

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 6000 万套优质弹簧、30 万套小五金、30 万套冲压件技改项目

建设单位（盖章）：杭州保佳弹簧有限公司

编制日期：2021 年 11 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.....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	28
四、主要环境影响和保护措施.....	37
五、环境保护措施监督检查清单.....	42
六、结论.....	56

附图

- ◇附图 1 项目地理位置图
- ◇附图 2 项目周边环境概况示意图
- ◇附图 3 项目厂区平面布置图
- ◇附图 4 项目周边环境概况实景图
- ◇附图 5 环境管控单元分类图
- ◇附图 6 杭州市余杭区地表水功能区划分图
- ◇附图 7 余杭区声环境功能区划图
- ◇附图 8 环境保护目标图

附件

- ◇附件 1 授权委托书
- ◇附件 2 环评确认书
- ◇附件 3 委托人身份证复印件
- ◇附件 4 受委托人身份证复印件
- ◇附件 5 技术咨询合同
- ◇附件 6 内审单
- ◇附件 7 排水许可证及说明
- ◇附件 8 申请报告
- ◇附件 9 营业执照
- ◇附件 10 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- ◇附件 11 不动产权证
- ◇附件 12 租房合同

附表

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 万套优质弹簧、30 万套小五金、30 万套冲压件技改项目		
项目代码	2110-330110-07-02-274329		
建设单位联系人	徐群	联系方式	17767143086
建设地点	浙江省杭州市余杭区径山镇长乐工业区富乐路 7 号 1 号、2 号、3 号厂房		
地理坐标	(<u>119</u> 度 <u>51</u> 分 <u>27.988</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>20</u> 分 <u>38.882</u> 秒)		
国民经济行业类别	通用零部件制造 (348)	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69、通用零部件制造 348
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	余杭区经济和信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2110-330110-07-02-274329
总投资 (万元)	533.4	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	3.75	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	建筑面积 (m ²)	7976.62
专项评价设置情况	无		

规划情况	规划名称：瓶窑组团 PY-04 单元（径山南）控制性详细规划 审批机关：杭州市人民政府 审批文件名称、文号：杭政函〔2018〕86 号
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	瓶窑组团PY-04单元（径山南）控制性详细规划符合性分析： 本项目位于浙江省杭州市余杭区径山镇长乐工业区富乐路7号1号、2号、3号厂房，位于径山镇长乐工业区内，属于“两镇”中长乐集镇，本项目主要从事通用设备制造，根据企业提供的土地证，用地性质为工业用地。因此本项目基本符合用地要求及径山南的发展定位。

其他符合性分析	一、杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性 根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020.8)，本项目建设地址处于“余杭区一般管控单元”，环境管控单元编码：ZH33011030001。						
	表 1-1 “三线一单”符合性分析表						
	“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性			“三线一单”生态环境准入清单编制要求			重点管控对象
	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
	ZH33011030001	余杭区一般管控单元	一般管控单元	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理。	加强对农田土壤、灌溉水的监测及评价，对环境风险源进行评估。	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用

1. 崇贤街道：北庄工业区块、大安工业区块、塘康工业区块、沿山工业区块、原崇贤热电区块；2. 良渚街道：良渚大陆工业区块、东莲村循环经济产业园、都市产业园；3. 仁和街道：三白潭工业集聚点、新桥区块工业集聚点、良塘线区块、葛墩区块、平宅区块、分庄漾区块、双陈区块、交通集团沥青搅拌站区块、栅庄桥区块产业集聚点；4. 瓶窑镇：凤都工业园二区、凤都南部区块、航空航天产业区、南山村小微园区、石澜村小微园区1和园区2、彭安路以南和以北小微园区；5. 径山镇：龙皇塘工业区块、长乐工业区块、俞家堰、漕桥村工业区块产业集聚点、径山加诚非金属有限公司工业区块，径山小微企业区块（禹航梦园、森禾种业、径山屠宰、正通电器、曙光电器、昊天机电、汉邦门窗、名剑机械、双溪铸钢、楚元园林、启航展示、绿远置业、永坚铸造、

				集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。				东昌机械、文豪玻璃、意凡窗饰、华敏通讯、金塔涂装、鸿达帽业信封、鑫丰肠衣、东巨实业、树跃精细化工）；径山茶产业园（瑞康茶叶、四岭茗茶、禅茶第一村、兴挺茶叶、径乐茶叶、竹海茶叶、龙生茶厂、方绿茶业、永宏茶业、陆羽泉茶叶、新生茶厂、西山茶叶、神龙茶叶、径山茶叶、径峰茶叶）6. 百丈镇：百丈工业区块（中部、南部）产业集聚点；7. 仓前街道：高桥工业区块产业集聚点、吴山工业区块；8. 余杭街道竹园村循环经济产业园，长岗工业园；9. 黄湖工业区、王位山工业区块一；10. 塘栖镇：塘北工业区块；11 运河街道杭信村、戚家桥、新宇村产业集聚点；12. 钱江开发区拓展区块（含恒力混凝土、九龙工业园区、仁和科技创新园）；13. 鸬鸟镇：双后线沿线产业集聚点、生态高新产业小微园区、康养产业小微园区。
	本项目			本项目属于二类工业项目，位于长乐工业区块，不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放，符合空间布局引导要求。	本项目会严格实施污染物总量控制制度，且本项目排放的污染物均达标排放。	本项目排放的污染物均达标排放，要求企业建成后做好风险防范措施，加强环境风险防控。	企业建成后应节约用水，制定相关节水制度	本项目位于长乐工业区块
根据以上分析，本项目的建设符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控								

	方案要求。 二、建设项目环评审批原则符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）要求，本项目环保审批原则符合性分析如下： 1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。 （1）生态保护红线 对照《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，项目不在生态保护红线范围内。 （2）环境质量底线 根据现状监测，本项目周边声环境质量能达到2类声功能区要求；根据杭州市余杭区环境监测站提供的相关监测数据，区域水环境质量能够达到III类水环境功能区要求；区域大气环境质量超标，根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《杭州市大气污染防治“十三五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》等有关文件，余杭区正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。 根据环境影响分析，企业严格落实环评提出的各项污染防治措施，则本项目在运营阶段，项目废气能达标排放，周边大气环境功能能维持现状；项目废水经预处理后纳入市政污水管网，由余杭污水处理厂处理达标后排放，水环境功能能维持现状；噪声能达标排放，周边声环境功能能维持现状，各类固废均能得到妥善处理。综上，本项目的实施不会触及环境质量底线，项目区域环境质量能维持现状。 （3）资源利用上线 本项目位于浙江省杭州市余杭区径山镇长乐工业区富乐路7号1号、2号、3号厂房，不新增用地。项目营运过程中所需的电、水等资源均能由区域供
--	---

