

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 弹簧制造项目

建设单位（盖章）： 盐城恒力弹簧制造有限公司

编制日期： 二〇二四年三月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 8 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 16 -
四、主要环境影响和保护措施	- 24 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 61 -
六、结论	- 63 -
附表	- 64 -
建设项目污染物排放量汇总表	- 64 -

本报告表附以下附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：厂区周边 500 米范围土地利用现状及卫生防护距离图

附图 3：建设项目所在厂区平面布置图

附图 4：项目租用生产车间平面布置图

附图 5：盐城经济开发区总体规划图

附图 6：项目与盐城市环境管控单元位置关系图

本报告表附以下附件：

附件 1：委托书

附件 2：项目备案证

附件 3：厂房租赁合同

附件 4：营业执照复印件及法人身份证复印件

附件 5：环保信用承诺书

附件 6：固危废处置合同

附件 7：环评网络公示

附件 8：环评工程师现场图片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	弹簧制造项目		
项目代码	2208-320971-89-01-725966		
建设单位联系人	陶玉成	联系方式	13905108729
建设地点	江苏省盐城市盐城经济技术开发区黄山路 20 号		
地理坐标	东经 <u>120</u> 度 <u>14</u> 分 <u>05.911</u> 秒，北纬 <u>33</u> 度 <u>21</u> 分 <u>18.830</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3483 弹簧制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34：通用零部件制造 348
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	盐城经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	盐开行审经备 [2022]122 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2000（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：盐城经济技术开发区发展规划（2012-2030）； 审批机关：/； 审批文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《盐城经济技术开发区发展规划环境影响评价报告书》； 召集审查机关：原中华人民共和国环境保护部； 审查文件：《关于<盐城经济技术开发区发展规划环境影响评价报告书>的审查意见》； 审查文件文号：环审（2015）28号。		

1、与《盐城经济技术开发区发展规划》(2012—2030)相符性分析

根据《盐城经济技术开发区发展规划》的规划范围：北至东进路、世纪大道一线，南至南环路、盐徐高速公路一线，西至串场河、跃马路一线，东至沿海高速公路，规划范围内用地面积约为 117 平方公里，其中河西片区北至东进路、西至串场河、跃马路一线，南至南环路，东至通榆河，规划面积约 19 平方公里；河东片区北至世纪大道、南至盐徐高速公路、西至通榆河、东至沿海高速公路，规划面积约 98 平方公里。产业定位：选择汽车产业、光电产业、现代物流产业、电子信息产业、机械装备产业、高端纺织产业、生产性服务业作为开发区未来产业发展方向。

与本项目相符性分析：本项目位于盐城经济技术开发区黄山路 20 号，属于盐城经济技术开发区规划范围；本项目为弹簧生产，属于通用零部件产业，故本项目符合园区产业定位；根据不动产证，本项目所在地属于工业用地，项目建设与符合用地性质相符。

2、与盐城经济技术开发区发展规划环评及审查意见相符性分析

《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》于 2015 年 1 月 28 日取得原中华人民共和国环境保护部的审查意见(环审[2015]28 号)，本项目与《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》审查意见相符性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》审查意见 相符性分析

序号	规划环评审查意见	与本项目相符性
1	进一步优化空间布局，通过用地性质调整、搬迁等途径解决好区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不良影响。逐步搬迁现有不符合规划产业定位的企业。规划用地应符合《盐城市城市总体规划(2013-2030年)》的要求。	本项目位于盐城经济技术开发区黄山路 20 号，属于盐城经济技术开发区规划范围，根据不动产证，本项目租用车间属于工业用地，项目建设与用地性质相符。本项目为弹簧生产，属于通用零部件制造，故本项目符合园区产业定位，故符合文件要求。
2	加强通榆河水环境保护，落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省通榆河水污染防治条例》要求，逐步清理保护区范围内不符合保护要求的工业企业。加大区域河流综合整治和环境保护的力度，保障通榆河饮用水水源地水质安全。	本项目位于盐城经济技术开发区黄山路 20 号，项目租用车间距离最近的亭湖区国家级通榆河生态红线 5.6km，不在亭湖区通榆河国家级生态红线保护区范围内，距离通榆河伍佑水源地准保护区 4.5km，不在通榆河伍佑水源地准保护区保护范围内，距离通榆河生态管控区边界 1.6km，不在生态管控区范围内，故符合文件相关要求。
3	严格入区项目的环境准入条件，控制入园项目的排放指标。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目位于盐城经济技术开发区，为弹簧生产，属于通用零部件制造，不属于盐城经济技术开发区的限制类和禁止类，故本项目符合盐城经济技术开发区规划及其审查意见，符合土地利用规划。本项目的生产工艺、设备、能耗等不属于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》之列，故符合文件要求。
4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫(SO ₂)、氮氧化物(NO _x)、挥发性有机化合物(VOC)、化学需氧量(COD)、氨氮、重金属等污染物的排放量，切实维护区域环境质量和生态功能。	项目废水接管至盐城建工环境水务有限公司污水处理厂深度处理。项目抛丸产生颗粒物经布袋除尘处理，淬火产生的挥发性有机物和油雾经静电油烟净化装置处理后达标排放，项目产生的颗粒物和总有机碳排放总量在开发区内平衡，故符合文件要求。
5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑园区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。做好对排污口周边底泥、水环境以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。	本项目建成后将根据相关要求编制应急预案、制定环境监控计划，故符合文件要求。
6	加快中水回用系统和供热管网等环境基础设施一体化建设。在科学论证的基础上，进一步优化排污口布局，采取中水回用等有效措施减少废水排放、提高水资源利用率。加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位收集处置。	本项目生活污水经厂内化粪池预处理后接管至盐城建工环境水务有限公司污水处理厂进行深度处理，废水总量在污水处理厂内平衡；项目产生的固体废物均得到合理处置，实现零排放，故符合文件要求。

综上，本项目符合盐城经济技术开发区产业定位及规划要求，符合盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书及审查意见的要求。

1、项目与“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线、生态空间管控与水源保护区

根据自然资源部关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函（自然资办[2022]2207号）及“三区三线”划定成果、江苏省自然资源厅《关于盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1060号）、省政府《关于调整盐城市通榆河伍佑水源地保护区范围的批复》（苏政复[2017]46号），建设项目距离周边亭湖区通榆河国家级生态红线、通榆河生态空间管控区、通榆河伍佑水源地保护区距离分别为5600米、4500米、1600米，因此，本项目不在亭湖区通榆河国家级生态红线、生态空间管控区域和通榆河伍佑饮用水水源保护区范围内，符合亭湖区国家级生态保护红线和生态空间管控区域规划以及通榆河伍佑水源地保护区管理规定的要求。

(2) 环境质量底线

根据《2022年盐城市生态环境状况公报》，盐城市区环境空气质量综合指数3.27，全省第一，较2021年持平；PM_{2.5}均值26.6微克/立方米，全省第二，较2021年下降4.0%；优良天数比例84.1%，全省第一，较2021年下降3.3个百分点。PM_{2.5}均值和优良天数比例均达到省考核目标要求。盐城市二氧化硫年均浓度7微克/立方米，二氧化氮年均浓度18微克/立方米，PM₁₀年均浓度47微克/立方米，臭氧（最大滑动8小时日均值90%分位数）为170微克/立方米，一氧化碳（日均值95%分位数）为0.8毫克/立方米。全市地表水环境质量总体为良好，17个国考、51个省考以上断面达到或好于Ⅲ类水质比例均为100%。21个入海河流断面全面消除劣Ⅴ类，达到或优于Ⅲ类水断面21个，比例为100%，并列全省第一。全市12个在用县级以上城市集中式饮用水水源地中，水质达到或好于Ⅲ类的有12个，比例为100%。

本项目为弹簧生产。对环境影响主要是废气，拟采取如下措施：抛丸产生颗粒物经布袋除尘处理，淬火产生的废气经静电油雾净化装置处理后达标排放，废气污染物经处理后均满足达标排放要求，对周边环境造成的不利影响较小。生活污水接入污水管网，汇入盐城建工环境水务有限公司污水处理厂处理，固废均妥善处置。故本项目建设不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质

量现状，不会改变当地功能区类别，不会突破当地环境质量底线。

(3) 资源利用上线

目前，尚无资源利用上线相关文件，项目能源使用市区电网供电，水源使用市政自来水管网，资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线。项目利用现有工业厂房建设，符合当地土地利用规划要求。

(4) 生态环境准入清单

本次环评对照国家及及产业政策进行说明，具体见表 1-2。

表 1-2 项目与国家及地方产业政策对照分析表

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于该目录中的限制及淘汰类，符合该文件的要求。
2	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目租用厂区用地性质为工业用地，不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中
3	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目租用厂区用地性质为工业用地，不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。
4	《市场准入负面清单 2022 版》	经查《市场准入负面清单 2022 版》，项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

由表 1-2 可知，本项目符合国家及地方产业政策要求。

(5) 与“三线一单”生态环境分区管控实施方案的对照

对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通政发[2020]49 号》，盐城市共有 76 个优先保护单元、233 个重点管控单元、157 个一般管控单元；对照《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环办[2020]200 号），本项目所在地位于盐城经济开发区，为重点管控单元，其环境管控单元准入清单见表 1-3。

表 1-3 项目与所在地生态环境准入清单相符性分析一览表

文件	管控类别		重点管控要求	建设项目情况	是否符合
《关于印发盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》 (盐环发[2020]200号)	盐城经济技术开发区 (含盐城综合保税区)	空间布局约束	(1)执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2)禁止引进污染整类项目。(3)严禁使用国家及地方规定的淘汰、落后的生产工艺及设备,严格执行“三同时”制度。(4)限制新建印染项目和有重金属排放的项目。	符合盐城市总体规划和规划环评要求意见要求	是
		污染物排放管控	(1)严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。(2)园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	污水接入盐城建工环境水务有限公司污水处理厂处理,废气处理后达标排放,颗粒物总量和非甲烷总烃通过交易平台购买或开发区内平衡。	是
		环境风险防控	(1)建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系,加强区内重要风险源的管控。做好对排污口周边底泥、水环境以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。(2)开发区内工业区与居住区之间设置距离不少于100m的绿化隔离带或商业缓冲区或市政道路设施等。	编制企业突发环境事件应急预案,项目卫生防护距离内没有敏感目标	是
		资源利用效率要求	(1)引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。(2)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。(3)强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。(4)禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。	努力实施清洁生产,提高资源能源利用效率。	是

对照表 1-3,本项目建设符合《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环办[2020]200号)中的环境准入条件。

(6) 与“长江经济带发展负面清单指南”的相符性分析

根据国家长江办《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号），本项目不在长江经济带发展负面清单中，故本项目符合“长江经济带发展负面清单指南”的要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

2、与“盐城市 2023 年大气污染防治工作计划”相符性分析

对照《关于印发盐城市 2023 年大气污染防治工作计划的通知》（盐大气办[2023]2号），本项目与其相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与《盐城市 2023 年大气污染防治工作计划》相符性分析

