**厦门银华机械有限公司**

**节能减排信息**

#### 工厂简介

厦门银华机械有限公司创建于1971年，前身为原兵器工业部国营第五三五七厂，现为厦门海翼集团有限公司成员企业，系国有全资企业，位于厦门机械工业集中区二期液压产业园，占地面积约27万平方米，业务范围主要为液压油缸。

厦门银华机械有限公司目前是国内主要液压油缸生产基地之一，专注液压油缸制造近40年，具备产品的自主创新能力，掌握液压缸可靠性设计及其关键零部件质量控制的核心技术，产品广泛应用于工程机械、环卫设备、高空作业平台、轨道交通设备、特种车辆、机场设备等领域。

每年开发油缸新产品近500种，在液压缸设计及工艺方面已累计获得50项国家专利。

产品广泛应用于工程机械、环卫设备、轨道交通设备、机场设备、高空作业平台、港口机械、特种车辆、工业设备等领域。

盾构机油缸取得工程机械全断面隧道掘进机行业推荐的“优质国产配套件产品称号”，公司被认定为第七届全国液压气动标准化技术委员会国家（行业）标准制定单位。

公司曾被评为“福建省用户满意企业”、“福建省名牌产品”、“厦门优质品牌”。

公司秉承军工传统，发挥军工技术优势，公司注重技术引进和自主创新，具备快速研发和定制配套能力，产品开发能力居国内同行业的先进水平，并获得多项专利。

通过质量管理、环境管理、职业健康安全三体系及IATF16949体系认证，为产品质量保驾护航。

近几年以“信息化引领、标准化作业”为管理理念，引进应用现代管理工具，完成了SAP-ERP。

#### 绿色发展的战略与举措

1.建立绿色发展机制 公司高度重视绿色发展，设置绿色工厂管理机构，负责有关绿色发展的制度建设、培训教育、实施、考核及奖励工作，建立目标责任制。

制定了绿色工厂建设中长期规划、量化的年度目标和实施方案，并确保对绿色工厂创建项目的资金和资源投入。

（1）建立健全环保制度，落实各级环保责任 公司将环保工作纳入日常企业管理工作中，通过与产、排、治部门签订责任状，执行考核问责制，依据国家、省现行环保法律法规，修订完善了公司《清洁生产管理制度》指导性文件，编制了《突发环境污染事件(事故)应急预案》和一系列环保操控标准，保证了环保设施与主体生产设施正常运行，各项污染物稳定达标排放，形成符合国家环保法律法规为社会所认同的环境管理模式。

（2）有序推进“三废”管理，确保环境安全达标 公司对环境进行全面整治，将达标排放视作环保工作的底线、法律法规的红线。

在废水治理方面，从源头抓起，对每一个产污环节查明产生数量、浓度，使其处于受控状态。

污水处理站经采用先进的治污工艺技术后，治污效果好。

在废气治理方面，针对生产过程中废气，分别采取针不同的措施再进行排放，各项指标远低于国家标准。

在噪声治理方面，针对空压机、机床等，采取建筑隔音、距离隔音法进行治理，采用安装消声罩、减震器等举措实现了厂界噪声达标。

在固废管理方面，实施分类管理与处置，危险废弃物委托有资质单位合法处置，使危险废物贮存、转移、处置等各个环节符合环保法规要求。

（3）不断加大环保投入，提升设施运行效率 为了实现企业与生态环境的和谐发展，公司在严格执行项目建设三同时的基础上，不断加大环保投资力度，通过技术创新等各种方式完善与提高环保设施的运行效率。