	应，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。 （4）生态环境准入清单管控 本项目属于通用零部件制造（348），符合区域产业准入条件，符合空间布局引导。企业严格落实环评提出的各项污染防治措施，在运营阶段，项目废气能达标排放，周边大气环境功能能维持现状；项目废水经预处理后纳入市政污水管网，由余杭污水处理厂处理达标后排放，水环境功能能维持现状；噪声能达标排放，周边声环境功能能维持现状，各类固废均能得到妥善处理。因此不会导致区域环境质量降低。同时本项目不新增土地，且用水量不大，不属于高消耗项目。因此本项目建设符合余杭区一般管控单元（ZH33011030001）准入要求，符合杭州市“三线一单”环境管控生态环境准入清单的相关要求。 2、建设项目排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准，建设项目排放污染物应符合主要污染物排放总量控制指标 根据工程分析，项目各类污染物均能达标，固废妥善处置，企业承诺严格落实各项环保措施，则项目污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。 本项目 COD、NH₃-N、排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年，VOCs 排放量小于 1 吨/年，各类总量控制指标未达到《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》(余政办〔2015〕199 号) 限值，不属于余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位，不需要向杭州市生态环境局余杭分局进行排污权有偿调剂利用，符合总量控制要求。 3、建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求 本项目建设地位于浙江省杭州市余杭区径山镇长乐工业区富乐路7号1号、2号、3号厂房，用地性质为工业用地，故本项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。 根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不在限制类和淘汰类之列；根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，本
--	--

项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。 综上所述，本项目的建设符合审批原则。 三、《太湖流域管理条例》符合性分析 《太湖流域管理条例》于2011年8月24日经国务院第169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下。 表 1-2 项目与太湖流域管理条例有关内容符合性分析			
条款	内容	项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目生活污水纳管由污水处理厂处理，不在太湖流域新设排污口及排放废水污染物，不设置有毒有害物品仓库以及垃圾场。	符合
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	项目生活污水纳管由污水处理厂处理，不在太湖流域新设排污口及排放废水污染物。本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀行业，企业拟按照清洁生产要求落实。	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：(一)新建、扩建化工、医药生产项目；(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模。	项目周边入太湖的河道为中苕溪（临安余杭交界——中苕溪出口），自入太湖河口上溯至项目附近中苕溪河道岸线约7千米，不属于5千米的范围内，且不属于条款所列建设项目	符合
第三十条	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸	项目周边入太湖的河道为中苕溪（临安余杭交界——中苕溪出口），自入太湖河口	符合

条	线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、扩建高尔夫球场；(四)新建、扩建畜禽养殖场；(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为	上溯至项目附近中苕溪河道岸线约 7 千米，不属于 1 千米的控制范围内。同时本项目非条款所列建设项目。	
---	---	---	--

由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。

四、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）对照分析

本项目位于杭州市余杭区径山镇，位于长江三角洲地区。由《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号），“对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。”

符合性分析：本项目不属于原料化工、燃料、颜料等行业。生活污水最终排入余杭污水处理厂，尾水排入余杭塘河，不在太湖流域新设排污口及排放废水污染物。因此，本项目符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》有关要求。

五、饮用水水源保护区符合性分析

项目所在地附近地表水体为中苕溪，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015），中苕溪（临安余杭交界——中苕溪出口）水功能区属于中苕溪余杭保留区，水环境功能区划为饮用水水源准保护区，保护范围为陆域：两岸纵深1000米、下游北侧至杭长高速公路以南（34km²），目标水质为III类。项目拟建地距中苕溪（临安余杭交界——中苕溪出口）约 534m，在饮用水水源准保护区陆域保护范围内。

根据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010年12月22日修正版）第十二条规定：三、准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

	根据分析，项目生产过程中无工艺废水的排放，仅纳管排放职工生活污水，项目职工生活废水经预处理后，纳入市政污水管网，送杭州余杭污水处理厂处理，项目不设排污口，项目不属于对水体产生严重污染的项目；同时本项目属于迁建项目，不属于改建项目；项目应对化粪池、危险废物贮存设施做好防渗防漏措施，不会利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞以及其他不正当方式排放污染物，因此项目建设基本符合《饮用水水源保护区污染防治管理规定》的要求。 根据《浙江省饮用水水源保护条例》第二十三条规定：在饮用水水源准保护区内，禁止下列行为： （一）新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目； （二）设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头； （三）运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品； （四）其他法律、法规禁止污染水体的行为。饮用水水源准保护区内应当逐步减少污染物的排放量，保证保护区内水质符合规定的标准。 本项目从事通用零部件制造，不属于上述禁止行为，同时项目生产过程中无废水排放，职工生活污水经预处理后，纳入市政污水管网，送杭州余杭污水处理厂处理，项目应对化粪池、危险废物贮存设施做好防渗防漏措施，不会利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞以及其他不正当方式排放污染物，不设向地表水体排放的排污口，不属于上述禁止行为，因此项目建设基本符合《浙江省饮用水水源保护条例》的要求。 六、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 第 682 号)“四性五不准”符合性分析 对照《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 第682号)中的第九条“环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等”及第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”，本项目与“四性五不准”相符性分析如下。
--	--

表 1-3 “四性五不批准” 符合性分析表			
内容		建设项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不在负面清单内，因此符合建设项目的环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	废气污染物经收集处理后达标排放；生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，送余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入余杭塘河；厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求；固体废物资源化、无害化。在此基础上，本项目符合环境保护措施的有效性。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目选址合理，采取的环境保护措施合理可行，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，因此本项目符合环境影响评价结论的科学性。	符合
五不批准	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目属于二类工业项目，选址用地类型为“工业用地”，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据杭州市生态环境局余杭分局发布的《2019 年杭州市余杭区生态环境状况公报》，项目所在地属于环境控制质量不达标区，年均值超标物质为 PM _{2.5} 和 PM ₁₀ 。根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》、《杭州市大气污染防治“十三五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区的实施意见》、《2018 年余杭区大气污染防治实施计划》等有关文件，余杭区正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治	不属于不予批准的情形

			提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。本项目废气排放量较小，经处理后均能达标排放，不会改变周边环境空气质量等级，满足区域环境质量改善目标管理要求。	
		（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形
		（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为迁建项目，不涉及	不属于不予批准的情形
		（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形
	综上所述，本项目符合“四性五不准”的要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 杭州保佳弹簧有限公司成立于 1995 年 4 月，原地址位于浙江省杭州市余杭区余杭街道宇达路 9-2 号 1 幢，主要从事弹簧的生产，2018 年企业向当地环保局提交了《年产 4000 万套优质弹簧项目环境影响报告表》，当地环保部门以“环评批复[2018]259 号”文件出具了该项目的环保审批意见。项目已于 2018 年 11 月完成自主验收。 现企业因发展需要，搬迁至浙江省杭州市余杭区径山镇长乐工业区富乐路 7 号 1 号、2 号、3 号厂房，租用杭州金言达塑业有限公司的闲置厂房 7976.62 平方米，主要从事优质弹簧、小五金、冲压件的生产，形成年产 6000 万套优质弹簧、30 万套小五金、30 万套冲压件的生产规模。该项目已取得《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2110-330110-07-02-274329）。 根据中华人民共和国第 77 号主席令《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。根据国民经济行业分类(GB/T4754-2017)，本项目属于“C348 通用零部件制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令 第 16 号），本项目归入“三十一、通用设备制造业 34”中的第 69 项“通用零部件制造 348”分类中的“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）”，需编制环境影响报告表。 受杭州保佳弹簧有限公司的委托，我公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响报告表，请环境保护管理部门审查。 2、本项目实施后主要工程组成情况 项目组成内容见表 2-1 所示：
------	---