序号	盐城市 2023 年大气污染防治工作计划要求	相符性分析
1	全力压降 VOCs 排放水平：推进低 VOCs 含量清洁原料替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。
2	开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治：对采用单一水喷淋、光催化、光氧化、低温等离子等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 ≥ 2 千克/小时的车间或生产设施，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率也应不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。	本项目淬火和回火工序产生的挥发性有机物和颗粒物采用静电油雾净化装置处理，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》中淬火工序废气污染防治推荐可行技术、《热处理环境保护技术要求》（GB/T30822-2014）和参照地标《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业（DB61/T 1356-2020）》排污单位废气污染防治可行技术，符合要求。
3	强化 VOCs 无组织排放整治：推动解决工业涂装等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。	淬火油、润滑油均使用密封桶装和库存。

二、建设项目工程分析

1、项目来源

盐城恒力弹簧制造有限公司拟投资 2000 万元，租赁位于盐城经济技术开发区黄山路 20 号江苏光进汽车配件有限公司闲置厂房 2000 平方米，购置数控卷簧机、数控磨床、抛丸清理机、传送带式淬火电炉、传送带式回火电炉、开式可倾力压力机等生产设备及磁探仪、硬度计、试验机等检测设备新建弹簧制造项目，项目已通过盐城经济技术开发区行政审批局备案(备案号：盐开行审经备〔2022〕122 号；项目代码：2208-320971-89-01-725966)，项目投产后可形成年产弹簧 150 万只的能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（部令第 16 号），环境影响评价类别具体见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别分析一览表（摘录）

项目类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33			
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
三十一、通用设备制造业 34			
69	通用零部件制造 348；	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）

本项目产品为弹簧生产，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中相关规定，本项目属于“三十一、通用设备制造业 34：通用零部件制造，生产工艺包括抛丸，同时生产工艺中包括热处理工序，对照表 2-1，应编制环境影响报告表。因此，盐城恒力弹簧制造有限公司委托我公司承担该项目环境影响报告表编制工作。我公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制，现提交建设单位，供生态环境部门审查批准。

建设内容

2、产品方案

表 2-2 建设项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时间(h)	用途
1	弹簧生产线	弹簧	150 万只/年	2400	通用件

表2-3 建设项目产品规格一览表

序号	产品种类	规格	设计能力
1	弹簧	GB/T 2089—2009 压缩弹簧 D0.5mm~60mm	150 万只/年

3、项目工程组成表

本项目主体、公用与辅助工程见表 2-4:

表 2-4 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	1F, 生产区建筑面积约 1300m ² , 布置热处理区、卷簧区、打磨区、抛丸区、检验区, 年产弹簧 150 万只。	租赁江苏光进汽车配件有限公司现有厂房	
贮运工程	原料仓库	位于生产车间内, 建筑面积约 100m ²	用于存放原辅料	
	油品库	位于生产车间内, 建筑面积约 30m ²	储存淬火油、润滑油	
	成品仓库	位于生产车间内, 建筑面积约 100m ²	用于存放产品	
公用工程	给水	自来水 300m ³ /a	依托光进公司厂区现有给水管道	
	排水	生活污水 255t/a, 经化粪池(依托光进公司现有)处理后排入污水管网, 接管至盐城建工环境水务有限公司污水处理厂	依托光进公司厂区现有排水管道	
	供电	50 万度/年	依托光进公司现有市政电网	
辅助工程	办公区	建筑面积约 105m ²	用于人员办公, 车间外设置	
环保工程	废气	打磨头粉尘	打磨设备两侧吸风罩捕捉进入移动式滤筒除尘器	新建
		淬火油冷、回火	集气罩收集+静电油雾净化装置(TA001)+15m 高排气筒 (DA001)	
	抛丸	设备配套布袋除尘装置(TA002)+15m 高排气筒 (DA002)		
废水	生活废水	生活污水经化粪池(依托光进公司现有)处理后排入污水管网, 接管至盐城建工环境水务有限公司污水处理厂	依托光进公司现有车间卫生间设置化粪池	
环保工程	噪声	减振、降噪装置	合理布局并安装隔音门窗、隔声垫等噪声防治设施; 降噪≥20dB (A)	达标排放
	固废	一般固废贮存间	车间内设置, 库房面积 20m ²	按 (GB18599-2020) 要求建设, 新建
		危废贮存间	车间内设置, 库房面积 25m ²	按 (GB18597-2023) 要求建设, 新建

4、项目原辅材料消耗、理化性质

原辅材料消耗见表 2-5:

表 2-5 项目原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	用途	形态	单位	年用量	来源及运输	储存地点	包装方式	最大储存量
1	Φ1.0-16.0mm 钢丝	制作弹簧	固态	t	120	外购 汽运	原料 仓库	散装	15
2	Φ3.0-8mm 铁丝	制作弹簧	固态	t	30			袋装	5
3	润滑油	设备使用	液态	t	1		化学 品库	盒装	0.3
4	淬火油	淬火冷却	液态	t	5			桶装	1
5	钢丸	抛丸	固态	t	1		原料 仓库	桶装	0.2

表 2-6 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	润滑油	润滑油是用于各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。其外观为淡黄色粘稠液体，闪点为 120-340℃，自燃点为 300-350℃，相对密度（水=1）为 934.8kg/m ³ ，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂，遇明火、高热可燃。	可燃	微毒
2	淬火油	物理状态：液体；外观：清澈；颜色：琥珀色；气味：特有的。相对密度：0.881。闪点[测试方法]：>204℃(399F)。可燃极限(在空气中%vol)：爆炸下限(LEL)：0.9、爆炸上限(UEL)：7.0。沸点/范围：>316℃(600F)。蒸气密度(空气=1)：>2。蒸气压力<0.013kPa(0.1mmHg)；在水中的溶解度：可忽略。	可燃	毒性（老鼠）： LC50>5000mg/m ³ 极低毒性

5、主要生产设备

建设项目生产设备见表 2-7:

表 2-7 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号/规格	数量 (台/套)	用途	备注
1	电脑万能机	GH-CNC20	2	设计	外购
2	电脑万能机	GH-CNC35	2	设计	外购
3	电脑万能机	YF-8345	2	设计	外购
4	电脑万能机	CNC50	2	设计	外购
5	电脑万能机	CNC60	1	设计	外购
6	数控卷簧机	ZHYH-330CNC	2	卷簧	外购
7	数控卷簧机	DJH860CNC	1	卷簧	外购
8	数控卷簧机	DJH580CNC	2	卷簧	外购
9	数控卷簧机	DJH5160CNC	2	卷簧	外购
10	数控弹簧端面磨床	MJK60	5	磨端口	外购
11	数控弹簧端面磨床	MJK90	5	磨端口	外购
12	数控弹簧端面磨床	MJK200	5	磨端口	外购
13	抛丸清理设备	Q326	1	清理	外购
14	传送带式淬火电炉	RJCF-100	1	热处理	外购
15	传送带式回火电炉	RJC530-40	1	热处理	外购
16	厢式退火炉	/	1	热处理	外购
17	开式可倾压力机	JC23-63	2	强压	外购
18	弹簧疲劳试验机	LKXT-A	4	试验	外购
19	数显弹簧试验机	TCS-P	4	试验	外购
20	硬度计	HR-150A	2	检验	外购
21	磁粉探伤仪	CY-2000 型	1	检验	外购
22	电子式弹簧拉压试验机	TLD-50	4	检验	外购

6、水平衡

项目水源来自市政给水管网。

生活用水与排水:

参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019),“3.2.11 车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定,宜采用 30L/(人·班)~ 50L/(人·班)...”,环评按 50L/(人·班)、20 人(劳动定员)、一班制(工作班制,8 小时),年工作 300 天核算,约 300m³/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月),生活用

水排水系数按 0.85 计算，生活污水产生量为 255m³/a。

(2) 生产用水

本项目淬火工序采用淬火油冷却，退火和回火是工件加热保温后随炉缓冷到某一规定温度后再取出自然冷却，不使用冷却水。

综上所述，项目无生产用水，生活用水总用量为 300m³/a，生活排水 255m³/a。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动员工 20 人，工作为单班制，每班 8 小时，年工作日 300 天，年工作总时间为 2400 小时。

8、平面布置情况

项目位于江盐城经济技术开发区黄山路 20 号，租用江苏光进汽车配件有限公司 2 幢厂房。北侧紧邻为盐城正远汽车配件有限公司，东侧江苏光进汽车配件有限公司其他厂房（目前租赁，用于仓库），南侧为中科尚升新能源汽车有限公司，西侧为物流货场，项目以生产车间边界为执行边界设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感目标。

本项目建成后，生产车间内生产区布置热处理区、卷簧区、打磨区、抛丸区、检验区，同时依托租用车间原料仓库、成品仓库、油品库、固废房和危废房。租用车间内平面布置图功能分区明确，仓库、生产区、公辅区和废物暂存区均相对独立，且危废仓库远离人员集中活动区，即厂区车间内部布局从环境角度考虑是合理的。厂区车间平面布置图见附图 4。

1、建设项目施工期工艺流程及产排污环节简述

项目租用闲置工业厂房从事生产，施工期主要涉及设备安装调试等，对周围环境的影响主要是设备安装调试时的噪声及安装人员产生的少量生活废水、生活垃圾。

2、建设项目营运期工艺流程及产排污环节

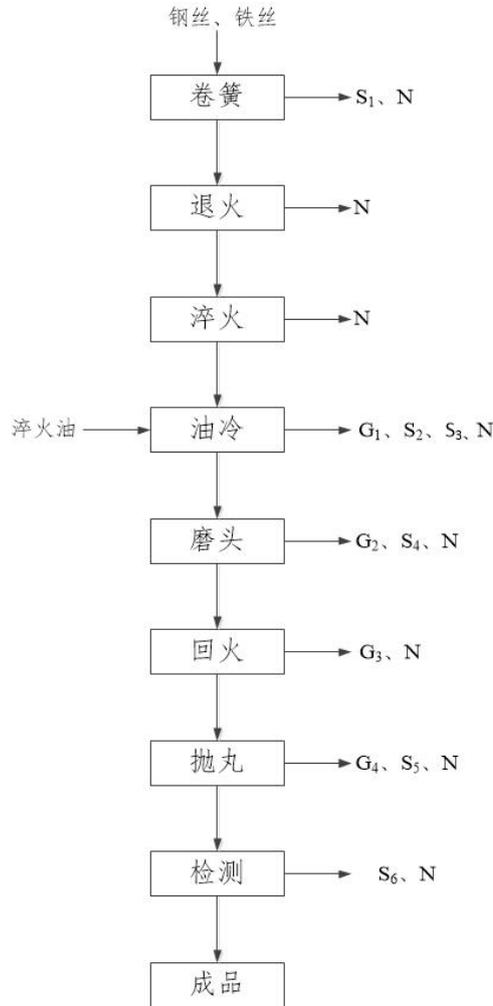


图 2-1 弹簧制造流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 卷簧：电脑设计后将钢丝、铁丝放入数控卷簧机卷成弹簧，自动切割成规定尺寸。此环节会产生金属边角料 S_1 和设备运行噪声。

(2) 退火（电加热）：使用厢式退火电炉将弹簧加热后开始形成奥氏体的温度以下 $100\sim 200^{\circ}\text{C}$ 进行保温，保温一段时间（一般 20min ）后在空气中自然冷却，即可消除内应力，此过程污染主要是设备运行噪声 N 。

