

# Dwell

苏州德佑新材料科技股份有限公司

Suzhou Dwell New Material Technology Co., Ltd



## 2022 年度企业社会责任报告

二零二三年四月

April 2023

## 目录

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 一、关于本报告 .....            | 2  |
| 二、关于本公司 .....            | 3  |
| ● 公司简介 .....             | 3  |
| ● 企业荣誉 (2021-2022) ..... | 5  |
| 三、经济责任 .....             | 6  |
| ◆ 公司治理体系 .....           | 7  |
| ◆ 创新发展与质量保证 .....        | 8  |
| ◆ 商业道德 .....             | 13 |
| 四、社会责任 .....             | 13 |
| ◆ 耦合国家发展战略 .....         | 14 |
| ◆ 劳工权益保障 .....           | 15 |
| ◆ 保护员工安全与健康 .....        | 19 |
| ◆ 员工关怀与社会公益 .....        | 23 |
| 五、环境责任 .....             | 26 |
| ◆ 政策与方针 .....            | 26 |
| ◆ 绿色工厂政策 .....           | 27 |
| ◆ 对标绿色工厂 .....           | 28 |
| ◆ 节能减排 .....             | 29 |
| ◆ 环境排放综合治理 .....         | 34 |
| ◆ 严格的化学品管理 .....         | 36 |
| ◆ 绿色产品 .....             | 37 |
| ◆ 绿色供应链管理 .....          | 38 |
| ◆ 绿色宣传 .....             | 40 |
| 六、展望 2023 .....          | 41 |

## 一、关于本报告

### ● 报告说明

本报告为苏州德佑新材料科技股份有限公司（以下称“本公司”“我们”“苏州德佑”）年度报告，时间范围为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日（以下简称“本年内”或“报告期内”），为提高报告完整性，部分数据可能超出上述范围。报告内容涵盖公司治理、经济、社会、员工、环境等方面的社会责任行动和成果。

### ● 编制原则

本报告书的内容界定由公司管理部拟定，为使报告书的内容更为聚焦，我们参考了《社会责任指南》(GB/T36000-2015)《江苏省企业社会责任基本指南》《电子信息行业社会责任治理评价指标体系》(T/CESA16003-2017)中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》(CASS-CSR) ISO26000《社会责任指南》等标准，呈现于公司治理、环境保护与永续发展等层面上各项重大议题的努力与成果。

### ● 报告可靠性保证

公司保证本报告内容不存在任何虚假记载和误导性陈述。

### ● 报告获取方式

本报告以电子文件发布，可在公司官方网站 (<http://www.dwell.net.cn>) 获取。

## 二、关于本公司

### ● 公司简介

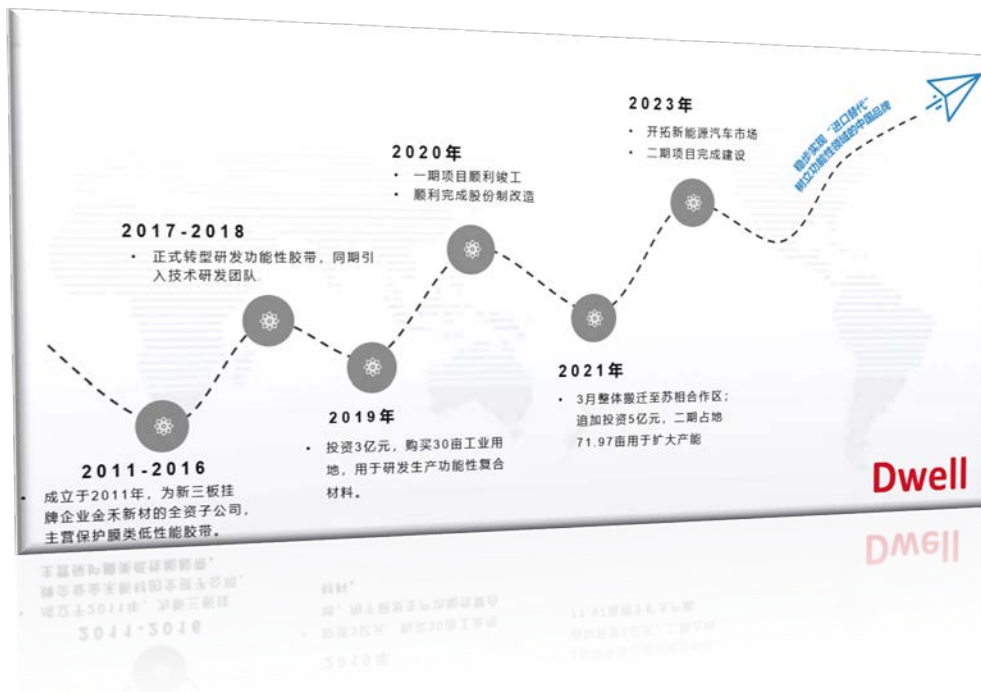
苏州德佑新材料科技股份有限公司成立于 2011 年，注册资本 3000 万元整，股份有限公司（非上市、自然人投资或控股），位于苏州市相城区漕湖大道 52 号，占地面积 30 亩，建筑面积约 24000 m<sup>2</sup>。是一家从事柔性功能性复合材料的研发、生产和销售的高新技术企业。产品包括六大系列数百种产品，主要应用于消费电子制造领域，以实现智能手机、笔记本电脑、平板电脑、台式电脑、智能穿戴设备、智能电视等产品各电子元器件或功能模块之间固定、保护、缓冲、电磁屏蔽、导电、绝缘、导热、散热等功能，专注于为客户提供多样、可靠、稳定的胶粘产品和解决方案。



公司根据定位、业务特点及业务需要设置了研发中心、生产运营中心、综合管理中心、财务部、销售部等职能部门，各职能部门之间在业务开展中，既保持相互独立性又保持有效的协作。拥有苏州市企业技术中心，苏州市工程技术研究中心、江苏省工程技术研究中心等研发机构。



公司依靠过硬的产品质量、良好的售后服务和高性价比，已成为国内外知名企业的优秀供货商，并且于越南设立子公司，直接为等客户提供产品。客户已基本涵盖了消费类电子行业中主要中高端终端客户，树立了在柔性功能性材料领域的高端品牌形象。