表 2-1 项目组成内容					
类别	项目		规模		备注
主体工程	生产车间		位于 1 幢一层和 2 幢一层。1 幢一层东侧为倒角区、上防锈油区域；中部为磨簧区；西侧为喷丸区。2 幢一层东侧为回火区域、立定处理区域、金加工区域，西侧为卷簧区域。		新建
辅助工程	办公		位于 3 幢厂房 1-3 层		新建
储运工程	半成品区		位于 2 幢厂房一层东北侧		新建
	材料仓库		位于 2 幢厂房一层南侧		
	化学品库		位于 2 幢厂房一层西南侧		
公用工程	供水		依托厂区现有市政给水管网供给		依托
	供电		依托厂区现有供配电设施供电		依托
	排水		依托厂区现有排水系统		依托
环保工程	废气防治措施		回火油烟废气经收集后再经高效油烟净化器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，磨簧粉尘经收集后再经旋风布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA002）后排放，喷丸粉尘经自带除尘器处理后排放，防锈油废气经收集后通过 15m 高排气筒（DA003）排放，去毛刺粉尘产生量较少，基本沉降在设备周围，及时清扫做固废处理。		新建
	废水防治措施		生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后纳入市政污水管网，经余杭污水厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。		依托
	噪声防治措施		利用厂房隔声等措施		新建
	固废防治措施	一般固废	一般工业固废暂存设施位于 1 幢厂房东北侧，面积约 10m²。		新建
		生活垃圾	定期交由当地环卫部门处理		
		危险固废	危险废物贮存设施位于 1 幢厂房东侧，面积 10m²，定期由资质单位处置		

3、产品方案

本项目实施后，产品方案详见表 2-2。

表 2-2 产品方案					
序号	产品名称	单位	迁建前产量	迁建后产量	增减量
1	优质弹簧	万套/年	4000	6000	+2000
2	小五金	万套//年	0	30	+30
3	冲压件	万套//年	0	30	+30

4、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备清单见表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	迁建前 数量	迁建后 数量	增减 量	单位
1	数控卷簧机	DJH-5160CNC	1	1	0	台
2		TK-580	2	4	+2	台
3		TK-550	2	3	+1	台
4		TK-5120	0	2	+2	台
5		TK-555	1	0	-1	台
6	数控磨簧机	MW12-250	3	3	0	台
7		MW9-250	9	9	0	台
8		MW12-400	1	4	+3	台
9		/	1	0	-1	台
10	连续式回火炉	RJC-840	1	1	0	台
11		RJC-650	1	1	0	台
12	履带式喷丸机	QZR-1200	2	4	+2	台
13		QZR-900	1	1	0	台
15	自动弹簧倒角机	HZ-160	4	5	+1	台
16	弹簧立定机	TLD-3000N	2	2	0	台
17		TLD-5000N	1	1	0	台
18	自制油槽	80×45×60cm	2	2	0	个
19	自动上油机+甩干机	/	0	1	+1	套
20	车床	M6140	0	3	+3	台
21	铣床	/	0	1	+1	台
22	摇臂钻	/	0	1	+1	台
23	冲压设备	/	0	10	+10	台
24	材料万能试验机	DPX-WY 1300W	0	1	+1	台
25	线材扭转试验机	XC-10	0	1	+1	台
26	洛氏硬度机	HR-150	0	2	+2	台
27	弹簧拉压试验机	TLSW-2000N	0	1	+1	台
28	弹簧拉压试验机	TLSW-S 5000N	0	1	+1	台
29	弹簧拉压试验机	TLSW-S 2000N	0	2	+2	台
30	弹簧拉压试验机	TL 2000N	0	1	+1	台
31	弹簧拉压试验机	TL 1000N	0	1	+1	台
32	弹簧拉压试验机	TL 100N	0	1	+1	台
33	弹簧拉压试验机	TL 30N	0	1	+1	台
34	金相设备	4XC 等	0	1	+1	套
35	弹簧疲劳试验机	TPL-N10000-T6L	0	1	+1	台
36	弹簧疲劳试验机	TPL-N5000-T6L	0	1	+1	台
37	弹簧疲劳试验机	LKXT-A	0	3	+3	台
38	弹簧疲劳试验机	ZS-041B	0	1	+1	台
39	弹簧疲劳试验机	TPL-5000N	0	1	+1	台
40	弹簧疲劳试验机	自制-3000N	0	2	+2	台
41	去毛刺机	/	0	2	+2	台

5、项目主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，本项目主要消耗的原辅材料清单见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗清单

序号	原料名称	迁建前用量	迁建后用量	增减量	备注
1	钢材	1250t/a	2000t/a	+750t/a	/
2	砂轮	3.75t/a	4.5t/a	+0.75t/a	/
3	钢丸	3t/a	3.6t/a	+0.6t/a	/
4	PSA-009#防锈油	0t/a	1.2t/a	+1.2t/a	/
5	机械润滑油	0.2t/a	0.24t/a	+0.04t/a	/
6	901#防锈油	0.01t/a	0t/a	-0.01t/a	/