(3) 淬火（电加热）：退火后的弹簧送入传送带式淬火电炉，加热至 $720\text{-}730$

℃；再加热至 940-950℃，最后将温度提高至 960℃进行保温，淬火目的是提高强度、硬度、耐磨度和韧性，此过程污染主要是设备运行噪声N。

(4) 淬火油冷：将弹簧加热保温一段时间（一般20min），放入淬火油槽中快速冷却，淬火油使用一段时间后，由于高温氧化逐渐出现杂质，使油液混杂，需要定期补充清理。正常情况下，每年清理一次，清理出的淬火油通过沉淀处理后部分回用，其余予以更换。此环节会产生产生废气G₁（颗粒物、非甲烷总烃）、淬火油渣S₂、废淬火油S₃。

(5) 磨头：对淬火后的弹簧端部进行加工，主要是将弹簧两断面的磨削加工，使工件表面工整平滑，此工序将产生金属粉尘G₂、更换废砂轮S₄、设备运行噪声N。

(6) 回火（电加热）：磨头后弹簧放入回火炉，电加热430℃，回火后自然冷却，经过回火，钢的组织趋于稳定、脆性降低，韧性提高，稳定钢的的形状和尺寸，防止弹簧变形和开裂。此工序会产生废气G₃（工件淬火油冷时附着淬火油，回火时产生非甲烷总烃）和设备运行噪声N。

(7) 抛丸：使用抛丸清理机对端口打磨后的弹簧进行抛丸强化。抛丸过程利用高速运动的弹丸流连续冲击被强化弹簧表面，从而达到提高弹簧疲劳断裂抗力、防止弹簧疲劳失效、提高弹簧使用寿命等目的。抛丸过程消耗钢丸。该工序产生抛丸废气 G₄（颗粒物）、废钢丸S₅和设备运行噪声N。

(8) 检测：使用压机、硬度计、磁探仪等检测设备对弹簧各项性能是否达标。此环节检测工序会产生性能不达标的废品弹簧S₆，企业外售综合利用。

项目生产过程中污染工序及污染因子见表2-8。

表 2-8 营运期污染物产生工序汇总表

类别	代码	产生工序	主要污染物	去向
废气	G ₁	淬火油冷	非甲烷总烃 颗粒物	静电油雾净化装置(TA001)处理后通过 15 米 DA001 排气筒排
	G ₂	磨头	颗粒物	移动式烟粉尘净化器(TA003)处理后无组织排放
	G ₃	回火	非甲烷总烃 颗粒物	静电油雾净化装置(TA001)处理后通过 15 米 DA001 排气筒排
	G ₄	抛丸	颗粒物	抛丸设备配套的布袋除尘器(TA002)+15m 高排气筒
废水	W ₁	生活污水	COD、SS、氨氮、 总磷、总氮	接管盐城建工环境水务有限公司污水处理厂
噪声	N	生产设备	噪声	低噪设备、建筑隔声
固废	S ₁	卷簧	边角料	外售废品回收单位
	S ₂	淬火油冷	废淬火油	委托有资质单位处置
	S ₃	淬火油冷	淬火油渣	委托有资质单位处置
	S ₄	打磨更换磨头	废砂轮	外售废品回收单位
	S ₅	抛丸	废钢丸	外售废品回收单位
	S ₆	检测	废弹簧	外售废品回收单位
	S ₇	设备维护	更换的废润滑油	委托有资质单位处置
	S ₈	淬火油、润滑油包装	废包装桶	委托有资质单位处置
	S ₉	一般废包装物	废纸、箱等	外售废品回收单位
	S ₁₀	淬火与回火废气处	废油渣	委托有资质单位处置
	S ₁₁	磨头废气处理	收集粉尘	委托环卫部门处置
	S ₁₁	抛丸废气处理	收集粉尘	委托环卫部门处置
	S ₁₂	设备擦拭	含油抹布及手套	委托有资质单位处置
	S ₁₃	生活办公	生活垃圾	环卫清运
S ₁₄	化粪池污泥	生活污水处理	环卫清运	

项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，项目租赁江苏光进汽车配件有限公司闲置厂房进行建设生产，故本项目不涉及原有项目污染问题，经调查，现所在地周围的生态环境质量良好，区域环境质量较好，无环境问题存在，且整个区域区内无特殊生态保护物种、名胜古迹和自然保护区，无原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

根据盐城市生态环境局发布的《2022 盐城市生态环境状况公报》，2022 年项目所在地区环境质量现状如下：

盐城市区环境空气质量综合指数 3.27，全省第一，较 2021 年持平；PM_{2.5} 均值 26.6 微克/立方米，全省第二，较 2021 年下降 4.0%；优良天数比例 84.1%，全省第一，较 2021 年下降 3.3 个百分点。PM_{2.5} 均值和优良天数比例均达到省考核目标要求。盐城市二氧化硫年均浓度 7 微克/立方米，二氧化氮年均浓度 18 微克/立方米，PM₁₀ 年均浓度 47 微克/立方米，臭氧（最大滑动 8 小时日均值 90%分位数）为 170 微克/立方米，一氧化碳（日均值 95%分位数）为 0.8 毫克/立方米。

2022 年，盐城市环境空气质量优 100 天，良 207 天，轻度污染 51 天，中度污染 7 天，重度污染 0 天，严重污染 0 天。首要污染物为臭氧、PM_{2.5}、PM₁₀ 和 NO₂。

各县（市、区）二氧化硫年均浓度在 7~9 微克/立方米之间，平均浓度为 8 微克/立方米，较 2021 年持平；二氧化氮年均浓度在 16~23 微克/立方米之间，平均浓度为 19 微克/立方米，较 2021 年下降 9.5%。PM₁₀ 年均浓度在 43~58 微克/立方米之间，平均浓度为 50 微克/立方米，较 2021 年下降 18.0%；PM_{2.5} 年均浓度在 25.5~31.9 微克/立方米之间，平均浓度为 28.9 微克/立方米，较 2021 年上升 0.7%；臭氧（最大滑动 8 小时日均值 90%分位数）在 150~172 微克/立方米之间，平均浓度 163 微克/立方米，较 2021 年上升 10.9%；一氧化碳（日均值 95%分位数）在 0.8~1.0 毫克/立方米，平均浓度为 0.9 毫克/立方米，较 2021 年持平。。

各县（市、区）环境空气质量优良天数比例在 82.7%~87.9%之间，阜宁县、东台市较 2021 年有一定幅度提升，其他县（市、区）有所下降。建湖县优良天数比例为 87.9%，全市最高。

项目所在区域大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准一览表

序号	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
1	SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 修改单中二级标准
		24小时平均	150μg/m ³	
		1小时平均	500μg/m ³	
2	NO ₂	年平均	40μg/m ³	
		24小时平均	80μg/m ³	
		1小时平均	200μg/m ³	
3	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
		24小时平均	150μg/m ³	
4	CO	24小时平均	4mg/m ³	
		1小时平均	10mg/m ³	
5	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		日平均	75μg/m ³	
6	O ₃	8小时平均	160μg/m ³	
		1小时平均	200μg/m ³	
7	NO _x	年平均	50μg/m ³	
		24小时平均	100μg/m ³	
		1小时平均	250μg/m ³	
8	TSP	年平均	200μg/m ³	
		24小时平均	300μg/m ³	

2、地表水环境

根据盐城市生态环境局发布的《2022盐城市生态环境状况公报》：全市地表水环境质量总体为良好，17个国考、51个省考以上断面达到或好于III类水质比例均为100%。21个入海河流断面全面消除劣V类，达到或优于III类水断面21个，比例为100%，并列全省第一。全市12个在用县级以上城市集中式饮用水水源地中，水质达到或好于III类的有12个，比例为100%。

（一）流域地表水

①17个国考断面水质均达到或好于III类水质，比例100%，无V类和劣V类断面。

②51个省考以上断面（含17个国考断面）达到或优于III类水质的断面51个，占100%，无IV类断面，无V类和劣V类断面。

（二）主要饮用水源地

全市12个在用县级以上城市集中式饮用水水源地全部达到III类水质标准，

达标比例为 100%。

项目周边通榆河、西潮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，具体见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量标准一览表（单位 mg/L）

序号	评价因子	III 类标准
1	pH（无量纲）	6~9
2	COD	≤20
3	BOD ₅	≤4
4	氨氮	≤1.0
5	TP	≤0.2
6	TN	≤1.0

3、声环境

本项目周边 50m 范围无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目无需开展声环境质量现状监测。

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类声环境功能区，具体标准值见表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准一览表单位 dB(A)

执行标准	标准值	
《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准	昼间	65
	夜间	55

4、生态环境

本项目依托租用光进公司现有已建厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤和地下水

本项目厂房地面已进行硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展土壤和地下水现状监测与评价。

1、大气环境

建设项目位于盐城市盐城经济技术开发区黄山路 20 号，根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内主要大气环境保护保护目标见表 3-4。

表 3-4 大气环境保护目标表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	规模 (人数)	相对厂址位置	相对距离 (m)
	东经	北纬						
阳光康居园	120.233532	33.3575000	居民	人群	二类功能区	800 户 /2400 人	北	160
东方兰庭 (在建)	120.228935	33.3556385	居民	人群	二类功能区	900 户 /2700 人	西北	330
蔡尖花园	120.236134	33.358985	居民	人群	二类功能区	800 户 /2400 人	东北	257

2、声环境

建设项目位于盐城市盐城经济技术开发区黄山路 20 号，根据现场勘查，项目周边 50 米范围内没有声环境敏感目标。

3、地下水环境

建设项目位于盐城市盐城经济技术开发区黄山路 20 号，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目依托租用的光进公司现有已建厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

项目废气主要是淬火油冷却和回火产生的非甲烷总烃和颗粒物、磨头产生的颗粒物、抛丸产生的颗粒物，其中淬火油冷却和回火产生的非甲烷总烃和颗粒物排放同时执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3 和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1、表 3 相关标准。磨头产生的颗粒物和抛丸产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 相关标准。

表 3-5 大气污染物排放标准

排污口 编号	排污口 名称	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准		
			名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
DA001	淬火油 冷和回 火废气 排气筒	*颗粒物	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021） 表 1	20	1
		非甲烷 总烃		60	3
		颗粒物	工业炉窑（DB32/3728-2020） 表 1 常规大气污染物排放限值	20	/
DA001	抛丸废 气排气 筒	颗粒物	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021） 表 1	20	1
/	厂界	颗粒物	（DB32/4041-2021）表 3 单 位边界大气污染物排放监控 浓度限值	0.5	/
		非甲烷总烃		4.0	/
	厂区内 （车间 外）	颗粒物	（DB32/3728-2020）表 3 工业 炉窑无组织排放总悬浮颗粒物 浓度限值	5.0	/
		非甲烷总烃	（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6(1h 平均)	/
				20（任意一 次）	/

（备注：颗粒物浓度限值工业炉窑标准与大气综排一致，且该排气筒中含有淬火油冷废气，因此执行大气综排。）

污
染
物
排
放
控
制
标
准

2、废水排放标准

项目生活污水经化粪池处理后接管至盐城建工环境水务有限公司污水处理厂处理，生活污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表1中的B等级标准。盐城建工环境水务有限公司污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，尾水排至西潮河，具体标准值见表3-6。

表3-6 污水排放标准限值

类别	类型	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
废水	接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表1B级	pH	无量纲	6~9
				COD	mg/L	500
				SS		400
				NH ₃ -N	mg/L	45
				TP		8
	TN	70				
	排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	一级A标准	COD	mg/L	50
				SS		10
				NH ₃ -N		5（8）
				TP		0.5
TN				15		
pH	无量纲	6~9				