## ● 企业荣誉（2021-2022）

| 荣誉资质名称        | 获奖时间       | 颁发机关             |
|---------------|------------|------------------|
| 苏相合作区税收贡献奖    | 2022.04.01 | 苏州工业园区苏相合作区工作委员会 |
| 苏相合作区智改数转奖    | 2022.04.01 | 苏州工业园区苏相合作区工作委员会 |
| 江苏省质量信用 A 级企业 | 2021.05.25 | 苏州市市场监督管理局       |
| 江苏省四星级上云企业    | 2021.06.04 | 苏州市工业和信息化局       |
| 苏州市级示范智能车间    | 2021.09.01 | 苏州市工业和信息化局       |
| 苏州市质量奖        | 2021.09.18 | 苏州市质量奖评定委员会      |
| 江苏省工程技术研究中心   | 2021.10.09 | 江苏省科学技术厅         |
| 苏州市市级企业技术中心   | 2021.11.13 | 苏州市人民政府          |
| 江苏省民营科技企业     | 2021.10.19 | 江苏省民营科技企业协会      |
| 国家高新技术企业（复审）  | 2021.11.30 | 江苏省科学技术厅         |
| 江苏省专精特新小巨人    | 2021.12.17 | 江苏省工业和信息化厅       |
| 苏州市“独角兽”培育企业  | 2021.12.27 | 苏州市科学技术局         |
| 江苏省五星级上云企业    | 2022.07.27 | 江苏省工业和信息化厅       |
| 国家专精特新小巨人企业   | 2022.08.09 | 江苏省工业和信息化厅       |
| 苏州市级示范智能车间    | 2022.10.24 | 苏州市工业和信息化局       |
| 苏州市瞪羚计划入库企业   | 2023.01.03 | 苏州市科学技术局         |



### 三、经济责任

在全球经济下行和疫情常态化的宏观背景下，公司坚持规范治理、技术创新、培育人才、回馈社会，积极应对社会变化的挑战，为企业、客户等创造价值，致力于让人民享受美好生活，为全球的可持续发展进程做出贡献。

2022 年营业收入超 2.2 亿元

2022 年总资产超 4.9 亿元

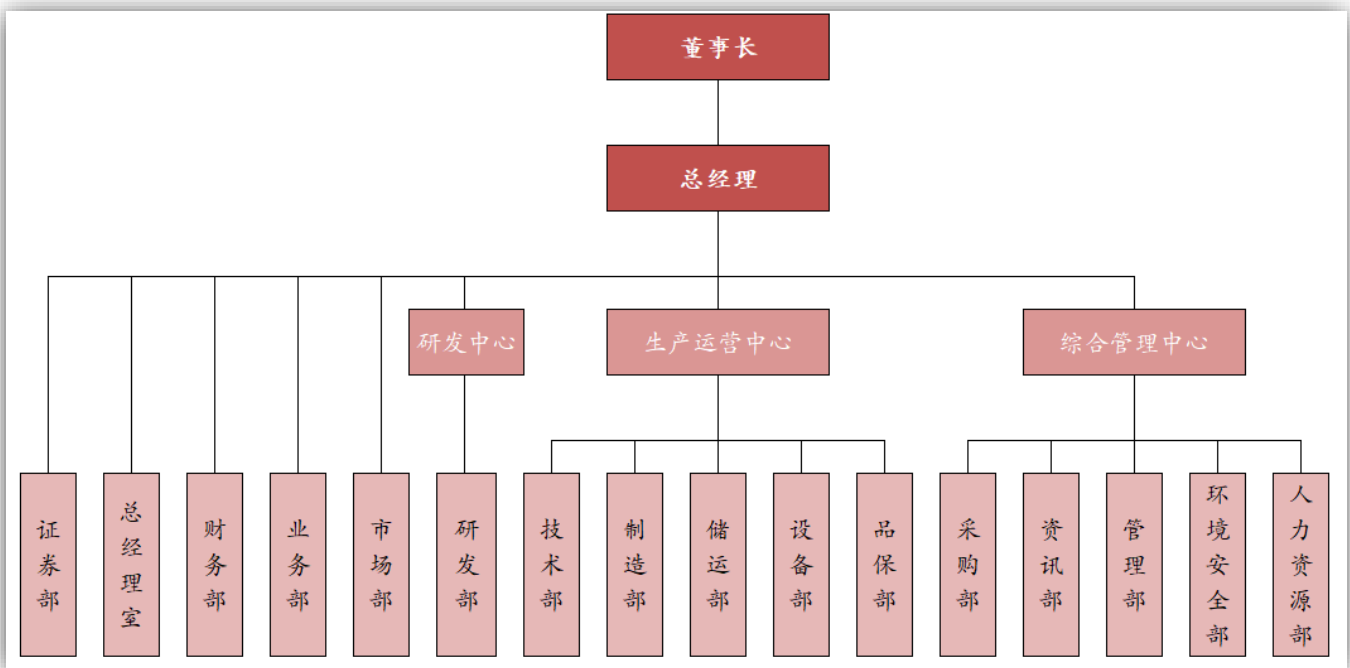
2022 年研发投入超 1997 万元

研发投入与主营业务收入占比达 9%

## ◆ 公司治理体系

苏州德佑积极承担经济责任。我们在消费电子行业中稳健运营的同时，及时关注市场变化，于 2022 年构建了新能源汽车领域的一体化新发展版图，为未来发展奠定坚实基础。通过完善治理架构不断加强公司治理；遵守商业道德准则，落实行为规范；不吝研发支出，推动实现智能制造，积极促进行业发展。

公司持续优化组织结构，通过构建层次清晰、权责明晰、制衡有效的组织架构与制度体系，不断提升高级管理层的履职能力。一方面，公司不断提高管理者的独立性和专业性，增强公司决策的科学性和合理性；另一方面，公司以提高企业核心能力为导向，不断简化纵向管理层次，将企业资源和权力下放于基层，实现管理扁平化，以顾客需求为驱动，大大提高服务质量，快速地响应市场的变化，真正做到“顾客满意”，同时使各部门团队更具柔性和创造性。





## ◆ 创新发展与质量保证

### ✓ 研发能力持续提升

公司内建立 1500 平方米专业、先进的研发中心，包括五大实验室，拥有先进的研发、检测设备 100 多台套，共计 1300 多万元。拥有以 1 名博士、8 名硕士、1 位高级工程师、4 名中级工程师为核心的高技术研发团队 50 人，占企业职工总人数的 20% 以上。2018 年被认定为苏州市企业工程技术研究中心（柔性功能性复合材料工程技术研究中心），2021 年认定为苏州市第二十五批市级企业技术中心，江苏省工程技术研究中心（江苏省柔性功能性复合材料工程技术研究中心）。2022 年研发投入超 1997 万元，研发投入与主营业务收入占比达 9%，近三年占比均高于 5%。



### ✓ 与高校合作开发

公司持续研发创新，通过与国内知名高校建立“产学研”合作，针对新产品开展前瞻性的技术研发和布局。企业提供稳定的现金流和研发平台，高校提供人才与智力资源，两者有效对接，实现优势互补、