一是设立年度环境保护专项基金，二是设备保障责任到人，加大环保设施维护与保养，确保污染物处理正常稳定。

三是成立环保部门，配备环保专职管理和操控人员，履行日常环保管理事务，对所有治污设施的运行控制实行常态化管理和运行记录台账规范化管理，保证污染物100%达标排放。

（4）节能减排低碳环保，争创绿色生态企业 公司为从源头上削减污染物的产生，主动吸纳先进生产设备和治污技术。

从包括电、水、气和原材料消耗等方面入手，优化设备节能措施。

制定设备设施开停标准并严格执行，制定了用水考核标准，每天对各用水部位进行监控考核，既减少用水浪费，又减少了废水的产生。

做好废水处理与回用工。

公司同时大力推行持续清洁生产，从生产源头上降低消耗，削减废弃物的产生，并定期申请清洁审核，不断提升清洁生产理念和创新清洁生产工艺。

2.管理体系认证 公司具有较强的质量、职业健康、环保、安全生产和节能管理水平，建立了满足IATF16949质量管理体系—汽车行业生产件与相关服务件的组织实施ISO9001的特殊要求、GB/T 28001要求的职业健康安全管理体系、GB/T 24001要求的环境管理体系、GB/T 23001两化融合管理体系、安全生产标准化达到三级并通过第三方认证。

3.建立数字化车间，提升精益生产与柔性制造能力 公司积极响应国家号召，朝智能化、绿色化发展，推进智能装备和“数控一代”产品应用快速发展，大量购进配置自动化设备，建设现代化数字化车间、智能工厂。

由公司自主开发，包括订单可视化管理系统、生产辅助管理系统、工艺技术服务系统、设备管理系统，针对系统的开发编制了项目立项申请、项目章程、蓝图方案、详细设计方案等。

平台包括订单线上报工、生产排产、工艺文件及图纸电子化、制程检验记录、工艺问题跟踪与反馈、设备管理等功能，实现生产过程中排产精细化、生产资料无纸化、订单进度实时追踪、设备管理故障及保养标准作业、工艺问题处理实现闭环管控。

提高人工效率，控制人工成本，提升生产效益，同时也提高了产品的合格率，减少了资源的浪费。

4.积极开展清洁生产审核 公司领导非常重视企业清洁生产工作，公司通过开展清洁生产审核工作，在“节能、降耗、减污、增效”方面取得一定的成绩，公司成员的清洁生产及环保意识得到显著提高。

2016年的清洁生产审核共提出清洁生产无低费方案16个，实施16个，无低费方案实施率100%；提出中高费方案2个，实施2个，中高费方案实施率100%，全部方案投资256.7万元。

公司在2020年7月8日已完成对2019年的清洁生产审核工作，已报送备案，预计报告将于2021年三季度生成。

公司定期组织清洁生产培训，将清洁生产纳入日常工作考核。

加强对环保设施的检维修及日常运行监管，使企业的污染物排放均符合相关环保要求。

5.提高绿电的使用比例，降低企业能耗 为了降低公司能耗，公司与国东峻智能（厦门）新能源有限公司签订了能源管理战略合作协议，在公司屋顶安装分布式光伏。

该项目有效面积共计约为50000㎡，装机预估容量为3.1MW。

该项目运营合作模式为电价优惠模式，光伏发电项目运营方负责整个光伏电站的投资、建设、运营、维护，所发电量银华机械有限公司有优先使用权，多余部分返送电网。

在项目长达25年的运营期内，可以享受到更低价格的光伏电力优惠。

光伏所发电量以银华机械原购电价格少0.151元/KWH优先供给银华机械使用。

6.注重经济和社会效益协调，热衷生态文明建设 公司积极实施绿色战略、绿色标准、绿色管理和绿色生产，开展绿色企业文化建设，提升品牌绿色竞争力。

公司的建设符合产品设计生态化、用地集约化、生产洁净化、原料无害化、废物资源化、能源低碳化等条件的要求，能效水平行业先进。

多年来公司持续在社会责任贡献、可持续发展等方面回馈社会，怀着感恩社会、关乎民生的虔诚之心，年年参与、出资地方性公益事业建设、周边环境建设，对扶贫工程、慈善基金会尽心尽责。