注：*括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、厂界噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体见表3-7。

表3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB（A）

功能区类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废控制标准

建设项目运营期一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），建设项目运营期危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。

1、废气：大气污染物非甲烷总烃 0.000045t/a、颗粒物 0.105t/a，向盐城经济技术开发区安环局申请，在开发区内范围内平衡或购买。

2、废水：项目生活污水经处理达标后接入盐城建工环境水务有限公司污水处理厂，可直接在盐城建工环境水务有限公司污水处理厂总量中调配平衡，不需要单独申请总量控制指标。

3、固废：项目固废均得到合理处置，其总量控制指标为零。

建设项目主要污染物产生量、削减量、排放量预测见表 3-8。

表 3-8 建设项目主要污染物产生量、削减量、排放量预测表

指标名称与类别		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	以新带老 削减量(t/a)	项目建成后 全厂排放量(t/a)		排放 增减量(t/a)	
气污 染物	有组 织	颗粒物	3.87	3.765	0.105	/	0.105	+0.105	
		非甲烷总烃	4.5×10 ⁻⁵	0	4.5×10 ⁻⁵	/	4.5×10 ⁻⁵	+4.5×10 ⁻⁵	
	无组 织	颗粒物	0.463	0.2821	0.1809	/	0.1809	+0.1809	
		非甲烷总烃	5×10 ⁻⁶	0	5×10 ⁻⁶	/	5×10 ⁻⁶	+5×10 ⁻⁶	
指标名称与类别		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管 排放量 (t/a)	以新带老 削减量 (t/a)	项目建成后 全厂排放量(t/a)		排放接管 增减量 (t/a)	
水污 染物	废水量(m ³ /a)		255	0	255	/	255	255	+255
	COD		0.087	0.013	0.074	/	0.074	0.013	+0.074
	SS		0.077	0.023	0.054	/	0.054	0.003	+0.054
	NH ₃ -N		0.008	0	0.008	/	0.008	0.002	+0.008
	TP		0.001	0	0.001	/	0.001	0.000	+0.001
	TN		0.011	0	0.011	/	0.011	0.004	+0.011
指标名称与类别		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	以新带老 削减量 (t/a)	项目建成后 全厂产生量(t/a)		变化量 (t/a)	
固体 废物	边角料		4.5	4.5	0	/	4.5	+4.5	
	废砂轮		0.04	0.04	0	/	0.04	+0.04	
	废钢丸		1	1	0	/	1	+1	
	废弹簧		1.5	1.5	0	/	1.5	+1.5	
	废纸、箱等		0.2	0.2	0	/	0.2	+0.2	
	收集粉尘		0.282	0.282	0	/	0.282	+0.282	
	收集粉尘		0.282	0.282	0	/	0.282	+0.282	
	废淬火油		4	4	0	/	4	+4	
	淬火油渣		0.5	0.5	0	/	0.5	+0.5	
	更换的废润滑油		0.9	0.9	0	/	0.9	+0.9	
	废铁质包装桶		0.6	0.6	0	/	0.6	+0.6	
	废油		0.81	0.81	0	/	0.81	+0.81	
	含油抹布及手套		0.01	0.01	0	/	0.01	+0.01	
	生活垃圾		3	3	0	/	3	+3	
化粪池污泥		0.36	0.36	0	/	0.36	+0.36		

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、项目施工期环境影响和保护措施

项目利用现有厂房建设，施工期主要是对现有厂房进行装修和新增设备等，对环境的影响主要是施工噪声、装修废气和施工产生的固废，以及施工人员生活污水、生活垃圾等。

2、施工期噪声治理措施

为了减少厂界声环境负荷，项目施工期间采取如下噪声防护措施：

(1) 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，高噪声施工设备尽量避免在休息时间使用。

(2) 应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，避免噪声局部声级过高。

经采取以上措施处理后，可最大限度降低项目施工噪声对周边环境的影响。

3、施工期废气治理措施

项目装修期间可能使用有机胶粘剂、化学涂料等有机物，这些有机物大多会产生挥发性有机化合物（VOCs），可能短暂地影响到室内空气环境，对室外环境影响不大。因此，建议项目室内装修材料应选用对环境污染小、有益于人体健康的建筑材料产品，采用符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料，并加强室内通排风，以有效防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染。

4、施工期固废处理措施

项目施工期间土方量较少，采取如下固废防治措施：

(1) 垃圾进行分类处理。建筑固体废物倾倒在指定场所；含油漆、涂料废弃材料等属于危险废物，应交由具有相关资质单位清运处理。

(2) 施工人员产生的生活垃圾要统一收集后交环卫部门清运。

经妥善处理处置，固废对周边环境影响较小。

	<p>5、施工期污水处理措施</p> <p>项目利用现有厂房建设，施工过程中产生的废水主要是生活污水，厂区不设置施工生活区，接入市政污水管网汇入污水处理厂处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产排情况分析</p> <p>本项目生产过程中废气主要包括：淬火油冷却和回火产生的非甲烷总烃和颗粒物、磨头产生的颗粒物、抛丸产生的颗粒物，其中：磨头产生的颗粒物经移动式烟粉尘布袋净化器处理后无组织排放；淬火油冷却和回火产生废气经静电油雾净化装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放、抛丸废气经配套的布袋除尘装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放。有组织废气污染物排放源情况见表 4-1，无组织废气污染物排放源情况见表 4-2、非正常工况废气污染物排放情况见表 4-3，项目大气污染物排放核算汇总见表 4-4。</p> <p>1.2 废气污染物源强核算</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884—2018) 相关规定：项目污染源强核算可采用物料衡算法、类比法、实测法、产污系数法、排污系数法。本项目涉及淬火和回火、磨头、抛丸等生产工艺，综合考虑，本次评价优先采用生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》以及相关的排污许可证申请与核发技术规范等产污系数进行源强核算。</p>

根据后文分析，项目营运期废物源强核算汇总表如下：

表 4-1 有组织废气污染源源强核算结果及相关参数表

产污环节	污染物种类	污染物产生			排放形式	治理措施					污染物排放			排污口基本情况	排放标准		排放时间/h
		产生浓度/mg/m ³	产生速率/kg/h	产生量/t/a		名称	处理能力/m ³ /h	收集效率/%	去除效率/%	是否为可行技术	排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h	排放量/t/a		排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h	
淬火、回火	颗粒物	125	0.375	0.9	有组织	油雾净化装置	3000	90	90	是	12.5	0.0375	0.09	高度(15m)、内径(0.26m)、温度(50℃)、编号(1#、DA001)、1#淬火与回火废气排放口、类型(一般排放口)、地理坐标(E120°14'4.326" N33°21'18.288")	20	1	2400
	非甲烷总烃	0.006	1.9×10 ⁻⁵	4.5×10 ⁻⁵							0.006	1.9×10 ⁻⁵	4.5×10 ⁻⁵		60	3	
抛丸	颗粒物	41.3	0.124	0.297	有组织	布袋除尘装置	3000	90	95	是	4.13	0.006	0.015	高度(15m)、内径(0.26m)、温度(25℃)、编号(1#、DA002)、2#抛丸废气排放口、类型(一般排放口)、地理坐标(E120°14'4.520" N33°21'17.978")	20	1	2400

表 4-2 无组织废气污染源源强核算结果及相关参数表

产污环节	污染源编号	污染物种类	污染物产生			排放形式	治理措施			污染物排放			厂界排放标准 (mg/m ³)	排放时间/h
			产生浓度/(mg/m ³)	产生速率/(kg/h)	产生量(t/a)		工艺	效率	是否为可行技术	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	排放量(t/a)		
淬火、回火	租赁车间	颗粒物	/	0.042	0.1	无组织	/	/	/	/	0.042	0.1	0.5	2400
		非甲烷总烃	/	2.08×10 ⁶	5×10 ⁶		/	/	/	/	2.08×10 ⁶	5×10 ⁶	4	
打磨	租赁车间	颗粒物	/	0.1375	0.33	无组织	打磨设备两侧吸风罩捕捉进入移动式布袋除尘器	收集效率90% 去除效率95%	是	/	0.0200	0.0479	0.5	2400
抛丸		颗粒物	/	0.0138	0.033	无组织	/	/	/	/	0.0138	0.033	0.5	2400

表 4-3 非正常工况废气污染源源强核算结果及相关参数表

产污环节	污染物种类	污染物产生			排放形式	治理措施					污染物排放			排污口基本情况	排放标准		排放时间/h
		产生浓度/mg/m ³	产生速率/kg/h	产生量/kg		名称	处理能力/m ³ /h	收集效率/%	去除效率/%	是否可行技术	排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h	排放量/t/a		排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h	
淬火、回火	颗粒物	125	0.375	0.375	有组织	油雾净化装置	3000	90	装置损坏效率按计 0	/	125	0.375	0.375	高度 (15m)、内径 (0.26m)、温度 (50℃)、编号 (1#、DA001)、1#淬火与回火废气排放口)、类型 (一般排放口)、地理坐标 (E120°14'4.326" N33°21'18.288")	20	1	1
	非甲烷总烃	0.006	1.9×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵							0.006	1.9×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵				
抛丸	颗粒物	41.3	0.124	0.124	有组织	布袋除尘装置	3000	90	/	41.3	0.124	0.124	高度 (15m)、内径 (0.26m)、温度 (25℃)、编号 (1#、DA002)、2#抛丸废气排放口)、类型 (一般排放口)、地理坐标 (E120°14'4.520" N33°21'17.978")	20	1	1	

表 4-4 项目大气污染物排放核算汇总表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染防治措施	排放量 (t/a)
1	DA001 淬火与回火 废气排气筒	淬火与 回火	颗粒物	静电油雾回收装置	0.09
2			非甲烷 总烃		0.000045
3	DA002 抛丸废气排 气筒	抛丸	颗粒物	布袋除尘装置	0.015
4	生产车间 无组织	淬火与 回火	颗粒物	/	0.1
5			非甲烷 总烃	/	0.000005
6		磨头	颗粒物	打磨设备两侧吸风罩捕捉进 入移动式滤筒除尘器	0.0479
7		抛丸	颗粒物	/	0.033
有组织排放总计				排气筒	颗粒物 0.105
					非甲烷总烃 0.000045
无组织排放总计				生产 车间	颗粒物 0.1809
					非甲烷总烃 0.000005

(1) 淬火废气 G₁ 及回火废气 G₃

本项目在淬火过程中淬火油遇热挥发，产生挥发性有机物及颗粒物，回火工序在淬火后完成，工件沾有淬火油加热会有非甲烷总烃产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-通用设备制造业-12 热处理核算环节，整体热处理（淬火/回火）颗粒物的产污系数以 200kg/t-原料计，非甲烷总烃的产污系数以 0.01kg/t-原料计。本项目淬火油使用量为 5t/a，则颗粒物的产生量为 1t/a，非甲烷总烃的产生量为 0.00005t/a。

建设单位拟采用集气罩对淬火和回火废气进行收集后，收集效率以 90%计，通过静电式油雾净化器处理，处理后尾气通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-通用设备制造业-12 热处理核算环节，末端治理技术采用油雾净化器处理，颗粒物去除效率 90%。

淬火和回火工段，年工作时间 2400h，核算淬火和回火工序有组织和无组织

产生量、排放量如下：

有组织废气：颗粒物产生量 0.9t/a、产生速率 0.375kg/h；排放量 0.09t/a，排放速率 0.0375kg/h；非甲烷总烃产生量 0.000045t/a、产生速率 0.000019kg/h；排放量 0.000045t/a、排放速率 0.000019kg/h。