互惠互利、共同发展，促进产业转型升级，提升创业创新活力。

### ✓ “互联网+” 应用

近年来，公司积极推进“智改数转”项目实施，2021 年获评四星级上云企业，获评苏州市示范智能车间，省级专精特新小巨人企业，2022 年获评五星级上云企业，国家级专精特新小巨人企业。公司成立“智能化改造办公室”，专注于企业智能车间、工厂建设、智能化改造。



**硬件方面：**从国外引进 8 条智能化产线，建设 11000 平方米的高等级洁净室，并引进 RTO 设备，对产线产生的废气自动收集处理，实现了清洁生产，有效提高了产品品质，提高了工作效率，大大降低了人工成本，产品交货期大大缩短，自动化程度远远高于同行。

**软件应用：**采用鼎捷易飞 ERP 管理软件、条码系统及公司自主研发生产管理系统，同时自主开发实现 RTO 设备的在线远程控制，通过



为公司可持续发展提供有力支撑，努力实现知识产权从数量到质量，从质量到效率的不断提升。

公司充分尊重他人知识产权，定期与不定期监控产品的知识产权风险。公司指派相关部门对产品从研发立项、设计、采购到销售的全环节进行专利调查，有效排查和管控公司经营活动中的潜在知识产权侵权风险；必要时，公司会请外部专业顾问判断知识产权风险，给出专利分析建议。同样，公司也注重知识产权的自我保护，对于假冒伪劣、商标侵权、恶意竞争等侵害公司知识产权、损害公司合法权益的侵权行为进行主动维权，坚决捍卫公司的合法权益。

为进一步推动知识产权管理工作的开展与落实，公司还专门组织专利知识培训，充分提升员工的知识产权意识。除了课程培训，公司也充分利用宣讲的形式，让员工充分了解到专利和知识产权的重要性。2022 年，公司新增专利 6 件，持有有效专利 24 件，持有注册商标 17 件，并于 2022 年 12 月通过知识产权管理体系认证。

### ✓ 质量管控

产品质量始终是我们赢得客户信赖的关键因素，我们严格把控产品质量，从原材料入库到成品出库，我们均采取严格的质量检测，公司产品出货前，必须通过产品检测，由具有资质的第三方检测公司出具产品检测报告，2021 年获评苏州市质量奖。

公司通过科学有效的质量管理方法，建立健全质量管理体系，目前已通过 ISO9001/ISO14001/ISO45001/ISO50001 体系认证，同时取得 IATF:16949 汽车质量管理体系证书，计量保证确认证书，两化融



合管理体系证书、知识产权管理体系证书，报告期内已逐步运行 QC080000/ISO50001/ISO14064，预计 2023 年通过认证。此外，公司自主建立企业主要产品生产执行标准，远高于行业标准，产品通过内外贸产品同线同标同质促进联盟审核，2022 年获得“三同”企业证书。





## ◆ 商业道德

反贿赂与反腐败是构建廉洁、透明商业社会的基本准则，也是苏州德佑的价值观和企业文化的内在要求，同时体现了公司管理层对于道德、诚信、守信经营的承诺。公司严格遵守《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》坚决反对贿赂与腐败的行为，通过制定《员工手册》、《廉洁经营管理办法》等一系列规章制度，以《廉洁条款》约束商业贿赂行为。

**对于员工：**公司通过与员工签订《德佑道德准则承诺书》，要求涉及部门新员工入职时必须签署廉洁诚信保密协议，确保员工对企业廉洁诚信要求的认识，深化员工对企业廉洁诚信文化的理解。

**对于供应商：**依据自主建立的供应商管理程序，进行严格的准入考核与持续管理，与之签订《廉洁承诺书》，要求其遵守《保密协议》、《供应商行为准则》等要求，共同构建诚信廉洁的业务关系，实现廉洁诚信文化建设的持续性。

**对于投诉处理：**公司为员工开设意见箱，可作为投诉通道；建立网络联系平台，可供外部人员举报违规违纪行为。

## 四、社会责任

我们重视社会责任、重视安全、重视员工，我们了解企业的可持续发展不仅是实现企业自身的战略目标，还要为整个社会的发展提供重要价值。本着负责任的态度，苏州德佑积极响应国家战略、保障劳工权益、落实安全生产、开展文化建设、履行社会责任，与国家和个人

人共享可持续发展的价值。

## ◆ 耦合国家发展战略

随着以智能手机为代表的消费电子产业等新兴技术产业需求爆发，产业制造基地逐渐从国外向国内转移，进而带动对国内高端功能性复合材料的需求大幅增长。从成本管控、产品交期、供应链稳定性、合作紧密程度等方面考虑，功能性复合材料的进口替代需求十分强烈。以本公司为代表的国内企业通过多年技术沉淀、研发突破在功能性材料细分领域已取得长足发展，部分产品性能、规格已达到或接近国际先进的技术水平，在响应速度、配套服务、定制化研发等方面具备优势，具备了较强的综合实力及进口替代能力。

本公司产品为电子行业用功能性 PET 胶带系列产品，属于“六基”中的关键基础材料领域，并属于制造强国的高端新材料领域。通过自主研发新产品、新工艺、引进国外生产设备，实现从研发小试到量产的全过程，填补了部分胶带领域国内短板，替代外国行业巨头的屏蔽胶带产品，实现进口替代，达到国内领先水平。主导产品功能性电磁屏蔽\_铝箔 PET 胶带经行业协会认定，在国内市场占有率已达行业前二，产品出口韩国、越南、印尼等国家，是全球产业链中必不可少的一环。

此外，公司积极响应并参与“一带一路”、“全球产业链”等国家建设战略。在越南北江省投资设立生产基地，可配套终端厂商，同时为当地人民提供就业机会。

## ◆ 劳工权益保障

### ✓ 基本权益保障

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国社会保险法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《女职工劳动保护特别规定》及苏州当地的员工雇佣相关法律法规，关注《世界人权宣言》《经济、社会及文化权利国际公约》《国际劳工组织关于工作中的基本原则和权利宣言》以及联合国全球契约等全球倡议，不断完善劳工管理体系。

我们始终认为每一位员工都是公司可持续发展的重要基石，致力于打造能够吸引人才的且适合人才成长的组织。我们制定了《员工手册》《德佑道德准则条款》《人力资源管理作业程序》等管理文件，明确尊重和维护每一位员工的各项劳工权益，杜绝任何在用工方面的歧视行为，严禁任何漠视与践踏员工权益的行为。