5、生产组织和劳动定员

企业原有 80 人，搬迁后员工为 90 人，单班制 8h 生产，年生产天数 300 天，厂区不设食堂，不设宿舍。

6、公用工程

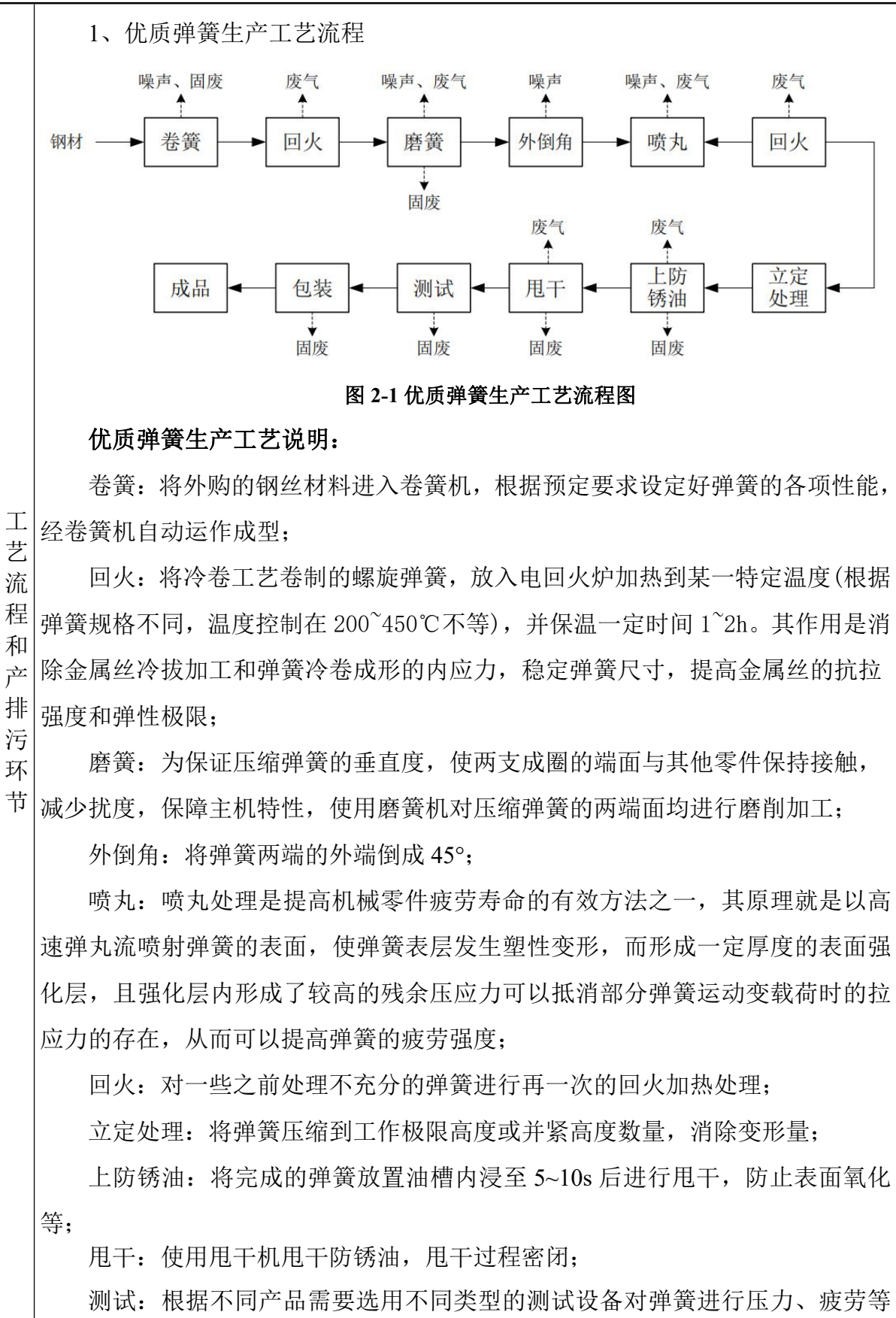
供水：项目用水由余杭区自来水管网接入。

排水：采用雨、污分流，雨水收集后排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后纳入市政污水管网，经余杭污水厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准排放。

供电：项目所需用电由当地供电电网接入供电。

7、厂区平面布置

企业利用杭州金言达塑业有限公司所有的闲置用房进行生产，地址位于浙江省杭州市余杭区径山镇长乐工业富乐路 7 号 1 号、2 号、3 号厂房，总建筑面积 7976.62 平方米，项目内部布置情况详见附图 3。



测试：测试合格的进入下一环节，测试不合格品报废；

包装：对产品进行包装；

成品：包装过后即为成品。

2、小五金生产工艺流程

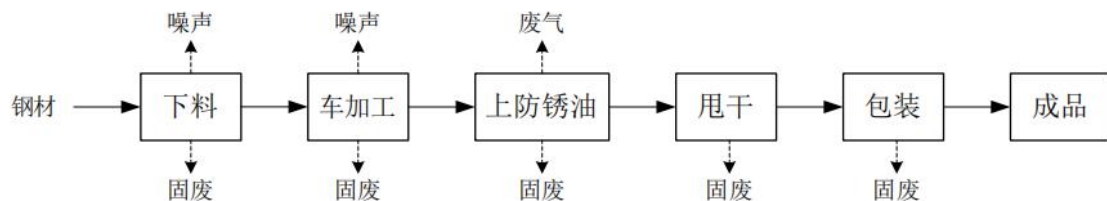


图 2-2 小五金生产工艺流程图

小五金生产工艺说明：

下料：外购钢材根据产品需要选用冲压设备根据尺寸进行下料；

车加工：使用车床进行车加工，而得到所要求的形状与精度；

上防锈油：将完成的弹簧放置油槽内浸至 5~10s 后进行甩干，防止表面氧化等；

甩干：使用甩干机甩干防锈油，甩干过程密闭；

包装入库：将产品包装入库。

3、冲压件生产工艺流程

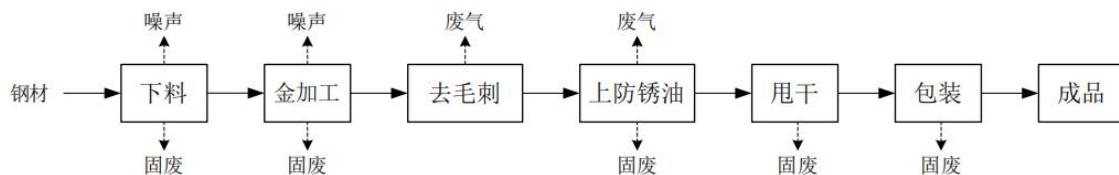


图 2-3 冲压件生产工艺流程图

冲压件生产工艺说明：

下料：外购钢材根据产品需要选用冲压设备根据尺寸进行下料；

金加工：选用车床或铣床进行金加工；

去毛刺：用去毛刺机对产品进行去毛刺；

上防锈油：将完成的弹簧放置油槽内浸至 5~10s 后进行甩干，防止表面氧化等；

甩干：使用甩干机甩干防锈油，甩干过程密闭；

包装入库：将产品包装入库。

4、主要污染因素分析

根据工艺流程图，营运期主要污染因子如下：

废气：本项目废气主要包括回火油烟废气、磨簧粉尘、喷丸粉尘、防锈油废气和去毛刺粉尘。

废水：本项目废水主要为生活污水。

噪声：生产设备运行噪声。

固废：本项目固废主要来源于生产过程中产生的废边角料、废钢丸、废砂轮、废润滑油、废防锈油、废油、废油桶、收集的粉尘、一般包装固废、含油手套和抹布以及生活垃圾。

一、现有企业环评审批及环保验收情况

杭州保佳弹簧有限公司成立于 1995 年 4 月，经营范围为制造、加工：弹簧、小五金及冲压件；批发、零售：机电设备（除小轿车）及配件；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。

2018 年企业向当地环保局提交了《年产 4000 万套优质弹簧项目环境影响报告表》，当地环保部门以“环评批复[2018]259 号”文件出具了该项目的环保审批意见。该项目地址位于：杭州市余杭区余杭街道宇达路 9-2 号 1 幢，项目建成后设计年生产能力：年产 4000 万套优质弹簧，项目已于 2018 年 11 月完成自主验收。

根据企业提供资料，企业已进行排污许可证登记管理，登记编号：91330106143349410M001W。

该项目目前已停产，无法对实际污染源进行调查分析，按照原环评及验收报告对原有项目进行分析。

1、企业人员及生产班制

企业原有员工 80 人，实行单班制 8h 生产，年生产天数 250 天，不设食堂，不设住宿。

2、原有项目生产能力、主要原辅材料消耗及主要生产设备

原有项目产品方案及产量，见表 2-5 所示：

表 2-6 原有项目产品方案及产量一览表

序号	产品名称	审批产量	备注
1	弹簧	4000 万套/a	/

原有项目生产设备清单，见下表 2-6。

表 2-6 项目原有主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	数控卷簧机	DJH-5160CNC	1	台
2		TK-580	2	台
3		TK-550	2	台
4		TK-555	1	台
5	数控磨簧机	MW12-250	3	台
6		MW9-250	9	台
7		MW12-400	1	台
8		/	1	台
9	连续式回火炉	RJC-840	1	台