无组织废气：颗粒物产生量 0.1t/a、产生速率 0.042kg/h；非甲烷总烃产生量 0.000005t/a、产生速率 0.00000208kg/h。

(2) 磨簧废气 G₂

项目弹簧经过卷制后端面不平行，需要对其进行磨簧处理，进行干磨，有粉尘产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-通用设备制造业-06 预处理核算环节，颗粒物的产污系数以 2.19kg/t-原料计，本项目弹簧年用钢丝、铁丝用量约 150t，则颗粒物的产生量为 0.33t/a。

本项目拟采用移动式布袋除尘器收集处理后在车间内无组织排放，收集效率以 90%计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-通用设备制造业-06 预处理核算环节，末端治理技术采用袋式除尘处理，颗粒物去除效率 95%。

磨头工段，年工作时间 2400h，核算磨头工序无组织产生量 0.33t/a、产生速率 0.1375kg/h，处理后无组织排放量 0.0479t/a，排放速率 0.0200kg/h。

(3) 抛丸粉尘 G₄

使用抛丸机对端口打磨后的弹簧进行抛丸强化，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-通用设备制造业-06 预处理核算环节，颗粒物的产污系数以 2.19kg/t-原料计，本项目年用钢丝铁丝用量 150t，则抛丸工序颗粒物的产生量为 0.33t/a。

本项目拟采用设备配套的布袋除尘器收集处理后通过 15m 高的 DA002 排气筒排放，收集效率以 90%计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-通用设备制造业-06 预处理核算环节，末端治理技术采用袋式除尘处理，颗粒物去除效率 95%。

抛丸工段，年工作时间 2400h，核算抛丸工序有组织和无组织产生量、排放量如下：

有组织废气：颗粒物产生量 0.297t/a、产生速率 0.124kg/h；排放量 0.015t/a，排放速率 0.006kg/h。

抛丸工序无组织废气：颗粒物产生量 0.033t/a、产生速率 0.0138kg/h；无组织排放量 0.033t/a，排放速率 0.0138kg/h。

1.3 污染治理措施可行性分析

本项目产品为弹簧生产，属于通用零部件制造 348，废气污染防治措施如下：见图 4-1：

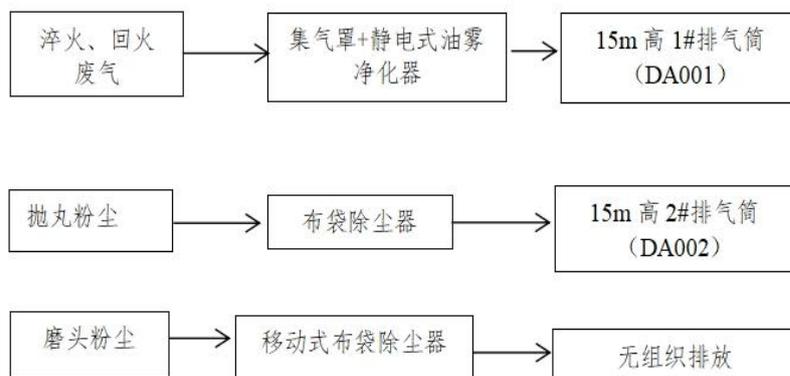


图 4-1 废气污染防治措施流程图

静电油雾净化器原理：采用静电净化和机械净化的双重原理，油烟通过风罩在风机的作用下进入净化设备，其中较大的油雾滴，油污颗粒被滤网阻留。分离出来的油水液体被集中回收，脱水后的油烟气均衡的进入高压静电场，被电离分解，电晕场对剩余的细小颗粒物进行分解、吸附的同时产生正负电离子，催生臭氧，从而能够更好的起到杀毒，除味的作用。

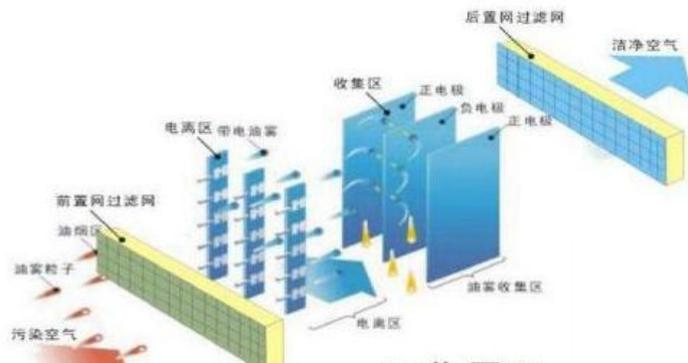


图 4-2 静电油雾净化器工作原理图

布袋除尘器工作原理：是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20-50 μm ，表面起绒的滤料为 5-10 μm ，而新型滤料的孔径在 5 μm 以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉尘初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。

布袋除尘器工作原理图见下图。

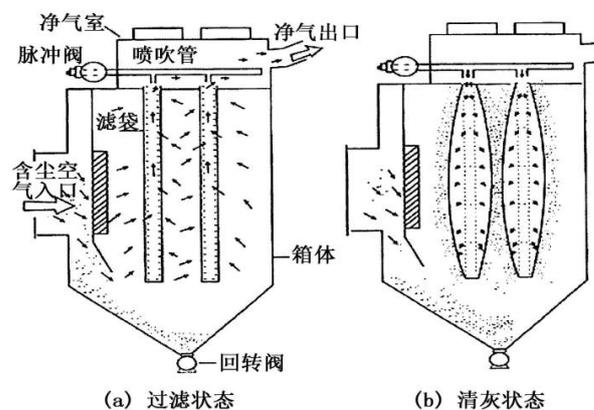


图 4-3 布袋除尘器工作原理图

本项目大气污染物排放工序包括淬火和回火、磨头、抛丸，均属于机械设备制造业中的通用工序，本项目大气污染物采取防治措施见表 4-5。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）附录 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术、附录 C.1 铁路运输设备及轨道交通运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术；《热处理环境保护技术要求》（GB/T30822-2014）规定生产过程中产生的油烟，应在车间安装油烟捕集器或油烟清洁器，将含油的气体经过净化处理规定；参照地标《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业（DB61/T 1356-2020）排污单位废气污染防治可行技术，本项目淬火油槽使用机械过滤、静电过滤为可行技术，抛丸采用袋式除尘为可行技术、打磨采用袋式除尘为可行技术。

对照项目拟采用的防治措施，分析淬火和回火、磨头、抛丸工序污染防治措施的可行性，具体见表 4-5。

表 4-5 项目大气污染防治措施可行性分析

生产工序	生产设备	大气污染物	(HJ 1124—2020)附录 A.6 和附录 C.1、(GB/T30822-2014)、(DB61/T 1356-2020)	项目大气污染物拟采取污染防治措施	项目采取污染防治措施是否属于可行技术
淬火和回火	淬火炉配套的油冷槽、回火炉	颗粒物和 非甲烷总 烃	机械过滤、静电过滤	静电油雾净化装置	是
预处理	数控弹簧端面磨床	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘	拟在磨头设备两侧吸风罩负压收集捕捉进入移动式滤筒袋式除尘器进行处理	是
	抛丸机	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘	布袋除尘装置	是

本环评要求建设单位在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，加强厂房密闭管理，建议大门在非必要时保持关闭，同时控制风速不低于 0.3 米/秒，保证收集效率。

1.4 排气筒设置合理性分析

本项目排气筒设置情况见表 4-6。

表 4-6 项目废气污染物排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	位置	排气筒高度 m	风量 m ³ /h	排气筒内径 m	温度 °C	风速 m/S	排放口类型
DA001	淬火与回火废气排放口	E120°14'4.326" N33°21'18.288"	15	3000	Φ0.26	50	15.7	一般排放口
DA002	抛丸废气排放口	E120°14'4.520" N33°21'17.978"	15	3000	Φ0.26	25	15.7	一般排放口

排气筒设置合理性：根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010），流速宜为 15m/s 左右，项目 DA001 和 DA002 排气筒流速均为 15.74m/s 因此，项目排气筒风量与内径设置合理。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）规定，新建的排气筒高度不低于 15 米，同时

《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）规定，工业炉窑排气筒周围半径 200 米距离内有建筑物时，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上，项目厂区 200 米范围内建筑物为单层、二层建筑物、三层建筑（厂区办公楼）和工业企业，没有超过 12 米高建筑物，因此，项目排气筒设置 15 米高满足要求。

1.5 废气达标排放分析

①有组织废气

根据表 4-1 可知，项目淬火与回火废气通过静电油雾净化器除尘器处理后，经 15 米高 DA001 排气筒排放，颗粒物排放浓度为 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0375\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度为 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.000019\text{kg}/\text{h}$ ，达到《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）大气污染物排放限值要求（颗粒物： $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3\text{kg}/\text{h}$ ）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3278-2020）大气污染物排放限值要求（颗粒物 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。抛丸工序产生颗粒物通过布袋除尘装置处理后，经 15 米高 DA002 排气筒排放，颗粒物排放浓度为 $4.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.006\text{kg}/\text{h}$ ，达到《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）大气污染物排放限值要求（颗粒物： $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1\text{kg}/\text{h}$ ）。

②无组织废气

本环评要求建设单位在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，加强废气收集和处理系统管理，车间门窗在符合消防要求的前提下做好密闭管理。在运营期，处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留的废气收集处理完毕后方可停运处置设施；若处置设施故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。建设单位应落上以上要求，可确保颗粒物、非甲烷总烃厂界排放均能达到《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3278-2020）排放限值要求。

1.6 非正常工况

项目废气治理措施主要为布袋除尘器装置，考虑布袋除尘器损坏，等非正常工况，废气未经处理即排入环境中，非正常情况下废气污染源强核算结果及相关参数见表 4-3 和表 4-7。

表 4-7 非正常排放情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物名称	年发生频次/次	单次持续时间	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放量/(kg)	措施
1	淬火与回火排气筒 DA001	静电净化装置损坏	颗粒物	≤1	≤1	125	0.375	加强管理，平时注重保养频次，每天安排专人检查，及时维护。
2	抛丸排气筒 DA002	布袋除尘装置	颗粒物	≤1	≤1	41.3	0.124	

本项目非正常工况下颗粒物的超标排放对周围环境的影响显著增加，因此，项目投产后必须加强环保管理，杜绝废气的非正常排放。此类事故一旦发生应立刻停止生产，尽快找出原因，立即启动应急预案，以减少对周围环境的影响，将事故影响降至最低。事故排放区域地面的影响持续时间通常为 1 小时以内，随着故障的排除，其影响也随之消失。