### ✓ 薪酬福利持续改进

公司严格遵照有关法律法规，和每一位员工签订劳动合同，无劳动派遣用工，最低工资标准依苏州市最低工资及时调整。同时可依法享受婚假、产假、陪产假、年休假等各种有薪假期及国家法定节假日。

公司制定员工工资、绩效、年终奖等薪资管理办法，科学合理地为员工提供具有竞争力的薪酬保障，设置了完备的员工薪酬管理制度，为员工缴纳“五险一金”，公司员工社保参保率达 100%，并且每月按时足额发放所有员工工资和津贴，从无拖欠情况。

为帮助员工更加充分地了解岗位工作职责与自身能力的匹配程

度，我们搭建了由上级评估的多维度绩效评估体系，以全面反映员工的年度绩效表现。并且由人力资源部开展员工月度绩效沟通活动，以确保每一位员工在苏州德佑的职业发展能够得到足够的支持和资源，提升并优化每一位员工的工作体验。



近年来，在面临疫情和经济环境挑战下，公司依然坚持薪酬调整工作，员工收入水平持续稳定增长。对于支撑公司战略新业务发展的核心岗位、高端人才等，实施专项薪酬调整政策，有效实现精准化人才的吸引和保留，为进一步储备后备人才。并且每年对任职 3、5、10 周年的老员工开展表彰颁奖，以此感谢并激励员工的稳定留岗，支撑公司可持续健康发展。





公司重视员工个人职业生涯规划，免费为员工提供职岗培训、管理培训、技术培训、认证培训和专项培训，人均培训时间为 12 小时，培训覆盖所有在职员工，为员工成长提供多重路径。





## ✓ 舒适的工作及生活环境

员工办公区面积达 4500 平方米，工位宽敞，新风系统全覆盖。公司员工食堂取得经营许可，向员工免费提供一日三餐，不定期提供员工下午茶，办公区及生产车间每层均配置茶水间，茶水间配置了咖啡机、制冰机、冰箱、A0 史密斯直饮水机等设备，免费供所有员工使用。同时提供免费的上下班班车服务，为员工解决后顾之忧。

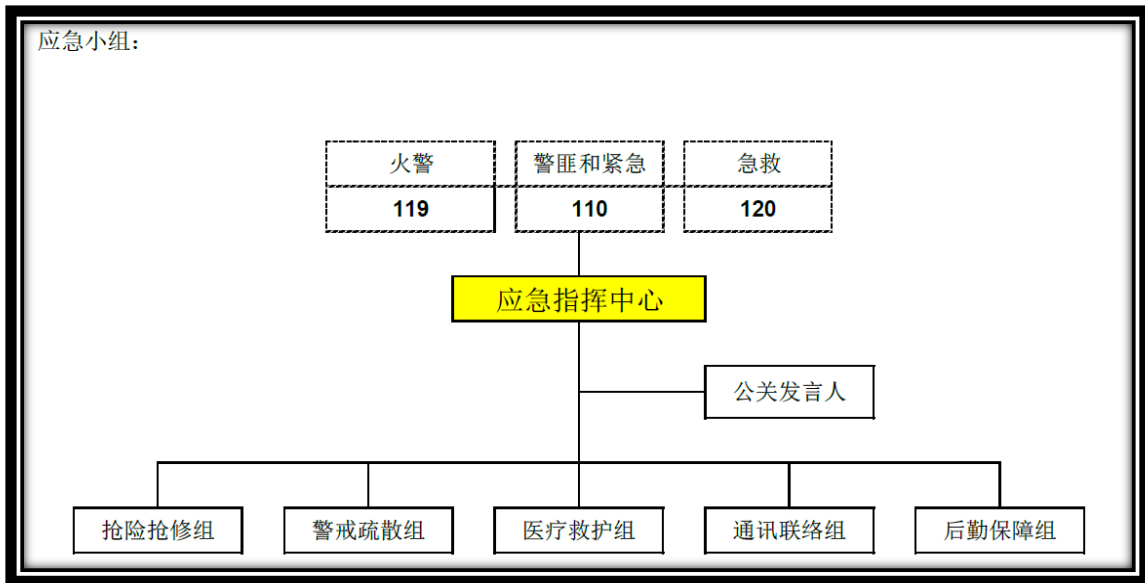


## ◆ 保护员工安全与健康

### ✓ 建立安全生产管理制度

安全生产工作是企业可持续发展的基本保障，公司一直高度重视安全生产工作，安全是前提，是公司健康、稳定、发展壮大的基础，苏州德佑始终坚持“安全第一，超前预防、过程控制，全员参与”的理念。认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《江苏省安全生产条例》等法律、法规和规章，严格落实企业安全生产主体责任。公司制定《环境健康安全手册》，依法依规配备安全管理机构，并已配备专职安全员 2 名，兼职安全员 7 名，建立健全并落实安全生产责任制，安全生产管理规则制度和操作规程，将安全生产工作责任到人。公司已取得 ISO45001 体系证书、生产标准化证书-三级等，生产标准化-二级正在稳步推进中，以保障员工职业安全与健康。生产经营以来从未发生过安全生产事故。

公司积极建立环境预警应急机制，包括《环境因素识别和评价程序》、《危险源辨识和评价程序》、《应急准备和响应程序》等。并落实开展突发环境事件应急预案和环境风险评估，并在所属生态环境局进行备案。同时辨识环境风险隐患、重要环境因素，成立应急小组，明确各小组职责，建立《应急组织和联络单》，体现各组成员名单及联络方式，以便应急联络。每年定期组织应急小组按照应急预案进行演练。同时，定期对水、气、声排放污染源进行监测，通过建立健全规章制度、完善 ISO14001 环境管理体系等，加强和规范本企业环境风险源的监控和环境污染事件的应急措施。



### ✓ 开展安全教育培训

公司要求所有员工积极参与环境安全部组织的各项消防活动，如消防演习、消防安全教育等。

通过邀请消防支队专家到公司对所有员工进行消防安全培训，制作消防宣传片，并不定期播放宣传。严格落实三级安全培训制度，重点讲解公司消防管理制度、消防器材使用方法、火场逃生技能等，不断增强员工消防安全意识。





公司每半年组织一次消防疏散演练，确保全员每半年至少参与 1 次应急疏散演练，通过演练让员工了解火灾应急预案、掌握疏散逃生技能及消防器材使用方法，提高员工应急处置能力。



不定期组织员工参与安全知识竞赛，以增强员工安全知识和技能水平，营造浓厚的安全文化氛围。



此外，公司也特别注重针对安全管理人员的安全管理和体系培训。2022年，公司以运行 ISO45001 体系为契机，成立了安全管理委员会，以各部门中高层管理者为代表成员，定期进行安全知识普及与法规更新教育、安全管理工作复查、ISO14001& ISO45001 体系知识培训等安全管理专项培训。通过每月集中交流研讨的学习方式，持续提升安全管理人员专业水平和能力素质，以保障公司安全管理业务长期稳定发展。