10		RJC-650	1	台
11	履带式喷丸机	QZR-1200	2	台
12		QZR-900	1	台
13	自动弹簧倒角机	HZ-160	4	台
14	弹簧立定机	TLD-3000N	2	台
15		TLD-5000N	1	台
16	自制油槽	80×45×60cm	2	个

原有项目原料清单见表 2-7:

表 2-7 项目原有主要原辅材料消耗清单

序号	原料名称	用量	备注
1	钢材	1250t/a	/
2	砂轮	3.75t/a	25kg/片
3	钢丸	3t/a	/
4	PSA-009#防锈油	0.01t/a	/
5	机械润滑油	0.2t/a	/

3、原有项目生产工艺流程

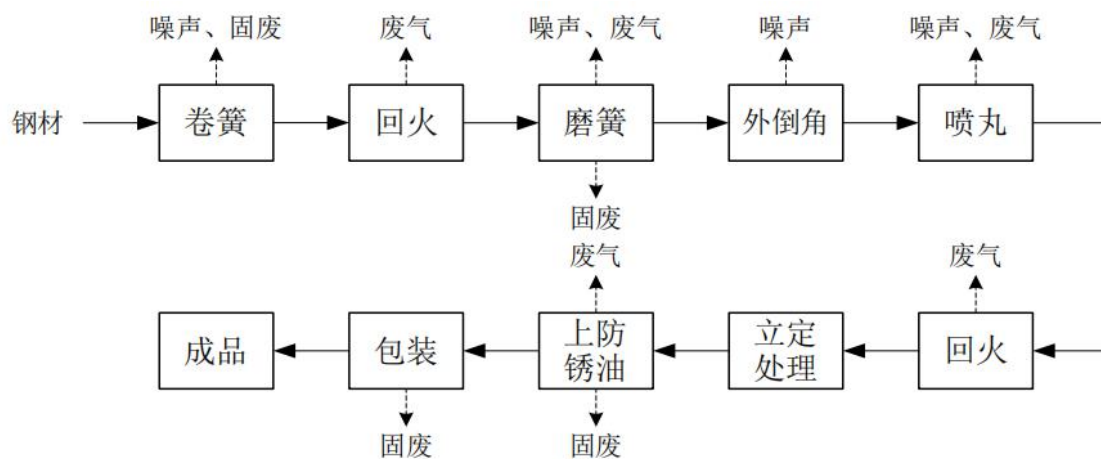


图 2-4 原有项目工艺流程图

4、原有项目主要污染源强及治理措施

企业原有项目主要污染物的排放和处置情况汇总见表 2-8。

表 2-8 原有项目审批污染源强一览表

内容 类型	污染物名称	产生情况	排放情况	治理措施
大气污染物	非甲烷总烃 (回火工序)	少量	少量	收集后通过静电油烟净化器处理后通过 15m 高的排气筒高空排放
	非甲烷总烃 (上防锈油工序)	少量	少量	在油槽及晾干区上方设置集气罩,收集的废气通过 15m 高的排气筒高空排放
	磨簧粉尘	2.1t/a	有组织 0.09t/a, 1.5mg/m ³ 无组织 0.21t/a, 0.105kg/h	收集后经脉冲布袋式除尘器处理后通过 15m 高的排气筒高空排放
	喷丸粉尘	8.0t/a	无组织 0.08t/a	采用自带的除尘装置收集,未收集的粉尘在车间内呈无组织排放
水污染物	生活污水	850m ³ /a	850m ³ /a	纯水制备废水直接纳入市政管网,生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政管网,最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排
	COD _{cr}	350mg/L, 0.297t/a	0.042t/a	
	NH ₃ -N	35mg/L, 0.03t/a	0.004t/a	
固体废物	废边角料	25t/a	0	收集后外卖
	收集的粉尘	9.72t/a	0	收集后外卖
	废机械润滑油	0.02t/a	0	由有资质的单位回收处置
	废防锈油	0.175t/a	0	由有资质的单位回收处置
	生活垃圾	10t/a	0	环卫部门统一清运、处理
噪声	主要来自生产设备运行噪声,其源强约为 70-85dB			隔声降噪

五、原有项目污染物达标排放情况分析

1、废气

浙江华标检测科技有限公司 2018 年 11 月 5 日和 11 月 6 日在企业正常生产时对排气筒有组织废气和无组织废气进行了监测,具体监测结果见下表。

表 2-9 回火工序排气筒进口 A 监测结果

测试位置	回火工序排气筒进口 A
------	-------------

排气筒高度	15m					
采样时间	2018.11.5			2018.11.6		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
监测管道截面积 (m ²)	0.1256			0.1256		
测点烟气温度 (℃)	48			47		
烟气含湿量 (%)	3.1			3.2		
测点烟气平均流 速 (m/s)	8.3			8.3		
标干烟气量 (m ³ /h)	3134			3136		
非甲烷总烃产生 浓度 (mg/m ³)	32.8	29.8	31.2	40.7	38.6	35.9
非甲烷总烃产生 速率 (kg/h)	0.103	9.34*10 ⁻²	9.78*10 ⁻²	0.128	0.121	0.113
表 2-10 回火工序排气筒出口 B 监测结果						
测试位置	回火工序排气筒出口 B					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018.11.5			2018.11.6		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
监测管道截面积 (m ²)	0.1256			0.1256		
测点烟气温度 (℃)	44			40		
烟气含湿量 (%)	3.1			3.2		
测点烟气平均流 速 (m/s)	6.4			6.5		
标干烟气量 (m ³ /h)	2460			2509		
非甲烷总烃排放 浓度 (mg/m ³)	8.93	9.63	8.00	10.4	9.95	10.9
非甲烷总烃排放 速率 (kg/h)	2.20*10 ⁻²	2.37*10 ⁻²	1.97*10 ⁻²	2.61*10 ⁻²	2.50*10 ⁻²	2.73*10 ⁻²
非甲烷总烃浓度 标准限值 (mg/m ³)	≤120					
非甲烷总烃排放 速率标准限值 (kg/h)	≤10					
达标情况	达标					
表 2-11 上防锈油工序排气筒进口 C 监测结果						
测试位置	上防锈油工序排气筒进口 C					
排气筒高度	15m					