1.7 卫生防护距离

由于项目废气含无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_m—标准浓度限值，mg/m³；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

r—无组织排放源所在的生产单元的等效半径， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ，m；

L—工业企业所需卫生防护距离，m。

卫生防护距离计算情况见表 4-8。

表 4-8 无组织污染物排放源强和卫生防护距离

位置	有害气体	Qc (kg/h)	C _a [*] (mg/m ³)	A	B	C	D	L _# (m)	L(m)
生产车间	颗粒物	0.075	0.45	350	0.021	1.85	0.84	7.5	50
	非甲烷总烃	0.000002	2	350	0.021	1.85	0.84	0.0	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中卫生防护距离设置的相关要求，每种污染指标最低需设置卫生防护距离为 50 米，卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米。但两种或两种以上不同有毒污染物指标需要设置的卫生防护距离处于同一级别时，排放不同污染物所在车间或单元需要设置的卫生防护距离应提高一级别。根据上表计算结果可确定，项目以租用生产车间为单元设置 100 米卫生防护距离，根据现场勘查，本项目租用江苏光进汽车配件有限公司 2 幢厂房。北侧紧邻为盐城正远汽车配件有限公司，东侧江苏光进汽车配件有限公司其他厂房（目前租赁，用于仓库），南侧为中科尚升新能源汽车有限公司，西侧为物流货场，卫生防护距离内无居民、学校、医院等环境敏感目标，故可满足卫生防护距离的要求。

1.8 废气排放影响分析

项目排放的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，项目废气采用的污染治理设施均为可行技术，废气污染物经治理后均能达标排放，故项目废气对大气环境影响较小。

1.9 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020)等要求，项目运营期废气环境监

测计划见 4-9。

4-9 项目废气监测要求基本情况一览表

监测点位	监测因子	监测频次	备注
DA001 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	同步监测烟气参数
DA002 排气筒	颗粒物	1 次/年	同步监测烟气参数
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	厂界上风向设置 1 个点，下风向设置 3 个点；同步监测气象参数
车间外	非甲烷总烃	1 次/年	厂区内设置 1 个监测点；同步监测气象参数
	颗粒物	1 次/年	厂区内设置 1 个监测点；同步监测气象参数

2、废水

2.1 水污染工序及污水源强核算

项目用水为市政自来水管网，外排废水为生活污水。

生活废水源强核算：根据建设项目工程分析，项目生活用水 300m³/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的生活源生活源产排污核算系数手册，排水系数为 0.85，生活污水产生量为 255m³/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生活源生活源产排污核算系数手册，生活污水中主要污染物：COD340mg/L、SS300mg/L、NH₃-N32.6mg/L、TP4.27mg/L、TN44.8mg/L。生活污水经化粪池处理，处理后废水接入市政污水管网汇入盐城建工环境水务有限公司污水处理厂处理。

项目废水污染物源强核算见表 4-10，项目废水污染物排放信息信息见表 4-11、表 4-12。

表 4-10 项目废水污染物源强核算表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				污染物排放				排放 时间	
				核算 办法	产生废 水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	处理 能力 m ³ /d	效率	是否 为可 行技 术	接管废 水量 (t/a)	污染 物	接管 浓度 (mg/L)	接管排 放量 (t/a)		接管 标准
职工生活	化粪池	职工生活污水	COD	排放统 计调 查产 排污 核算 方法 和数 系手 册	255	340	0.087	三 格 式 化 粪 池	化粪 池容 积 5m ³	15%	是	255	COD	289	0.074	500	间断 性排 放
			SS			300	0.077			30%			SS	210	0.054	400	
			NH ₃ -N			32.6	0.008			3%			NH ₃ -N	31.6	0.008	45	
			TP			4.27	0.001			/			TP	4.27	0.001	8	
			TN			44.8	0.011			/			TN	44.8	0.011	70	

(*本项目车间内设卫生间，依托现有光进公司化粪池处理，车间设置卫生间化粪池容积为 5m³)

表 4-11 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} SS NH ₃ -N TP TN	盐城建工环境水务有限公司污水处理厂	间断排放, 但有周期性规律	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	雨水	COD SS	市政雨水管网	间断排放	/	/	/	YS001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(*本项目未独立设置污水和雨水排放口, 依托光进公司厂区现有污水排放口和雨水排放口)

表 4-12 项目废水、雨水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	E120°14' 9.812"	N33°21'22.478"	0.0255	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定。	8 小时	西潮河	COD	50
									SS	10
									氨氮	4 (6)
									TP	0.5
									TN	12 (15)
2	YS001	E120°14' 8.488"	N33°21'23.710"	/	市政雨水管网	间断排放	/	附近生产河	COD	/
								SS	/	

(*本项目未独立设置污水和雨水排放口，依托光进公司厂区现有污水排放口和雨水排放口)

2.2 污防措施可行性分析

项目生活污水处理依托租用光进公司车间卫生间设置的三格式化粪池，车间化粪池总容积 5m³。三格式化粪池：化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术、表 C.5 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位废水污染防治推荐可行技术，生活污水采用化粪池预处理为可行技术。在《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中三格式化粪池为生活污水处理的可行技术。

2.3 达标可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理，停留时间约为 12 个小时，经市政污水管网排入盐城建工环境水务有限公司污水处理厂，根据表 4-11 项目废水污染物源强核算表，化粪池处理后的生活污水各污染物浓度：COD289mg/l、SS210mg/l、NH₃-N31.6mg/l、TP4.27mg/l、TN44.8mg/l，生活污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求（COD500mg/l、SS400mg/l、NH₃-N45mg/l、TP8mg/l、TN70mg/l）。

2.4 依托污水处理厂可行性分析

(1) 污水处理厂概况

盐城建工环境水务有限公司污水处理厂位于盐城经济开发区东环路与漓江路交叉口西南，主要服务于盐城经济开发区，总规划处理规模为 8 万 t/d，一期处理规模为 2 万 t/d，实际处理量为 1.8 万 t/d。

污水厂设计工艺流程采用“粗格栅+细格栅及旋流沉砂池+水解酸化池+AO 池+二沉池+高效沉淀池+滤布滤网+加氯接触池”，详见图 4-1。出水水质按《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准设计，废水达标后排入西潮河

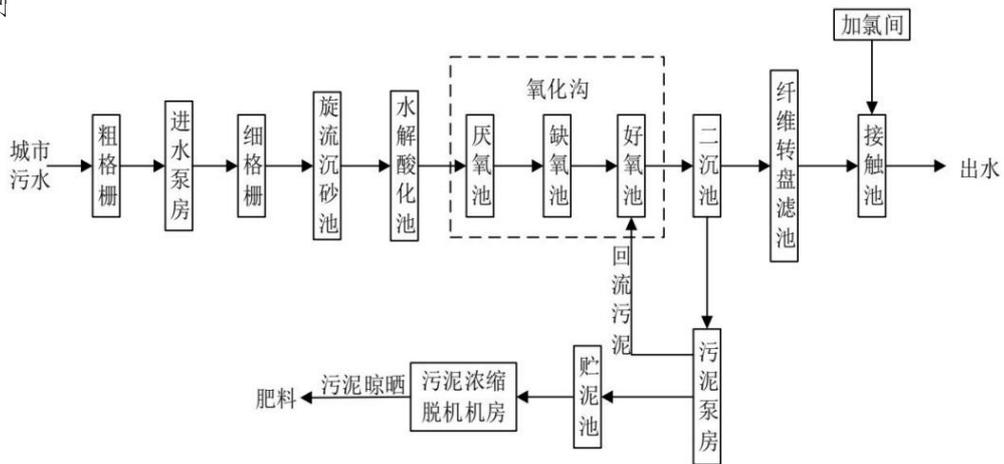


图 4-1 盐城建工环境水务有限公司污水处理工艺流程图

(2) 依托可行性分析

① 废水水量可行性分析

项目投产营运后，本项目产生的废水量为 255m³/a (0.85m³/d)，污水处理厂一期处理规模为 2 万 t/d，实际处理量为 1.8 万 t/d，项目日排水量只占污水处理厂剩余日处理能力的 0.043%，因此盐城建工环境水务有限公司污水处理厂有能力接纳本项目的废水，从水量分析是可行的。

② 水质纳管可行性分析

项目生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，根据表 4-10 分

析，厂区生活污水经化粪池处理后各污染物水质指标均满足《污水排入城镇下水道水质等级标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准要求，可生化性好。污水处理厂对项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，因此，污水处理厂有能力接纳项目产生的生活污水，建设项目不会对污水处理厂的正常运行造成影响。

③废水接管时间分析

本项目租用车间厂区附近黄山路、赣江路均已铺设污水管道，并且该管道已接入盐城建工环境水务有限公司污水处理厂，项目位于接管范围内。因此项目投产后从接管时间分析是可行的。

综上所述，项目废水排放量在水质、水量、接管时间上均满足盐城建工环境水务有限公司污水处理厂的接管要求。

2.5 废水排放对环境影响

①废水对污水处理厂冲击影响分析

厂区生活污水污染因子主要为COD、SS、NH₃-N、TP、TN等，不含其它对污水处理厂生化处理系统可能造成冲击的特征污染物，完全能够对建设项目废水进行处理并达标排放，对污水处理厂的正常运行不会造成影响，因此，污水处理厂完全有能力接纳本项目生活污水，且本项目不会对污水处理厂的正常运行产生影响。

②对水环境影响分析

项目废水不直接排入河流，纳管后由污水处理厂集中处理达标后排放。因此，只要建设单位高度重视废水的收集工作，严格防渗、防漏，确保废水收集后纳入市政污水管网，并认真组织实施“雨污分流”的排水规划，项目废水的排放就不会对附近地表水体产生明显的不利影响。

2.6 监测计划

本项目产品为弹簧生产，根据《排污许可证申请与核发技术规范-水处理通用工序》（HJ1120-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）等要求，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 A.9，生活污水单独排入公共污水处理设施的，生活污水可不开展自行监测。

表 4-13 项目废水监测要求基本情况一览表

监测点位	监测因子	监测频次	备注
生活污水接管口	COD、NH ₃ -N SS、TP、TN	/	/

3、噪声

3.1 项目噪声源强

项目噪声源主要是生产过程中生产机械产生的噪声，均为固定声源。项目噪声源强情况见表 4-14、表 4-15：

表 4-14 建设项目噪声源强调查清单（室内）

序号	污染源名称	台数	声源强	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内边界距离 (m)	室内边界声级 (dB (A))	运行时段	建筑物插入损失 (dB (A))	建筑物外噪声	
			等效声级 (dB (A))		X	Y	Z					声压级 (dB (A))	建筑物外距离 (m)
1	数控卷簧机	7	80	设置隔声门窗、消音器、减振措施等，加强管理	25	10	1	5	66	8:30-11: 30 12: 30~17: 30	20	57	1
2	数控弹簧端面磨床	15	80		25	12	1	5	66				
3	抛丸清理设备	1	85		25	13	1	5	66				
4	传送带式淬火电炉	1	80		15	14	1	5	66				
5	传送带式回火电炉	1	80		15	13	1	10	60				
6	厢式退火炉	1	80		15	15	1	10	60				
7	开式可倾压力机	2	85		20	17	1	10	60				

表 4-15 主要噪声源一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB (A) /m)	声功率级/dB(A)		
1	废气处理装置风机	3000m ³ /h 2 台	-3	15	1	90/15	90	选用低噪声设备,并设置基础减震措施等	8:30-11: 30 12: 30~17: 30

注：噪声源空间相对位置，以西南角为原点，平行东厂界为 X 轴、北厂界为 Y 轴，垂直地面为 Z 轴建立坐标系。

3.2 噪声污染防治措施评述

项目实施后，建设单位需落实以下噪声防治措施：①选用低噪声设备，高噪声设备采取减震措施，减小噪音的危害。②固定安装的设备应进行合理的布局，在满足生产要求的前提下，尽可能将设备布置在远离厂区边界的位置。③增加设备保养，并加强管理。经过上述治理措施，再经自然衰减后，可使项目厂界处符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