### ✓ 管控员工职业健康

通过开展作业场所职业危害因素检测、职业卫生评价识别出公司职业病危害岗位，定期组织职业危害岗位员工健康检查，并积极采取各项职业卫生防护措施，降低职业病发生风险。在职业健康检查方面，我公司与医院合作，对公司职业危害岗位员工定期进行岗前、岗中、离岗体检，迄今为止公司未出现职业病病例。



## ◆ 员工关怀与社会公益

公司从始至终重视员工的社会保障，为员工提供安全舒适的工作环境之外，关心员工生活，免费为员工提供一日三餐、班车服务；关注员工身心健康，不定期组织娱乐、文化、体育等各类活动，平衡员工生活与工作；关注和践行公益事业，勇于承担“企业社会责任”，协同员工共同建设“积极向上，阳光生活”的价值观。

### ✓ 丰富员工业余生活

公司提供场地、装备及设施，外请专业老师，供员工于下班后自由开展羽毛球、篮球、瑜伽等体育活动，内部组成“德佑羽毛球队”、“周四瑜伽小组”。不定期组织体育竞赛活动，发扬体育精神，促进团队协作能力，并设置奖品激励，从健康层面关爱员工。



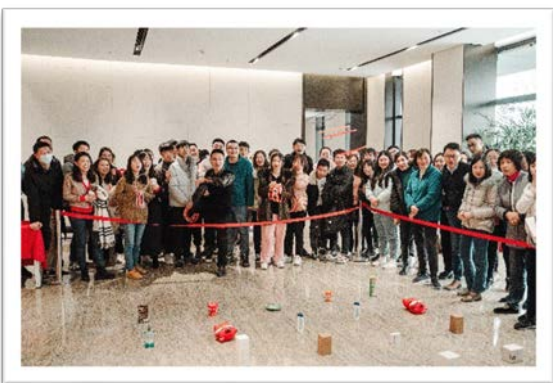
定期举办员工月度生日会，以吹蜡烛、享美食、分蛋糕等形式，让寿星员工在生日月收获专属待遇；



在中秋、春节等传统佳节，精心准备节日活动，并发放节日慰问礼品，提高员工的归属感和幸福感。



2022 中秋活动

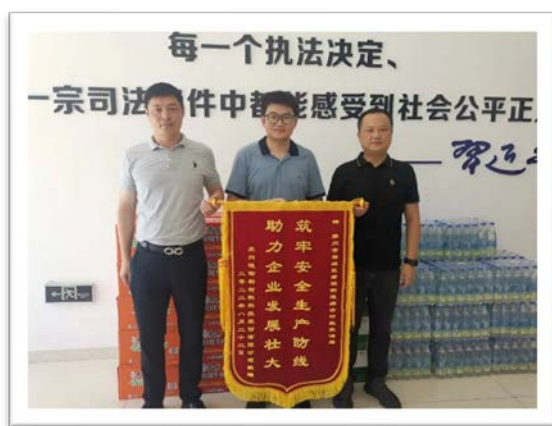


2022 年会活动



## ✓ 社会公益

公司自成立以来，以一点一滴的爱心滋润社会公益事业发展，参与慈善募捐（公司捐款与员工捐款）；成立环保公益小队，引导员工积极参与环保公益；公司发放福利时购买相关助农产品；每逢中秋、春节，组织企业代表为消防队员等奉献社会的岗位送去节日慰问。



## 五、环境责任

我们积极践行绿色经营，注重环境保护，节能减排，全力推动实现人与自然和谐发展清洁生产，对标绿色工厂，优化体系管理，践行绿色运营，加强环境排放治理，严格化学品管理，积极开展环保公益及宣传，促进共同保护环境。

### ◆ 政策与方针

#### ✓ 环境·能源·健康·安全·方针

以人为本 确保工作人员参与协商；

遵守法规 履行合规义务；

预防污染 节能降耗减排 保护生态系统；

消除危险 降低风险 预防事故；

持续改进 提供健康安全工作条件。

#### ✓ 方针解读

管理方针是公司的经营宗旨。反映了我们科技创新，科学化管理的理念，对顾客期望和需求的承诺。要求全体员工注重企业的信誉，珍惜顾客信任，努力做好本职工作，满足用户要求。坚持按规范要求生产，选用合格原材料，不断推广新材料、新设备、新技术和新工艺，严格控制产品质量及售后服务质量，用完美的质量创造品牌效应，不断提高顾客满意度。

遵守能源方面的法律法规及标准要求，积极推行清洁产品，从源头削减能源用量，促进循环经济发展。



树立科学发展观，加大节能新技术的开发与应用力度，降低能源消耗，提高能源利用效率。

保持能源系统安全稳定运行，建立节能降耗的长效机制，持续改进能源管理体系，实现可持续发展目标。

我们将利用全员的力量，团结奋进，不断改进我们的体系、生产工艺、产品质量以及我们的工作作风，规范我们的行为，提高质量管理、环境管理、安全管理、能源管理的绩效，使我们的相关方满意。

以上方针，要求全体员工恪尽职守，认真贯彻实施。

## ◆ 绿色工厂政策

近年来，为了摆脱高投入、高消耗、高排放的工业企业发展方式，解决资源能源消耗量大，生态环境影响突出的问题，国家构建了科技含量高、资源消耗低、环境污染少的绿色制造体系。工信部先后发布了《工业绿色发展规划（2016-2020年）》、《绿色制造工程实施指南（2016-2020年）》、《工业和信息化部办公厅关于开展绿色制造体系建设的通知》（工信厅节函〔2016〕586号）、《绿色工厂评价要求》，旨在加快推动绿色制造体系建设，打造绿色制造先进典型，引领相关领域工业绿色转型。

而绿色工厂则是制造业的生产单元，是绿色制造的实施主体，属于绿色制造体系的核心支撑单元，侧重于生产过程的绿色化。

通过采用绿色建筑技术建设、改造厂房，预留可再生能源应用场所和设计负荷，合理布局厂区内能量流、物质流路径，推广绿色设计和绿色采购，开发生产绿色产品，采用先进适用的清洁生产工艺技术

和高效末端治理装备，淘汰落后设备，建立资源回收循环利用机制，推动用能结构优化，从原材料进厂到产品回收处理全过程中，最大限度地降低资源消耗，尽可能少用或不用含有毒有害物质的原材料，减少污染物产生和排放，实现工厂的绿色发展。