采样时间	2018.11.5			2018.11.6		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
监测管道截面积 (m ²)	0.1963			0.1963		
测点烟气温度 (℃)	21			24		
烟气含湿量 (%)	3.3			3.2		
测点烟气平均流速 (m/s)	5.7			5.8		
标干烟气量 (m ³ /h)	3680			3728		
非甲烷总烃产生 浓度 (mg/m ³)	140	137	128	132	134	125
非甲烷总烃产生 速率 (kg/h)	0.515	0.504	0.471	0.492	0.500	0.466
表 2-12 上防锈油工序排气筒出口 D 监测结果						
测试位置	上防锈油工序排气筒出口 D					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018.11.5			2018.11.6		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
监测管道截面积 (m ²)	0.159			0.159		
测点烟气温度 (℃)	23			22		
烟气含湿量 (%)	3.2			3.1		
测点烟气平均流速 (m/s)	4.7			4.8		
标干烟气量 (m ³ /h)	2469			2536		
非甲烷总烃排放 浓度 (mg/m ³)	41.6	44.4	40.8	39.2	39.8	41.0
非甲烷总烃排放 速率 (kg/h)	0.103	0.110	0.101	9.94*10 ⁻²	0.101	0.104
非甲烷总烃浓度 标准限值 (mg/m ³)	≤120					
非甲烷总烃排放 速率标准限值 (kg/h)	≤10					
达标情况	达标					
表 2-13 磨簧粉尘排气筒进口 E 监测结果						
测试位置	磨簧粉尘排气筒进口 E					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018.11.5			2018.11.6		

	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
监测管道截面积 (m ²)	0.6361			0.6361		
测点烟气温度 (℃)	36	33	36	34	35	36
烟气含湿量 (%)	3.2	3.0	3.1	3.1	3.1	3.2
测点烟气平均流速 (m/s)	11.2	12.4	11.1	11.5	10.3	10.2
标干烟气量 (m ³ /h)	22221	24863	22031	22939	20415	20249
颗粒物产生浓度 (mg/m ³)	832	866	812	815	822	836
颗粒物产生速率 (kg/h)	18.5	21.5	17.9	18.7	16.8	16.9

表 2-14 磨簧粉尘排气筒进口 F 监测结果

测试位置	磨簧粉尘排气筒进口 F					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018.11.5			2018.11.6		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
监测管道截面积 (m ²)	0.6361			0.6361		
测点烟气温度 (℃)	34	35	33	33	34	34
烟气含湿量 (%)	3.1	3.2	3.1	3.0	3.1	3.1
测点烟气平均流速 (m/s)	11.9	11.8	14.2	14.1	12.4	12.1
标干烟气量 (m ³ /h)	23639	23385	28386	28159	24710	24038
颗粒物产生浓度 (mg/m ³)	921	906	901	911	916	892
颗粒物产生速率 (kg/h)	21.8	21.2	25.6	25.7	22.6	21.4

表 2-15 磨簧粉尘排气筒出口 G 监测结果

测试位置	磨簧粉尘排气筒出口 G					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018.11.5			2018.11.6		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
监测管道截面积 (m ²)	0.1963			0.1963		
测点烟气温度 (℃)	38	38	35	32	34	32
烟气含湿量 (%)	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	3.1
测点烟气平均流	4.6	4.7	4.7	4.7	4.8	4.7

速（m/s）						
标干烟气量 （m³/h）	2823	2900	2914	2926	2993	2929
颗粒物产生浓度 （mg/m³）	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物产生速率 （kg/h）	< 2.82*10 ⁻²	< 2.90*10 ⁻²	< 2.91*10 ⁻²	< 2.93*10 ⁻²	< 2.99*10 ⁻²	< 2.93*10 ⁻²
颗粒物浓度标准 限值（mg/m³）	≤120			≤120		
颗粒物排放速率 标准限值（kg/h）	≤3.5			≤3.5		
达标情况	达标			达标		

表 2-16 厂界无组织废气监测结果				
监测对象	监测日期	监测次数	检测结果（mg/m³）	
			非甲烷总烃	颗粒物
厂界东 H	2018.11.5	1	1.53	0.388
		2	1.41	0.398
		3	1.45	0.365
	2018.11.6	1	1.56	0.419
		2	1.49	0.382
		3	1.44	0.365
厂界南 I	2018.11.5	1	1.42	0.368
		2	1.50	0.365
		3	1.46	0.454
	2018.11.6	1	1.47	0.386
		2	1.41	0.416
		3	1.53	0.437
厂界西 J	2018.11.5	1	1.40	0.439
		2	1.38	0.445
		3	1.44	0.388
	2018.11.6	1	1.39	0.381
		2	1.35	0.401
		3	1.48	0.455
厂界北 K	2018.11.5	1	1.36	0.420
		2	1.32	0.369
		3	1.34	0.363
	2018.11.6	1	1.52	0.365
		2	1.45	0.377
		3	1.40	0.399
最大值		—	1.56	0.455
标准限值		—	4.0	1.0

是否符合	—	符合	符合
------	---	----	----

根据监测结果可知，企业原有项目有组织废气及厂界无组织废气污染物浓度均可达到相应厂界标准。

2、废水

浙江华标检测科技有限公司 2018 年 11 月 5 日和 11 月 6 日在企业正常生产时对污水纳管口进行了监测，具体监测结果见下表。

表 2-17 废水排放口检测结果

监测 点位	监测日期	监测次数	监测结果					
			pH 值	化学需氧量	SS	氨氮	总磷	石油类
生活 污水 排放 口 L	2018.11.5	1	7.22	119	62	22.8	1.17	3.53
		2	7.29	131	58	25.4	1.06	3.31
		3	7.25	142	69	23.4	1.21	3.46
		4	7.31	110	65	24.8	1.14	3.40
	2018.11.6	1	7.30	129	59	25.9	1.23	3.44
		2	7.24	138	66	24.1	1.19	3.47
		3	7.28	105	60	23.1	1.12	3.49
		4	7.33	120	68	25.5	1.10	3.58
标准限值			6~9	500	400	35	8	20
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果可知，企业原有项目废水经处理后出水可满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放标准(其中氨氮、总磷纳管排放参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》)。

3、噪声

浙江华标检测科技有限公司 2018 年 11 月 5 日和 11 月 6 日在企业正常生产时对厂界噪声进行了监测，具体监测结果见下表。

表 2-18 噪声监测结果

测点位置	采样时间			Leq[dB(A)]
厂界东 1	2018.11.5	昼间	09:45	57.4
			13:52	57.0
厂界南 2			09:39	58.0
			13:45	57.6
厂界西 3			09:43	58.0
			13:48	56.8
厂界北 4			09:37	58.9
			13:50	57.6
厂界东 1	2018.11.6	昼间	10:13	57.4

			14:20	58.9
			10:11	58.9
厂界南 2			14:18	58.9
			10:06	56.3
厂界西 3			14:14	56.3
			10:08	56.4
厂界北 4			14:16	56.3
2 类昼间噪声标准限值	/	/	/	60
昼间噪声达标情况	/	/	/	达标

根据监测结果可知，企业原有项目四周厂界噪声均可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类区标准。