3.3 声环境影响分析

生产设备均合理布置在生产车间内和车间外，考虑厂房隔声、距离衰减后对厂界环境噪声影响值进行预测。根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

本项目噪声属于室内点声源。室内声源采用等效室外声源源功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{P1i} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

噪声贡献值计算：设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

预测值计算：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqa}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。本项目噪声预测结果见表 4-16。

表 4-16 建设项目噪声源对厂界贡献值预测

厂界测点		东	南	西	北
昼间	贡献值	46.5	43.3	49.4	44.5
	评价标准	≤65	≤65	≤65	≤65
	评价	达标	达标	达标	达标

项目建成后，本项目高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，租用车间所在厂区东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的标准要求。因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）表 4、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-17 噪声日常监测计划

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1 米	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中 3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生环节及产生量核算

项目营运期固体废物主要包括一般工业废物、危险废物及生活垃圾。固体废物污染源强核算结果及相关参数见表 4-18，项目固体废物种类判断情况汇总表见 4-19，项目营运期固体废物分析结果汇总见表 4-20，项目营运期危险废物分析结果汇总见表 4-21。

表 4-18 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物 名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (吨/年)	工艺	处置量/ (吨/年)	
卷簧	卷簧机	边角料	一般工业 固废	产污系数	4.5	一般工业 固废仓库 暂存	4.5	物资回收单位
打磨更换磨头	弹簧端面磨床	废砂轮		产污系数	0.04		0.04	物资回收单位
抛丸	抛丸机	废钢丸		产污系数	1		1	委托环卫部门处置
检测	检测设备	废弹簧		产污系数	1.5		1.5	物资回收单位
一般废包装物	物料包装	废纸、箱等		产污系数	0.2		0.2	物资回收单位
废气处理	磨头废气处理	收集粉尘		产污系数	0.282		0.282	委托环卫部门处置
废气处理	抛丸废气处理	收集粉尘		产污系数	0.282		0.282	委托环卫部门处置
淬火油冷	淬火电炉油槽	废淬火油		产污系数	4		4	危险废物 仓库暂存
淬火油冷	淬火电炉	淬火油渣	产污系数	0.5	0.5			
设备维护	设备保养	更换的废润 滑油	产污系数	0.9	0.9			
淬火油和润滑 油铁质包装	淬火油、润滑 油铁质包装	废包装桶	产污系数	0.6	0.6			
废气处理	淬火与回火废 气处理	废油	产污系数	0.81	0.81			
设备擦拭	设备保养	含油抹布及 手套	产污系数	0.01	0.01			
生活办公	生活	生活垃圾	生活垃圾 及污泥	产污系数	3	/	3	
化粪池污泥	生活污水处理	化粪池污泥		产污系数	0.36	/	0.36	环卫部门

表 4-19 项目固体废物种类判断情况汇总表

序号	名称	属性	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*		
							固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	一般工业固废	卷簧	固态	钢、铁	4.5	是	/	《固体废物鉴别标准通则》和《国家危险废物名录》（2021）
2	废砂轮		打磨更换磨头	固态	砂轮	0.04	是	/	
3	废钢丸		抛丸	固态	钢	1	是	/	
4	废弹簧		检测	固态	钢、铁	1.5	是	/	
5	废纸、箱等		一般废包装物	固态	废纸、箱	0.2	是	/	
6	收集粉尘		废气处理	固态	灰渣	0.282	是	/	
7	收集粉尘		废气处理	液态	灰渣	0.282	是	/	
8	废淬火油	危险废物	淬火油冷	液态	淬火油	4	是	/	
9	淬火油渣		淬火油冷	固/液态	油渣	0.5	是	/	
10	更换的废润滑油		设备维护	液态	润滑油	0.9	是	/	
11	废铁质包装桶		淬火油和润滑油包装	固态	铁质包装桶	0.6	是	/	
12	废油		废气处理	液态	淬火油	0.81	是	/	
13	含油抹布及手套		设备擦拭	固态	抹布手套	0.01	是	/	
14	生活垃圾	生活垃圾及污泥	生活办公	固态	生活垃圾	3	是	/	
15	化粪池污泥		化粪池污泥	半固态	污泥	0.36	是	/	

根据《国家危险废物名录》（2021）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《固体废物鉴别标准 通则》，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。本项目营运期固体废物产生情况汇总见表 4-18，营运期危险废物分析结果见表 4-19。

表 4-20 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)
1	边角料	一般工业 固废	卷簧	固态	钢、铁	《国家危险废物名录》 (2021)、 《建设项目危险废物环境影响 评价指南》及《固体废物鉴 别标准通则》	/	SW17	900-001-S17	4.5
2	废砂轮		打磨更换磨头	固态	砂轮		/	SW17	900-099-S17	0.04
3	废钢丸		抛丸	固态	钢		/	SW17	900-001-S17	1
4	废弹簧		检测	固态	钢、铁		/	SW17	900-001-S17	1.5
5	废纸、箱等		一般废包装物	固态	废纸、箱		/	SW17	900-005-S17	0.2
6	收集粉尘		废气处理	固态	灰渣		/	SW59	900-099-S59	0.282
7	收集粉尘		废气处理	固态	灰渣		/	SW59	900-099-S59	0.282
8	废淬火油	危险 废物	淬火油冷	液态	淬火油		T	HW08	900-203-08	4
9	淬火油渣		淬火油冷	固/液 态	油渣		T, I	HW08	900-213-08	0.5
10	更换的废润滑油		设备维护	液态	润滑油		T, I	HW08	900-214-08	0.9
11	废铁质包装桶		淬火油和润滑油 包装	固态	铁质 包装桶		T, I	HW08	900-249-08	0.6
12	废油		废气处理	液态	淬火油		T, I	HW08	900-249-08	0.81
13	含油抹布及手套		设备擦拭	固态	抹布手套		T/In	HW49	900-041-49	0.01
14	生活垃圾	生活垃圾 及污泥	生活办公	固态	生活垃圾		/	SW62 SW64	900-001-S62 900-002-S62 900-099-S64	3
15	化粪池污泥		化粪池污泥	半固 态	污泥		/			0.36

表 4-21 项目营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废淬火油	HW08	900-203-08	4	淬火油冷	液态	淬火油	淬火油	半年	T	委托有资质单位处置,液废润滑油、淬火油和油桶采用桶装,加盖密封;厂内转运至危废暂存场所,分区贮存。
2	淬火油渣	HW08	900-213-08	0.5	淬火油冷	固/液态	油渣	淬火油	半年	T, I	
3	更换的废润滑油	HW08	900-214-08	0.9	设备维护	液态	润滑油	润滑油	半年	T, I	
4	废包装桶	HW08	900-249-08	0.6	淬火油和润滑油铁质包装	固态	铁质包装桶	淬火油 润滑油	半年	T, I	
5	废油	HW08	900-249-08	0.81	废气处理	液态	淬火油	淬火油	半年	T, I	
6	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	设备擦拭	固态	抹布手套	淬火油 润滑油	一年	T/In	

①边角料

项目卷簧加工过程会产生边角料，本项目钢丝、铁丝用量 150 吨/年，机加工过程中材料损耗率约 3%，产生金属边角约 4.5 吨/年。

②废淬火油

淬火油使用一段时间后，由于高温氧化逐渐出现杂质，使油液混杂，需要定期补充清理。正常情况下，每半年清理一次，清理出的淬火油通过沉淀处理后部分回用，其余予以更换，根据企业提供的资料，年更换量约为 5t/a，更换的淬火油在淬火油冷时，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-通用设备制造业-12 热处理核算环节，整体热处理（淬火/回火）颗粒物的产污系数以 200kg/t-原料计，非甲烷总烃的产污系数以 0.01kg/t-原料计，产生油雾废气量约 1t/a，废淬火油量约 4t/a，收集后定期委托有处理资质单位处理。废淬火油使用原废油桶包装。

③油渣

淬火过程工件与淬火油接触过程，表面杂质氧化脱落，在油槽内形成槽渣，企业定期打捞，油槽渣产生量约 0.5t/a，收集后定期委托有资质单位处置。

④磨头产生的废砂轮

数控弹簧端面磨床打磨时，不定时更换废砂轮，废砂轮产生量约为 0.04t，企业外售利用。

⑤抛丸产生的废钢丸

项目钢丸的用量为 1t/a，则废钢丸产生量为 1t/a，外售综合利用；

⑥检验产生的不格品

根据企业提供的资料，项目弹簧产品报废率约在 1%，因此本项目弹簧报废品 1.5t/a，收集后外售。

⑦淬火与回火废气处理产生的废油

根据表 4-1，淬火与回火废气处理过程中，油雾净化装置收集的油雾颗粒物

0.81t/a，收集后委托资质单位处置，**收集后使用公司废油桶包装。**

⑧磨头废气处理产生的灰渣

根据表 4-2，磨头废气处理过程中，布袋除尘装置收集的粉尘 0.282t/a，收集后委托环卫部门处置。

⑨抛丸废气处理产生的废渣

根据表 4-1，抛丸废气处理过程中，布袋除尘装置收集的粉尘 0.282t/a，收集后委托环卫部门处置。

⑩废润滑油

本项目设备使用机械润滑油润滑，需定期保养维护更换润滑油，每次更换润滑油时由设备厂家抽出废油，废油约为设备用油量的 90%，润滑油用量 1t/a，废油量约 0.9t/a，收集后委托有资质单位处置，**废润滑油使用原废油桶包装。**

⑪含油类等危废包装材料、设备维修保养擦拭产生含油废抹布

润滑油、淬火油购置 50kg/桶规格，润滑油用量 1 吨/年、淬火油用量 5 吨/年，共计产生的废包装桶 120 个，**约 0.6 吨/年**，部分废油桶用于盛放废润滑油和废淬火油。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于 HW49 其它废物，代码 900-041-49。

项目设备维修保养擦拭产生含油废抹布，预计产生量为 0.01 吨/年，收集后作危废处置，代码 900-041-49。

⑫一般物料包装材料

本项目购置钢丝、钢丸等包装材料产生量约 0.2 吨/年。

⑬办公与生活产生的垃圾、生活污水处理产生的污泥

本项目定员 20 人，按每人每天产生 0.5 公斤，每年工作日 300 天进行计算，则本项目产生生活垃圾 3 吨/年，收集后交由环卫部门处理。

化粪池污泥：根据化粪池去除效率，污泥含水按 90%计，污泥产生量约 0.36 吨/年。

4.2 固废暂存场所的设置

(1) 一般固废储存区要求

项目新建一般固废暂存间，位于车间内，面积为 20m²，项目一般固废储存区的设置按（GB18599-2020）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求设置，具体做到以下几点：

①贮存、处置场所的建设类型，与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施。③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠。④为保障设施、设备正常运营，采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。⑤加强监督管理，固废贮存、处置场按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物储存区要求

建设单位拟在生产车间内设 25m²的危险废物贮存场所，其暂存区的设置按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求设置，具体做到以下几点：

①在醒目处设置标志牌；②废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；③废物贮存设施配备照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；⑤必须做好该设施防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施；⑥在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控；⑦危险废物暂存期不得超过一年。

本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废仓库建设在项目车间西侧，选址合理。项目危废临时存放时间不超过一年，委托危废处置单位外运。暂存能力分析：50kg规格废铁质包装桶总计 120 个，按半年核算 60 个，废淬火油、废润滑油半年产生