绿色工厂是对工业企业在节能环保、绿色发展等方面处于行业领先水平的一种实力体现，是由各级工信部门逐级评定上报，评定后有资金奖励或政策扶持，对企业发展有推动作用的助推剂。

## ◆ 对标绿色工厂

苏州德佑时刻将绿色制造理念融入公司的日常生产运营管理，报告期内，公司健全、运行 ISO9001/ISO14001/ISO45001/ISO50001 等管理体系，同时推进 ISO14064-1 组织碳排放核查，在产品层面实施 ISO14067 产品碳足迹。建立《绿色工厂管理手册》《温室气体管理程序》、《能源管理手册》、《能源评审程序》等相关制度，并制定了相应的绿色发展规划与战略。

公司紧扣国家相关政策，自《中国制造 2025》、《3060 战略》国家战略发布以来，我们结合行业和自身发展规划，全面落实“用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化”的绿色发展要求，对标“绿色工厂”的要求与规范，制定《苏州德佑绿色工厂中长期规划》，包括《绿色工厂中长期目标》和下年度目标与实施方案，致力于以“智能制造+绿色制造”的战略方向，形成不断优化提升的绿色工厂体系，积极创建绿色工厂，加速完成企业转型升级，计划于 2023 年通过绿色工厂认定。

## 2023 年度目标、指标和实施方案

| 年度目标           | 年度指标  | 实施方案  |
|----------------|---|---|
| 通过省工信厅省级绿色工厂认定 | 各项目的指标符合绿色工厂评价要求                              | (一) 依据工信部绿色工厂自我评价报告要求,把握公司实际现状,编制自评报告;<br>(二) 申报材料送审;<br>(三) 及时跟踪绿色工厂认定情况,做好与关联部门的沟通。         |
| 通过水资源节约的评价     | 根据 GB/T7119《节水型企业评价导则》的要求对工厂用水情况进行评价,通过节水企业评价 | (一) 收集文件资料;<br>(二) 委托第三方评价机构编制评价报告;通过节水企业评价;<br>(三) 持续改进。                                     |
| 能源管理体系建立       | 单位产品的能源消耗同比下降 5%;<br>单位产品的碳排量同比下降 5%          | (一) 建立能源管理体系,实施能源管理评审,制定能源管理实施方案;<br>(二) 制定能源绩效的目标、指标,并每月监测、考核和分析;<br>(三) 导入可再生能源应用,太阳能光伏发电等。 |
| 产品碳足迹核查        | 根据 ISO14067、PAS2050 相关规则的要求对产品的碳足迹进行核算,并向社会公开 | (一) 收集生命周期评价数据;<br>(二) 核算绿色足迹;<br>(三) 核查结果并公示。  |

## ◆ 节能减排

2022 年能资源消耗情况:

| 能源种类 | 实物量                  | 折标量(等量)   | 折标系数         |
|------|----------------------|-----------|--------------|
| 电    | 5295217Kw. h         | 650.78tec | 1.229/10000  |
| 天然气  | 478236m <sup>3</sup> | 580.72tec | 12.143/10000 |
| 水    | 34590t               | ---       | ---          |

### ✓ 充分利用余热回收

采用先进的 RTO 设备进行废气处理，RTO 为节能型的废气高温氧化焚烧装置，利用蓄热载体和废气之间相互蓄热放热的循环利用，达到最佳的能量吸收利用，处理率高达 99% 以上，并通过虚拟平台实现 RTO 设备的管理、运行参数的实时监控及在线控制；RTO 设备处理燃烧的废气余热转给余热锅炉产生蒸汽，再回馈于产线烘箱、冬季空调制热，实现能源循环利用，最大限度节能减排，基本实现涂布生产零废气排放。



余热锅炉

### ✓ 使用可再生能源

报告期内公司已推进屋顶建设分布式光伏发电设施项目。项目采用自用为主、余电上网的上网模式，与能源公司签订合作协议，光伏所发电量优先供我司消纳使用，剩余电量反馈至电网。项目安装光伏运行监控装置，可以将电站的实时运行工况信息上传到光伏监控平台，



实现对光伏电站的实时监控，为后期运行、运维提供技术保障。

初步设计光伏桩基容量约 0.6MW，扣除组件衰减等因素，预计 5 年累计发电量约 335 万 kWh，年均发电量约 67 万 kWh，考虑到用电负荷特性、节假日休息因素，预测光伏发电量的 90% 客消纳，5 年累计消纳光伏发电量约 300 万 kWh、年均消纳约 12 万 kWh；

公司厂内使用堆高车、电动托盘搬运车共 19 台均采用纯电动车辆，减少化石燃料的使用。

#### ✓ 选用高效节能设备，提升能源使用效率

公司内照明灯具选用优质节能型电器、光源及灯具；辅助公用设备采用变频和智能控制技术；压缩空气的气动设备采用锁母式接头，空压机能效等级为一级。

公司有 2 台功率 251.6KW，制冷量 1510KW 的水冷式冷水机，能效比为 6，对照《冷水机组能效限定值及能源效率等级》（GB19577-2004），能效等级为二级。

公司主要生产设备为涂布设备，由国外引进 8 条智能化涂布产线，提高生产效率，降低单位产品耗能。整机功能上可实现上/下料自动切割、自动换卷、基材在线表面处理、张力自动调节、偏移自动调整、厚度在线监测等功能，整体自动化程度较高。

涂布线选用的电机均为较节能的伺服电机与变频电机，采用三菱、派克等高端品牌中能耗等级较低的型号。

生产过程中，烘箱加热采用蒸汽换热方式，每节烘箱可按照不同产品的实际状况以及热气中溶剂浓度调整循环与排出的风量，减少热

能消耗；含有溶剂的废气送入 RTO 处理，废气分解释放的热量会通过余热锅炉转化为蒸汽，再返回烘箱供热，以节约能源的使用。

### ✓ 实时监控能源使用状况

公司采用智能电表及常熟仲乐电气集团提供的能源管理系统，实现数据展示、能效分析、数据查询、实时监控和系统管理等功能。通过平台的建设，提升能源数据利用率、准确性和及时性，指导节能工作有序开展，达到持续降本增效的目的，实现能源信息化管理。