六、原有项目主要环境问题及“以新带老”整改措施

原有项目目前已停产，污染物亦停止产生，对周边影响亦停止。

因此无原有污染源及环境问题。

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、大气环境质量现状 (1) 基本污染物环境质量现状 根据杭州市生态环境局余杭分局发布的《2019 年杭州市余杭区生态环境状况公报》：2019 年临平城区二氧化硫年平均浓度和二氧化氮年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准要求；可入肺颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度和可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，主要污染因子为臭氧（O₃）、可入肺颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）。 综上所述，项目所在区域大气环境质量为不达标区。 (2) 可达标性分析 根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》、《杭州市大气污染防治“十三五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》等有关文件，余杭区正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。 综合上述分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。 特征因子： 本项目特征污染物为非甲烷总烃和总悬浮颗粒物，本项目引用《杭州鑫博晟智能装备有限公司年产智能售货机 5000 台、智能存取柜 5000 台、银行制卡机 2000 台、衣物回收箱 6000 台、智能打包机 10000 台、环保设备罩壳 20000 套、智能 3D 眼镜机 10000 套、不锈钢机柜 1000 套、控制箱 2000 只生产项目》中的监测资料，杭州鑫博晟智能装备有限公司位于本项目北侧约 2.64km。 1) 监测点位
----------	--

石梁桥北侧空地 A。

2) 监测项目

非甲烷总烃、苯乙烯、总悬浮颗粒物、SO₂、NO_x。

3) 监测时间及频率

监测时间为 2021 年 7 月 15 日~17 日，非甲烷总烃、苯乙烯每天监测 4 次，连续监测 3 天，总悬浮颗粒物、SO₂、NO_x 测日均值。

监测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气现状监测结果

采样点位	项目名称 及单位	日期	2021.07.15	2021.07.16	2021.07.17
		时间			
石梁桥北侧 空地 A	苯乙烯 mg/m ³	02:00-03:00	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
		08:00-09:00	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
		14:00-15:00	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
		20:00-21:00	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	非甲烷总 烃 mg/m ³	02:00	0.88	0.87	0.90
		08:00	0.93	0.91	0.98
		14:00	0.82	0.97	0.86
		20:00	0.96	0.84	0.83
	总悬浮颗 粒物 mg/m ³	日均值	0.162	0.149	0.153
	二氧化硫 mg/m ³	日均值	0.005	0.008	0.006
	氮氧化物 mg/m ³	日均值	0.016	0.017	0.019

根据监测结果可知，监测期间非甲烷总烃、苯乙烯、总悬浮颗粒物、SO₂、NO_x 可达到相应质量标准（苯乙烯 0.01mg/m³、非甲烷总烃 2.0mg/m³、总悬浮颗粒物 0.3mg/m³、二氧化硫 0.15mg/m³、氮氧化物 0.1mg/m³）。

2、水环境质量现状

项目所在地附近地表水体为中苕溪，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015），中苕溪（临安余杭交界——中苕溪出口）水功能区属于中苕溪余杭保留区，水环境功能区划为饮用水水源准保护区，保护范围为陆域：两岸纵深1000米、下游北侧至杭长高速公路以南（34km²），目标水质为Ⅲ类。项目拟建地距中苕溪（临安余杭交界——中苕溪出口）约534m，在饮用水水源准保护区陆域保护范围内。

为了解项目拟建区域地表水体环境质量现状，本次环评采用智慧河道云平台APP提供的相关监测数据进行水质现状评价。

(1) 监测断面位置

中苕溪径山余杭交界处监测断面。

(2) 监测项目

pH、DO、高锰酸盐指数、NH₃-N、TP。

(3) 监测时间及频率

监测时间为2021年8月。

(4) 监测及分析方法

《水和废水监测分析方法(第四版)增补版》等国家相关规定。

(5) 评价标准及方法

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

(6) 监测结果

表 3-2 地表水环境监测及评价结果 单位: mg/L, 除 pH 外

监测断面	监测时间	监测项目				
		pH	DO	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	总磷
中苕溪径山 余杭交界处 监测断面	2021.08	7.4	5.4	3.7	0.1	0.1
III类标准限值	/	6-9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
是否达标	/	是	是	是	是	是

由上表可知，中苕溪径山余杭交界处监测断面水质指标中 pH、DO、高锰酸盐指数、NH₃-N、总磷均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准浓度限值。

3、声环境质量现状

项目所在地边界周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需监测本底。

4、生态环境质量现状

本项目在现有场地进行建设，不新增用地，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、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，故本次环评不对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量现状 本项目营运期大气污染物主要为回火油烟废气、磨簧粉尘、喷丸粉尘、防锈油废气和去毛刺粉尘，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。本项目实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；本项目生活污水经化粪池处理后排入污水管网，最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。项目废水经处理后纳管排放，相应管道均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，故不开展现状调查。																																				
环境保护目标	1、大气环境 表 3-3 大气环境环境保护目标 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th colspan="2" rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">目标规模</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td><td>洪家村</td><td rowspan="2">麻头车村</td><td>119.859601</td><td>30.338897</td><td>人群</td><td rowspan="2">约 935 户</td><td>东南</td><td>383</td><td rowspan="2">二类区</td></tr> <tr> <td>施家</td><td>119.861704</td><td>30.341494</td><td>人群</td><td>东南</td><td>308</td></tr> </table>									类别	保护目标名称		坐标		保护对象	目标规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	X	Y	大气环境	洪家村	麻头车村	119.859601	30.338897	人群	约 935 户	东南	383	二类区	施家	119.861704	30.341494	人群	东南	308
类别	保护目标名称		坐标		保护对象	目标规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区																												
			X	Y																																	
大气环境	洪家村	麻头车村	119.859601	30.338897	人群	约 935 户	东南	383	二类区																												
	施家		119.861704	30.341494	人群		东南	308																													



大气环境环境保护目标图

2、声环境

经现场踏勘，厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境

经现场踏勘，厂界外 500 米范围内没有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

本项目不新增用地，无生态环境保护目标。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)		
类 别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物控制标准

建设单位产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求。

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2020）。危险废物在厂区内的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB15597-2001）及其修改单要求。

总量控制指标	污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的 进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。根据现行的环保管理要求，污染物排放总量控制仍是我国现阶段强有力的环保管理措施，主要总量控制指标为：二氧化硫（SO₂）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）和氮氧化物（NO_x）及工业烟粉尘、重金属、挥发性有机物（VOCs）。企业纳入总量控制污染因子为：COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘、VOCs。 根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》（余政办〔2015〕199号），余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的余杭区审批项目暂不实施）。若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。其中，已列入余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位，如在改、扩建时新增污染物排放量的，核定排污权时不受上述限值制约；未列入余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位，如在改、扩建时新增污染物排放量大于等于上述限值的，核定排污权时应将原有项目污染物排放量一并统计入内。 本项目实施后企业 COD、NH₃-N 排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年，尚不需要向杭州市生态环境局余杭分局进行排污权有偿调剂利用。 根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知（浙环发【2012】10号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目只排放生活污水且仅源自厂区内独立生活区域，因此化学需氧量和氨氮可不进行区域替代削减。 根据《中共杭州市余杭区环境保护局委员会文件（余环保党委〔2015〕20号）》，2015年第14次局党委会议纪要，建立涉及挥发性有机物建设项目总量控制审核会审制度。新、改、扩建项目，在按照要求采取削减措施的前提下，新增排放量不超过1吨的，暂不作总量替代；新增排放量在1-5吨之间的，按比例核算削减替代指标，由总量控制科、行政审批科会审审核；新增排放量超过5吨的，按比例核算削减替代指标，提交局务会议或局党委会议集体审议。本项目 VOCs 排放
---------------	--