量 2.855 吨，需要废包装桶 58 个，因此，废铁质包装桶全部用于包装废淬火油、废润滑油可满足需要。每个桶底按面积 0.2m² 计，60 个包装废桶需占地面积 12m²，含油废抹布面积约 1m²，废油渣半年 0.25 吨，采用铁质托盘暂存，占地约 5m²，因此，25m² 危险废物贮存房可满足暂存要求。

危废区储存能力及计划转运周期见表 4-22。

表 4-22 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废淬火油	HW08	900-203-08	危废暂存场所	面积 25m ² 高度 2m	铁质包装容器加盖	5t	半年
2		淬火油渣	HW08	900-213-08			铁质托盘		半年
3		更换的废润滑油	HW08	900-214-08			铁质包装容器加盖		半年
4		废包装桶	HW08	900-249-08					半年
5		废油	HW08	900-249-08			半年		
6		含油抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装		一年

4.3 危险废物储存管理要求

①制定危险废物管理计划；②建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

4.4 危险废物运输管理要求

项目产生的各类危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定进行包装和标识，就近交由有资质单位进行处置（资质中需含有 HW49、HW08 类别），由其委托运输单位进行运输。承担危险废物运输的单位具有交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

运输转移过程应严格执行危险废物转移联单制度。一般情况下运输过程中不会发生散落和泄漏，对环境基本不会产生影响。

如果产生紧急事故，比如在运输途中掉落至地表水或发生散落，应及时收集并通知当地安全主管部门、生态环境主管部门等，采取一切可行的措施，切断污染途径，减轻污染影响。

4.5 危险废物贮存、转运、委外处置环境影响分析

(1) 危废贮存环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废淬火油和润滑油及包装桶、废含油抹布。废淬火油和润滑油收集由更换下来的废油桶密闭贮存，废含油抹布采用袋装封闭保存，危废交由资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此，本项目产生的危废对周边环境影响较小，且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后无影响。

(2) 运输过程影响分析

本项目危废在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑、冒、滴、漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①桶整个掉落，但桶未破损，司机发现后，及时返回将桶放回车上，由于桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②桶整个掉落，但桶由于重力作用，掉落在地上，导致桶破损或盖子打开，危废泄露出来后形成液池，运输路线基本为硬化路面，经过水泥硬化处理，且硬化厚度达 100mm 以上，运输司机发现后，利用车上配备的围截材料进行围堵，防止液体进一步扩散，同时利用车上的收集桶将泄露的液体尽可能的收集，通过以上措施后残留在地面的危废量较小。

(3) 危废处置环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废淬火油和润滑油及包装桶、废含油抹布，拟就近落实危废处置单位，且产生的危废种类与数量要在委托处置公司处置能力之内。企业承诺在项目投产前签订危废处置协议，保证项目产生的危废全部得到安全处置，因此，本项目产生的危险废物经危废单位处理后对环境影响较小。

5、地下水、土壤

项目使用淬火油和润滑油，以及废淬火油和润滑油等液态物质，一旦发生泄漏事件，下渗会对地下水、土壤环境造成污染。为防止此类污染事故的发生，建设单位应做好如下措施：

(1) 源头防控措施

在液态物质储存及输送时采取相应的防渗漏、泄漏措施。

(2) 过程控制措施

项目应对厂区进行分区防渗处理，按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施。

①重点污染防治区

油品库、危废暂存间等为重点防渗区域，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）中的要求实施防渗。

②一般污染防治区

其他生产区域等为一般防渗区采取基地夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治液态物质和危险废物暂存过程中因物料泄漏造成区域土壤、地下水环境的污染。此外，一旦发生土壤、地下水污染事故，立即启动企业突发环境事件风险应急预案，采取应急措施减少对土壤、地下水的影响。

6、生态

本项目位于盐城经济开发区，利用现有厂房建设，且占地范围内不存在生态环境保护目标，故不需生态保护措施。

7、风险评价

7.1 危险物质识别

淬火油和润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，表 B.1 中的“油类物质”，属于“突发环境事件风险物质”；危险废物属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，表 B.1 中的“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”。

项目环境危险物质最大储存量及临界量见表 4-23。

表 4-23 环境危险物质最大储存量及临界量表

序号	物质名称	状态	贮存场所	最大储存量(吨/年)	包装形式	临界量 Q _n (t)	q _n /Q _n
1	淬火油	液态	油品库	1	铁桶	2500	0.0004
2	润滑油	液态	油品库	0.3	铁桶	2500	0.0001
3	废淬火油和废润滑油以及废油	液态	危废仓库	2.855	包装桶	50	0.0743
4	废淬火油渣	固态	危废仓库	0.25	铁质托盘		
5	废油类包装桶、废含油抹布	固态	危废仓库	0.61	包装桶或袋		
Q 值合计				0.0748			

7.2 风险源分布情况及可能影响途径

项目 Q 值小于 1，简单分析环境风险的影响。

①危险物质及分布

本项目淬火油和润滑油密闭储存于原料油品仓库，废淬火油和废润滑油等危险废物储存于危废暂存间内。

②环境影响途径

若上述淬火油和润滑油以及废淬火油和废润滑油等液态物质发生泄漏，可能存在下渗的风险，对周边土壤及地下水造成影响，同时存在一定的燃烧风险，遇明火可引发火灾事故，严重时引起爆炸，燃烧产生的 CO、SO₂、NO_x、有机废气等将对周边环境空气造成影响，灭火过程中可能产生的消防废水若进入地表水体，可能对地表水体造成污染。

7.3 环境风险防范措施

(1) 泄漏事件风险防范措施

①完善危废暂存间、油品库防渗工作，四周设置导流槽、收集池或围堰，导流槽连入收集池。②发生火灾、爆炸事故后，如消防废水流入雨水管道，应立即关闭雨水管道排水口阀门，将雨水管道中的污染液体收集处理。③厂内应准备足够的沙袋、阻流袋等应急物资。

(2) 火灾产生的次生污染物突发环境事件风险防范措施

①危废暂存间、油品库周围禁止明火，电气设施应采用防爆设施。加强电线电路及各机械设施设备的日常检查，发现老化、异常运转等情况及时更换，避免产生火花引起火灾事故。②加强预警监控，在油品原料仓库、危废暂存间设置有毒有害物质泄露预警系统，当有毒有害物质泄漏浓度达到报警点时，报警器开始报警。③发生火灾后，燃烧产生的烟气，也是引起人员伤亡的重要因素，采取有效的排烟措施是预防二次污染的主要途径。车间应设置机械排烟设施，使火灾发生后的烟气及时排除。此外，灭火救援过程中，在保证火势不迅速蔓延的条件下，可打开门窗进行自然通风排烟，为人员安全疏散和灭火创造有利条件。④厂内应准备足够的消防器材、防护服、防护面具、急救药物等安全环保应急物资。

(3) 废气治理措施非正常工况风险防范措施

①每日安排专人检查废气治理措施运行情况，记录在册。②定期对废气治理措施检查、维保。

(4) 应急预案要求

项目需制定突发环境事件应急预案，并报盐城经济开发区安环局备案。同时需与企业安全、消防等应急预案相联系，并与上级指挥部门联动，定期开展应急演练，将演练结果纳入下一次应急预案编制。

7.4 分析结论

从危险物质存在量、分布情况、影响途径来看，项目运营过程中存在一定的环境风险，本环评建议建设单位严格落实以上风险防范措施，可确保项目环境风险在可控范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 (1# 排气筒) / 淬火回火	非甲烷总烃	废气经集气罩收集后通过静电式油雾净化器+通过 15 米高排气筒排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)(颗粒物: 20mg/m ³ 、1kg/h; 非甲烷总烃 60mg/m ³ 、3kg/h) 《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)(颗粒物: 20mg/m ³)。
			颗粒物		
	无组织废气	DA002 (2# 抛丸排气筒) / 抛丸	颗粒物	废气处理后经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)(颗粒物: 20mg/m ³ 、1kg/h)
			厂界		
车间外	非甲烷总烃 颗粒物	江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)(车间外非甲烷总烃: 6mg/m ³ (1h平均)、20mg/m ³ (任意一次); 颗粒物5mg/m ³)			
地表水环境		废水排放口 DW001/生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水化粪池预处理经市政污水管网汇入盐城建工环境水务有限公司污水处理厂进一步处理,尾水排入西潮河。	污水接管执行《污水排入城镇下水道水质等级标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准
声环境		生产设备	噪声	选用低噪声设备;合理布局,利用厂房四周墙体及门窗进行隔声处理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准 (GB12348-2008)
电磁辐射		/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>废边角料、废钢丸、废砂轮、弹簧报废品收集后外售综合利用；除尘器收集灰渣收集后委托环卫部门处置；设备维护过程中产生的废润滑油、淬火工艺产生的废淬火油、油渣、废气治理过程产生的油雾净化器收集的废油、润滑油及淬火油包装产生的废油桶收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾、化粪池污水处理污泥委托环卫部门处置。按规范要求建设一般固废暂存区、危险固废暂存间。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>对厂区进行分区防渗处理。油品库、危废暂存间为重点防渗区域，按规范要求完善基础重点防渗；其他生产区域等为一般防渗区采取基地夯实、基础防渗及表层硬化措施。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>加强厂区绿化建设</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、规范建设危废暂存间、油品库。 2、根据《环境应急资源调查指南》，配备相应的环境应急物资。 3、重点关注油品等可燃物质储存及使用。 4、加强废气治理措施日常维保工作，及时更换吸附材料。 5、编制突发环境事件应急预案，并报盐城经济开发区安环局备案。
<p>其他环境管理要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、严格执行“三同时”制度：在建设项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 2、执行排污许可证制度：建设项目投产前，申领排污许可证。

六、结论

盐城恒力弹簧制造有限公司弹簧制造项目建设地点位于盐城经济技术开发区黄山路 20 号，本项目符合国家产业政策、符合“三线一单”要求，经环境影响分析，该项目建成后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，对周边环境的影响较小，能维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。本次环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施、切实做到环保“三同时”要求、营运期内加强管理的基础上，从环境保护角度来看，本建设项目是可行的。

项目环境影响评价工作在建设单位提供有关资料基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动必须按照要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.105	/	0.105	+0.105
		颗粒物	/	/	/	4.5×10 ⁻⁵	/	4.5×10 ⁻⁵	+4.5×10 ⁻⁵
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.1809	/	0.1809	+0.1809
		颗粒物	/	/	/	5×10 ⁻⁶	/	5×10 ⁻⁶	+5×10 ⁻⁶
废水	废水量		/	/	/	255	/	255	+255
	COD		/	/	/	0.074	/	0.074	+0.074
	SS		/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
	氨氮		/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	总氮		/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	总磷		/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
一般工业 固体废物	边角料		/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5
	废砂轮		/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废钢丸		/	/	/	1	/	1	+1
	废弹簧		/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废纸、箱等		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	收集粉尘		/	/	/	0.282	/	0.282	+0.282
	收集粉尘		/	/	/	0.282	/	0.282	+0.282
危险废物	废淬火油		/	/	/	4	/	4	+4

	淬火油渣	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	更换的废润滑油	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
	废铁质包装桶	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废油	/	/	/	0.81	/	0.81	+0.81
	含油抹布及手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
生活垃圾与 化粪池污泥	生活垃圾	/	/	/	3	/	3	+3
	化粪池污泥	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：吨