### ✓ 水资源节约措施

公司目前由苏州市相城供水有限公司供水，2022 年全年用水量 34590 吨，100%选用感应水龙头、节水器具减少水资源消耗。



感应水龙头

建立冷凝水回收利用系统，减少冷凝水排放，节省化学水处理费用的同时可回收热能，减少天然气锅炉的燃气用量。

工艺流程说明：

锅炉（天然气锅炉和 RTO 余热锅炉）产生的蒸汽先汇集到分汽缸，然后经蒸汽管道输送到为生产线配置的换热器中，在换热器中和室温状态的空气进行热量交换，经换热器加热到工艺要求温度的热空气由循环风机送入烘箱内，为生产线提供热源以满足生产要求。经过换热器后蒸汽冷却成为冷凝水，经管道进入斯派莎克双泵冷凝水回收装置，在此装置中冷凝水汇集到一定数量后，由压缩空气将回收装置中的冷凝水压送到锅炉房的冷凝水箱中，从而实现了蒸汽冷凝水的回收利用。

当冷凝水由疏水阀排出时，它含有蒸汽总热量中的 20% 的能量。回到冷凝水箱中的冷凝水温度大约为 85℃，冷凝水经由水泵进入除氧器中，在除氧器中经过蒸汽直接加热，水温最终会达到设定的 103℃ (+/-0.5℃)，除氧器的目的，一是通过提高回收的冷凝水的温度以减

少锅炉供水中的氧含量，二是提高了锅炉供水的温度，从而减少了锅炉燃烧时天然气的用量节省了能源。

除氧器中经过蒸汽加热后的高温热水由锅炉补水泵输送到锅炉内（高温热水在进入锅炉内之前，会进行相应的加药处理，以保证进入锅炉内的水质符合 GB/T1576-2008《工业锅炉水质》的要求），锅炉产生的蒸汽再汇集到分汽缸中，实现了一个完整的循环。



冷凝水回收利用系统

建立雨水收集系统，回收雨水用于厂区绿化灌溉，有效降低自来水资源消耗。



雨水回收系统建设现场

## ◆ 环境排放综合治理

### ✓ 废水管理



公司产品生产过程不产生工业废水。生活污水主要来源于办公卫生间排水、生活排水和员工餐厅的餐饮排水。食堂废水经隔油处理后汇同生活污水及冷却排水、锅炉软水制备废水、锅炉排水接入市政污水管网由漕湖产业园污水处理有限公司处理达标后排入胜岸港。由江苏康达检测服务有限公司实施检测(报告编号 KDHJ230798-1), 每半年检测一次, 满足最终排放标准。

#### ✓ 废气管理

公司产生的废气主要来源于生产过程中的工业废气和餐厅油烟废气。公司配备 2 套 RTO 燃烧处理装置, 涂布、干燥、固化、老化工段产生的有机废气经管道收集后分别进入 2 套 RTO 进行焚烧处理, 处理后的废气通过 25m 高 P1 排气筒排放。由江苏康达检测服务有限公司实施检测(报告编号 KDHJ230796), 每季度检测一次, 满足《大气污染物综合排放标准》(DB32 4041-2021) 中排放标准。

#### ✓ 噪声管理

公司主要噪声源包括涂布设备、分条设备、搅拌设备、冷却塔、空压机等生产和动力设备的运行噪声。对高噪声设备采取一定的措施, 工程投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值要求, 确保不会出现厂界噪声扰民现象。由江苏康达检测服务有限公司实施检测(报告编号 KDHJ230798-4), 每季度检测一次。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值要求。

#### ✓ 废弃物管理

由专门人员负责登记各类废弃物的日常管理与数量统计，推动相关减废及回收工作。明确区分一般废弃物与危险废弃物，建立废弃物清单，其中包含了每月产生的废物数量、废物类别、废物的处理方式及废物处理厂商的名称。

对于危险固体废物：主要包括生产过程产生的废胶水、废包装桶、管道清洗过程产生的废有机溶剂和二级活性炭吸附装置更换产生的废活性炭。公司将危险废弃物统一放置在专门的危险废弃物储存区进行密封保存，防止泄露。委托第三方公司集中处理，确保危险废弃物处置得当。

2022 年度危废产生量与处置量表

|          | 产生量   | 处置量（含 2021 年结存） |
|----------|-------|-----------------|
| 废胶水(T)   | 83.44 | 79.50           |
| 废包装桶(T)  | 25.19 | 24.89           |
| 废有机溶剂(T) | 39.59 | 42.00           |
| 废活性炭(T)  | 5.99  | 4.25            |

对于一般废弃物：主要包括 PET 膜、铜膜、管芯和纸箱。以上均可回收再利用。我们与合法合规资质单位签订处置合同，由第三方回收后加工处置后再回归社会，再次发挥利用价值，同时提高企业的循环经济价值。

### ◆ 严格的化学品管理

苏州德佑既作为供应商又作为客户，既有责任为客户提供环保产品，也有义务向原料供应商提出环保要求，确保在产品开发、原材料采购、成品出货等各个环节尽可能减少有害物质的使用。具体措施如下：

产品设计：进行有害物质符合性评估，排除不符合规定的有害物质。

原材料采购：供应商需提供产品物质成分信息和有害物质检测报告，并通过供应商评定程序。

成品出货：进行成品有害物质测试，禁止超出客户和法规要求的产品出货到客户端。

同时我们对化学品的存放管理非常重视，厂区设置独立的化学品仓库，用于存放危险化学品，并在仓库区域张贴危险标识，仅允许小部分专门人员进入。



风险告知牌



化学品仓库外

## ◆ 绿色产品

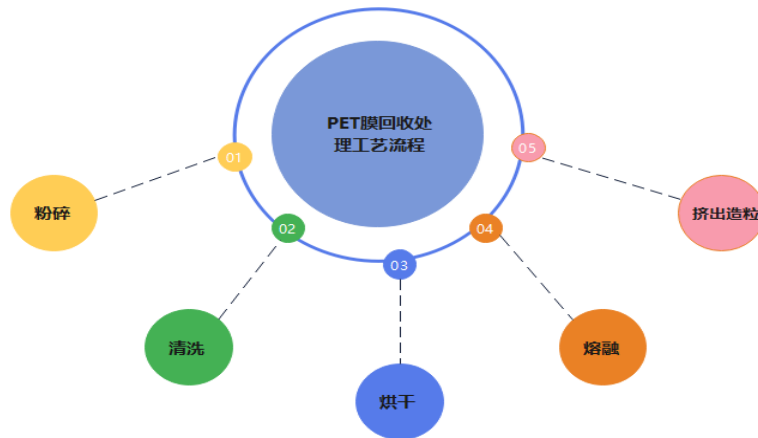
公司建立了《有害物质过程管理体系手册》，建立了有害物质控制清单对产品有害物质进行管控，目前与供应商签定了《不使用有害物质保证书》，每年一次收集并确认原材料第三方检测报告，厂内按批次实施内控检测，确保原材料 100%使用绿色环保材料。

