, 严格管理, 持续改进。充分利用现有的技术优势进行产品机构调整和加快开发高质量、高技术含量的机组推出, 向市场提供安全可靠、质量信得过的汽轮机, 满足了国民经济发展和客户、市场的需求。大力推进产品创新, 为国内外客户提供符合节能环保、满足可持续发展需要、性能卓越、资源利用率高, 并具有显著生态效益的产品。2021年5月20日, 华龙1号海外首堆——巴基斯坦卡拉奇K2机组成功商运, 标志着中国三代核电技术跻身世界前列。该核电汽轮机设备由我厂自主研制, 是我国首台出口的百万千瓦级核电汽轮机。

上汽厂运用3D打印技术已成功试制出407mm和265mm两种长度的金属3D打印304L不锈钢空心静叶样件, 并完成了200余支304L不锈钢空心静叶产品的批量化打印、后处理以及性能评估等方面工作。与传统方法制造空心静叶相比, 缩短产品生产周期25%以上, 很好地匹配了工业透平市场短平快的要求, 助力工业透平智造升级。

2021年新机安装和通流改造共196台, 投运44台, 工代派遣率100%。年度产品/服务综合满意率为97.05%。2021年受疫情很大影响, 上汽厂及时通过电话、微信、邮件、网络会议等多种方式沟通、解决问题; 对于现场技术交底, 与用户沟通以视频会议形式分批进行线上培训; 对于现场装机问题, 建立微信群, 利用语音、视频等方式, 协调技术人员进行远程指导。这些网络化数字化工具和手段, 为项目的顺利开展提供了很大便利。

#### 七、社区参与和发展:

上汽厂将企业社会责任与社区参与和社会道德建设相结合, 积极组织职工参加上海市、区、街道及电气集团和电站集团举办的各类文体活动, 参与新冠疫情防控、街道执勤、高龄老人送温暖等志愿者活动, 为社会文明建设尽心出力。

2021年, 上汽厂积极组织职工参加上海市、电气集团和电站集团、区、街道等各类文体活动, 荣获了2021中国坐标上海城市定向赛第一名、第六届上海职工书画展绘画类铜奖、2021年闵行区迎三·八节“展女职工风采”短视频大赛企业组一等奖等多项荣誉。2021年7月, 上汽厂与清华大学潘际銮院士团队合作的高端透平焊接转子工艺技术研发优化及产业化应用项目入选上海市院士工作站。2021年纳税总额32,220万元。

希望上汽厂面对双碳政策对大型燃煤发电机组带来的影响, 产业结构变化对企业适应能力带来的考验, 激烈的市场竞争对企业成本控制带来的挑战, 进一步明确自身定位, 挖掘潜能, 致力长远, 聚焦双碳, 创新赋能, 谋求高质量发展和可持续发展。

绩效可比

《报告》披露了工厂2021年度实践社会责任的绩效; 同时, 引入了历年的数据, 具有较好的纵向可比性, 但受行业数据/信息的限制, 不具有横向可比性。



|         |  |
|---------|--|
| 内容可信    | 本次评价借助第三方相关资料和网站等途径，对《报告》披露的社会责任理念、文化、战略和公司治理，以及实践的典型示例和数据等进行验证，确认其提供的内容可信。  |
| 可读性     | 《报告》的语言平实、逻辑严谨、结构清晰，以文字、数据、图表和照片等多样化形式，展现了工厂社会责任管理、实践和绩效等，便于阅读和理解，具有较强的可读性。  |
| 时效性     | 《报告》以披露 2021 年工厂履行社会责任信息为主；实践事例与绩效数据，主要取自 2021 年度，部分内容向前延伸，具有一定的时效性。   |
| 利益相关方参与 | 《报告》介绍了主要利益相关方参与的政策及其关注的核心问题，披露了组织与外部利益相关方进行沟通的情况。   |
| 综合意见    | 《报告》所披露的关键信息、数据及履行社会责任实例，客观地反映了工厂在 2021 年度社会责任管理和实践方面的实际情况。<br>《报告》展示了上汽厂自觉承担社会责任，践行以人为本、公平运营、环保节约、安全生产、合作共赢等发展理念，实施卓越绩效管理模式，实现企业可持续健康发展的风貌。 |
| 声明      | 本评价意见仅对《报告》和企业提供的 2021 年度相关资料进行评价。   |

评审人员： 倪红卫

评定人员： 严卓明

评价机构： 上海质量体系审核中心

评审日期： 2022 年 7 月 22 日



## 质量方针 | Policy

---

以国家法律、法规和国际/国家标准为依据，视信誉为生命，以精良的技术和技能，真挚的合作精神，科学客观的严谨作风，创新发展的服务理念，积极为顾客提供管理体系、产品认证、服务认证等服务，帮助组织提升产品和（或）服务质量水平、树立绿色生态和节能理念、维护员工权益、保障信息安全、食品消费安全；履行社会责任，不断追求卓越。

Basing on the national regulations and international standards, regarding the reputation as our life, by excellent techniques and skills, the sincere spirit of cooperation, scientific, objective and rigorous style, and innovative service ideas, SAC will actively provide the management system, product and service certification to customers for helping them improve the quality level of product and/or service, setting up ideas of green ecology and energy-saving, safeguarding employees' rights, guaranteeing information security and the safety of foods; and fulfill the social responsibility and pursue excellence continually.



上海质量体系审核中心  
Shanghai Audit Center of Quality System

地址：中国上海市武夷路258号 邮编：200050

电话：021-52387700（总机） <http://www.sac.org.cn> e-mail: [service@sac.org.cn](mailto:service@sac.org.cn)