

崇泮精工精密弹簧（上海）有限公司增加生产工艺项
目主要环境影响及预防或减轻不良环境影响的

对策和措施

建设单位：崇泮精工精密弹簧（上海）有限公司

评价单位：上海外高桥保税区环保服务有限公司

2024 年 12 月



一、项目概况

崇泮精工精密弹簧（上海）有限公司位于德堡路 11 号 2 幢西部位，主要从事精密弹簧制造，自成立以来，企业在本厂址共建设了两期项目，环评批复的现有项目设计年产能精密弹簧 5 亿个、电子精密电气零部件 2 亿个，产品广泛应用于复印机、汽车、血压计等领域。现有项目主要生产工艺为线材卷取、热处理、防锈处理、切割、组装（含铆接）、表面处理（外协）等。（现有项目环评手续情况见“与项目有关的原有环境污染问题”章节）。

现有项目电子精密电气零部件主要分为金属板材零部件和塑料件两种，原环评未细分，原项目建成后两者实际产能分别为金属板材零部件约 1.98 亿个/年、塑料件产能约 0.02 亿个/年。

随着社会的发展，为了提高产品质量、满足客户的不同需求，企业拟对现有项目进行技术改造，增加部分生产工艺，故开展“崇泮精工精密弹簧（上海）有限公司增加生产工艺项目”（以下称“本项目”）。针对精密弹簧增加研磨工艺，涉及的弹簧数量约 1.25 亿个；针对金属板材零部件组装增加点焊、焊锡、点胶等工艺，涉及的零部件数量约 70 万个。

本项目完成后，企业生产规模不变，仍为年产精密弹簧 5 亿个、电子精密电气零部件 2 亿个（金属板材零部件约 1.98 亿个/年、塑料件产能约 0.02 亿个/年）。

二、主要环境影响及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施

(1) 废水

本项目无生产废水，不新增员工，无生活污水排放。

现有项目只排放生活污水，通过厂区污水管网纳入市政污水管网，最终排入上海友联竹园第一废水处理投资发展有限公司集中处理。生活污水水质简单，满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 中三级标准限值要求，达标排放。

(2) 废气

项目拟在点胶工位、焊锡工位、擦拭工位和点焊分别设置伸缩臂集气口进行收集，共计 19 个工位；热处理炉形状为长条形烘道，在烘道上面设置直连管道进行废气收集，其中较大型的履带式热处理炉烘道进口端附近分别直连一根收集管道（一台设备 2 根管道，该种设备共 6 台），小型移动式热处理炉烘道

直连一根收集管道（一台设备 1 根管道，该种设备共 16 台），两个烘箱也采用管道直连的方式与收集系统连接。

焊锡、点焊、点胶、擦拭工位单个集气罩罩口面积分别约 0.0314m^2 ，固定式热处理炉和小型移动式热处理炉直连收集管道的单个面积分别约 0.05m^2 和 0.0314m^2 ，烘箱的单个收集罩口面积约 0.018m^2 。

上述废气经 1#风机分别收集后，汇总到一根管道，最终经油雾净化器+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放（焊锡废气中颗粒物产生浓度很小，为 $0.0006\text{mg}/\text{m}^3$ ，故可以直接进入活性炭吸附装置，不会堵塞活性炭，无需除尘）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册，油雾净化器的净化效率可达 90%，根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，一套完善的吸附装置可长期保持 VOCs 去除率不低于 90%。本项目保守设计油雾净化器对油雾的净化效率不低于 80%，由于有机废气浓度较低，设计活性炭对有机废气的净化效率不低于 50%，颗粒物和锡及其化合物浓度很低，故不考虑净化作用。

项目研磨机在运行时设备处于密闭状态，拟在机顶设置直连管道对研磨过程产生的粉尘进行收集，人工带式打磨机处设置集气罩，收集设计风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，末端采用滤筒除尘装置进行净化处理，最终通过 DA002 排气筒排放，设计净化效率不低于 85%。人工带式打磨机现状配套的移动净化器不再使用，本项目采取“以新带老”措施，人工带式打磨废气与研磨废气一起采用集中的滤筒除尘装置进行净化处理，净化后的废气通过 DA002 排气筒有组织排放，设计净化效率不低于 85%。

(3)噪声

本项目主要采用的噪声污染防治措施包括：

①声源上：选用低噪声设备；采取声学控制措施，设备配套设置减振基座，降低噪声源强；定期对机械进行维护，维持设备处于良好的运转状态。

②传播途径上：合理布局声源，新增生产设备均设置在室内。

③管理措施：定期开展厂界噪声监测，确保运行噪声排放达标；部分工艺年运行时间较短，尽量在白天进行，降低夜间的噪声排放。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，措施可行。

在采取相应的噪声污染治理措施和距离衰减后，各厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，且项目周围 50 米范围内无声环境保护目标，不会对周围环境产生影响。

(4)固废

本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾等。项目各固体废物均分类收集，分别在独立的区域贮存。

危险废物：危险废物储存专门的危废间内，定期委托有相应危险废物处置资质的单位外运处置。危险废物贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置，并贴有相应的危险废物标识。

一般工业固废暂存在一般工业固废暂存区，定期交由物资回收单位处置。

生活垃圾：按质分类袋装后置于指定垃圾筒内，最终统一委托当地环卫部门每日上门清运。

各废物通过上述方法处置，符合“固废法”及本市相关法律法规的规定，对周边环境不会产生影响。