## ✓ 回收利用

我司产品生产过程中产生的一般废弃物主要包括 PET 膜、铜膜、管芯和纸箱，均可回收再利用。我们与合法合规资质单位签订处置合

同，由第三方回收后加工处置后再回归社会，再次发挥利用价值，同时提高企业的循环经济价值。

PET 膜加工处置工艺流程如下：



## ◆ 绿色供应链管理

### ✓ 供应商管理

公司依据自主建立的《供应商管理办法》，进行严格的准入考核与持续管理。供应商开发阶段均需进行基本信息调查，满足以下条件，方可列入合格供应商清单：

- 供应商的生产经营活动合法守约；
- 供应商获得质量体系认证或必要的产品认证或代理证；
- 供应商产品能体现优势，如技术优势、质量水平、服务水平、价格优势；
- 供应商的质量管理、生产能力、财务管理健全有效
- 供应商为客户指定或涉及知识产权等情况的特定供应商；
- 供应商需提供有效的第三方环保检测报告（ROHS&卤素）或者保证函。



针对产品/材料的第三方检测报告，需要均质检测的项目和检测方法必须符合以下要求：

| 化学品或化学基团   | 需要检测的材料  | 参考资料  |
|--|--|---|
| 镉 (Cd)<br>六价铬 (Cr6+)<br>铅 (Pb)<br>汞 (Hg)<br>多溴联苯 (PBB)<br>多溴二苯醚 (PBDE)<br>邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP)<br>邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)<br>邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)<br>邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP) | 所有材料<br>无需提供金属、玻璃或陶瓷中 PBB、PBDE、DEHP、BBP、DBP、DIBP 的检测报告                 | IEC 62321<br>针对皮革中的六价铬 (Cr6+) 的 ISO17075-2 EN 14372, 然后进行针对邻苯二甲酸盐的 GC-MS                            |
| 溴 (Br)<br>氯 (Cl)   | 除金属和陶瓷之外的所有材料  | EN 14582<br>US EPA SW-846 5050/9056<br>ASTM D 7359-14a、DIN 53474:2017-12 或 IEC62321-3-2, 然后进行 IC 检测 |
| PFOS<br>PFOA   | 油墨、皮革、涂覆纺织品、润滑剂、涂料、含氟聚合物材料   | DIN CEN/TS 15968  |
| 砷 (As)   | 玻璃   | 总酸消化率, 然后进行 ICP-MS、ICP-OES 和 ICP-AES  |
| 铍 (Be)   | 含有铜和氧化铍瓷的金属合金<br>对于含有铜和焊料的金属和合金, 可以提交认证工厂检测报告来替代后面规定的检测报告, 前提提供完整的成分信息 | US EPA 3050B<br>US EPA 3052   |

同时需要证明未使用以下制程化学品：

| 化学品或化学基团       | 需要检测的材料     | 参考资料  |
|----------------|-------------|---|
| 苯              | 清洁剂、脱脂剂、脱模剂 | 溶剂萃取, 通过 GC-MS 或 HPLC-MS 进行分析<br>5ppm 最低检出限               |
| 含溴有机溶剂         |             | 针对总溴含量的 EN 14582 或 US EPA SW-846 5050/9056<br>50ppm 最低检出限 |
| 含氯有机溶剂         |             | 针对总氯含量的 EN 14582 或 US EPA SW-846 5050/9056<br>50ppm 最低检出限 |
| 正己烷            |             | 溶剂萃取, 通过 GC-MS 或 HPLC-MS 进行分析<br>5ppm 最低检出限               |
| N-甲基吡咯烷酮 (NMP) |             | 溶剂萃取, 通过 GC-MS 或 HPLC-MS 进行分析<br>5ppm 最低检出限               |
| 甲苯             |             | 溶剂萃取, 通过 GC-MS 或 HPLC-MS 进行分析<br>5ppm 最低检出限               |

设立供应商评审程序，要求定期做供应商评价，依据评价结果作出分级处理。同时公司编制《有害物质过程管理体系手册》，有效运行 QC080000 有害物质过程管理体系，对绿色产品从来料到出货全过程实施管控。

### ✓ 推动供应链节能减碳

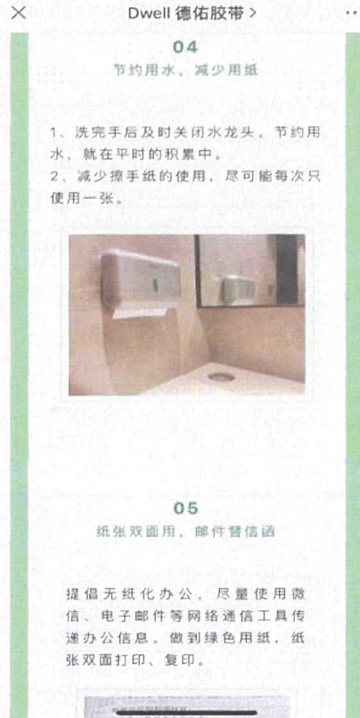
公司积极开展能源管理，实施碳足迹、温室气体核查工作，以共同构建绿色供应链为目标，减排引路，与供应商签订《节能承诺书》，支持并督促供应商节约能源，持续提升绿色发展水平；要求供应商提供第三方有害物质检测报告，并且保证有害物质的检测量，减少生产过程中的温室气体排放，提高供应链环保意识；有效传递客户和其他利益相关者的环境要求，帮助供应商将要求融入业务之中，以推动上下游供应商和合作伙伴开展更积极有效的环保节能减碳行动。

### ◆ 绿色宣传

公司积极开展绿色发展宣传教育工作、深入开展文明单位创建行动，增强全员意识，营造文明健康的社会风尚。成立“德佑环保公益小队”，引导员工积极参与环保公益，主抓推行绿色消费，加大绿色低碳产品推广力度。组织参与全国节能宣传周、世界环境日、公益环保等主题宣传活动，通过多种传播渠道和方式广泛宣传节能减排、法规、标准和知识。

## 倡导节能减排，践行低碳方式

Dwell 德佑胶带 2022-08-23 10:00  
发表于江苏



## 环保与公益，德佑新材一直在行动

Dwell 德佑胶带 2022-11-27 10:30 发表于江苏



## 六、展望 2023

2023 年，虽然内外部环境将更加复杂，但公司中长期健康发展的根基依然牢固，公司实际控制人和核心管理团队对公司未来长期发展前景依然充满信心。公司管理层将带领全体员工迎接挑战加倍努力，力争在公司运营管理提升、新业务拓展、新技术开发等方面取得新成效，为公司经营发展夯实基础。同时，公司还将积极履行社会责任，持续推进可持续高质量发展。

苏州德佑新材料科技股份有限公司

2023.04