公司有信心、有能力、有实力提升绿色技术创新，强化绿色化管理，责无旁贷地牢牢把握“总量控制，逐年降低、达标排放、节能降耗”这一环保工作的根本点，一如既往地走绿色发展之路、人与自然的和谐之路，全力以赴构建资源节约型和环境友好型的绿色生态企业，争做创建绿色工厂的领军企业。

#### 主要成效与示范意义

能源投入公司在绿色工厂建设方面，优化了用能结构，在保证安全、质量的前提下减少能源投入。

公司生产的产品满足了工业节能相关的强制性标准，未采用《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》(2010年本)所列的已明令禁止生产、使用的和能耗高、效率低的设备。

公司的用能设备和系统的实际运行效率或主要运行参数符合设备经济运行的要求。

工厂使用了低碳清洁的新能源,使用可再生能源替代不可再生能源。

公司通过采取以下措施减少能源消耗量： 措施一：企业投资117万元完成机加装配工艺布局调整，通过调整布局后，液压油缸的机加装配占用厂房资源节省9000m2，以出租单价10元/月m2计算年增加收入=9000m2×10元/月m2×12月=108.00万元；缩短物料周转距离可减少电动搬运车的耗电量=260kWh/d×300d=7.80万kWh、节省占房部份的照明用电=9000m2×10W/m2×8h/d×300d=21.60万kWh，年减少电费支出=（7.80万kWh+21.6万kWh）×0.85元/kWh=24.99万元；机台操作岗编制变化可减少人工12人，年节约费用＝12人×5万元/人＝60万元。

方案实施后年产生总经济效益=108.00万元+24.99万元+60万元=192.9万元。

措施二：对厂房照明进行节能改造，在不改变现有场所的照度下选用高效低功率（LED）的照明器具，降低能源消耗，为公司节约能源成本。

此外，公司厂区利用太阳能进行路灯改造，实现了可再生能源的利用。

措施三：公司与国东峻智能（厦门）新能源有限公司签订了能源管理战略合作协议，正在启动分布式光伏发电项目。

该项目有效面积共计约为50000㎡，装机预估容量为3.1MW。

该项目运营合作模式为电价优惠模式，光伏发电项目运营方负责整个光伏电站的投资、建设、运营、维护，所发电量银华机械有限公司有优先使用权，多余部分返送电网。

在项目长达25年的运营期内，可以享受到更低价格的光伏电力优惠。

光伏所发电量以银华机械原购电价格少0.151元/KWH优先供给银华机械使用。

措施五：公司正持续引进生产自动化系统，用于减轻工人的劳动、提高工作效率，增加产量、降低成本、改进产品质量，保障安全生产，降低办公设备的耗材实用。

公司致力于减少原材料、尤其是有害物质的使用，通过以下几个举措实现公司在保证安全、质量的前提下减少资源投入。

措施一：公司投资132万建造一套有机废水处理装置，单独处理喷漆废水、清洗废水。

有机废水处理设施出水部分用于厂区绿化，其余通过生产废水排放口进入市政污水管网。

通过该装置，废水不仅满足《电镀行业清洁生产评价指标体系》“非电镀车间废水不得混入电镀废水处理系统”要求，同时提了高电镀中水回用率，满足《厦门市电镀行业污染综合整治方案》要求，减少水处理化学药品投入，降低废水处理运行成本。

措施二：公司原有涂装设备存在油漆上漆率低造成油漆浪费和换色浪费操作时间且清洗过程造成涂料及稀料的浪费。

为了节约油漆消耗成本，提高油漆利用率，生产技术室对喷涂系统进行改造。

改造后的喷涂设备具备以下优势：1、喷涂设备采用自动混气静电喷涂，油漆上漆率须达到60%以上；2、设备具备自动识别工件长度及直径大小，调整喷枪与工件之间的喷涂距离，更好的提高油漆利用率；3、涂料颗粒的飞行速度为0.7米/秒左右，更好的实现静电喷涂的环包效果；4、双组份油漆电子机械式自动配比，通过手动换色通道进行换色，减少换色带来的油漆浪费。