量为 0.384t/a，不超过 1 吨，暂不作总量替代。

根据“关于印发《余杭区打赢“蓝天保卫战”行动计划》的通知》”（余大气 办〔2018〕14 号），全区新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放的项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代，因此本项目烟粉尘需进行 2 倍削减量替代。

厂区具体总量控制建议值见表 3-8：

表 3-8 本项目实施后总量 **单位:t/a**

污染物	已核准 总量	以新带老 削减量	本项目 排放量	本项目实施 后排放总量	排放增减量	区域平衡替 代比例	区域平衡替 代量	控制建议值
COD	0.042	0.042	0.054	0.054	+0.012	/	/	0.054
氨氮	0.004	0.004	0.005	0.005	+0.001	/	/	0.005
VOCs	少量	少量	0.384	0.384	+0.384	/	/	0.384
烟粉尘	0.38	0.38	0.825	0.825	+0.445	1: 2	1.65	0.825

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目位于浙江省杭州市余杭区径山镇长乐工业区富乐路7号1号、2号、3号厂房，仅需安装设备，因此施工期污染不具体分析
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气环境影响和保护措施 ①废气源强核算 本项目废气主要包括回火油烟废气、磨簧粉尘、喷丸粉尘、防锈油废气和去毛刺粉尘。 1、回火油烟废气 本项目在回火过程中会产生油烟废气，回火温度为200-450℃之间，由于部分钢材表面附着油类，加热产生油烟，油烟一般在高温下分解为烃类、酯类等单体，以非甲烷总烃计。参照《工业污染物产生和排放系数手册》中的产污系数估算，约有10%-20%的油加热产生油烟废气，本项目取20%，本项目有6000万套弹簧需要回火，每件材料上附着油类量约为0.1g，则经过回火工序的油量为6t/a，非甲烷总烃产生量为1.2t/a。在回火炉上方设置集气罩，废气经收集后再经高效油烟净化器处理后通过15m高排气筒（DA001）高空排放，收集效率为80%，处理效率为85%，风量为8000m³/h，则非甲烷总烃有组织排放量为0.144t/a，排放速率为0.06kg/h，排放浓度为7.5mg/m³；无组织排放量为0.24t/a，排放速率为0.1kg/h。 2、磨簧粉尘 本项目在磨簧过程中会产生磨簧粉尘，类比《台州市宏业弹簧有限公司年产1500万只减震弹簧及钢丝组件生产线建设项目》，磨簧粉尘量约占加工工件量的0.2%，本项目需要磨簧的钢材用量为1875t/a，则磨簧粉尘产生量为3.75t/a。磨簧粉尘经设备后方的集气管收集后通过脉冲布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA002）高空排放。由于磨簧机密闭性较好，粉尘收集效率较高，收集效率为90%，处理效率为95%。本项目共有16台磨簧机，单台的风量为2000m³/h，则总风量为32000m³/h。磨簧粉尘有组织排放量为0.17t/a，排放速率为0.071kg/h，排放浓度为2.22mg/m³；无组织排放量为0.375t/a，排放速率为0.16kg/h。

3、喷丸粉尘

本项目在喷丸过程会产生喷丸粉尘，喷丸粉尘产生量以 1.5kg/t 工件计，本项目需要喷丸的工件为 1875t/a，则喷丸粉尘产生量为 2.81t/a。喷丸设备密闭，自带除尘装置，粉尘经自带除尘装置处理后沉降至设备底部，收集后做固废处理，除尘效率为 90%，则喷丸粉尘排放量为 0.28t/a，排放速率为 0.23kg/h，该部分粉尘在车间内呈无组织排放。

4、防锈油废气

为了防止产品表面氧化，本项目将弹簧、小五金、冲压件放入防锈油中 5-10s 后甩干，防锈油在此过程中会有少量挥发。由于产生量较少，本次环评不作定量分析，要求企业做好收集措施，在油槽、上油机及甩干机上方设置集气罩，收集的废气通过 15m 高排气筒（DA003）高空排放。

5、去毛刺粉尘

本项目冲压件在去毛刺过程中会产生少量去毛刺粉尘，该部分粉尘产生量较少，且比重较大，一般沉降在设备周围，及时清扫做固废处理，本环评不作定量分析。

②废气产排情况汇总

1、废气污染治理设施情况

表 4-1 废气污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
			设施编号	设施工艺	处理能力 m³/h	收集效率 %	去除率 %	是否为可行技术			
回火工序	非甲烷总烃	有组织	TA001	高效油烟净化器	8000	80	85	是	DA001	回火废气排放口	一般排放口
磨簧工序	颗粒物	有组织	TA002	脉冲布袋除尘器	32000	90	95	是	DA002	粉尘排放口	一般排放口
喷丸工序	颗粒物	无组织	TA003	除尘装置	/	/	/	是	/	/	/

上 防 锈 油 工 序	非甲烷总 烃	有组 织	/	/	2000	80	/	是	DA003	防锈 油废 气排 放口	一般排 放口
----------------------------	-----------	---------	---	---	------	----	---	---	-------	----------------------	-----------

2、废气产排情况汇总

表 4-2 废气产排污汇总表

产排 污环 节	污染 物种 类	排放方 式	污染物产生			污染物排放			执行标准	
			产生量	产生速 率	产生浓 度	排放量	排放速 率	排放浓 度	标准	限值
			t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	/	mg/m ³
回火 工序	非甲 烷总 烃	有组织 DA001	0.96	0.4	50	0.144	0.06	7.5	GB16297-1996	120
		无组织	0.24	0.1	/	0.24	0.1	/	GB16297-1996	4.0
磨簧 工序	颗粒 物	有组织 DA002	3.375	1.41	44.06	0.17	0.071	2.22	GB16297-1996	120
		无组织	0.375	0.16	/	0.375	0.16	/	GB16297-1996	1.0
喷丸 工序	颗粒 物	无组织	0.28	0.23	/	0.28	0.23	/	GB16297-1996	1.0
上防 锈油 工序	非甲 烷总 烃	有组织 DA003	少量	/	/	少量	/	/	GB16297-1996	120
		无组织	少量	/	/	少量	/	/	GB16297-1996	4.0
去毛 刺工 序	颗粒 物	无组织	少量	/	/	少量	/	/	GB16297-1996	1.0

3、废气排放口基本情况

表 4-3 排放口基本情况

编 号	名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标	
						经度	纬度
DA 001	回火废气排放口	15	0.5	50	一般排放 口	119.857936	30.344291
DA 002	粉尘排放口	15	0.5	常温	一般排放 口	119.857557	30.344334
DA 003	防锈油废气排放口	15	0.3	常温	一般排放 口	119.858008	30.344380

4、废气监测要求

表 4-4 废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 进出口	非甲烷总烃	1 次/年
DA002 进出口	颗粒物	1 次/年
DA003 出口	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年

5、废气污染源非正常排放情况

项目非正常工况主要包括：开停车、生产设备检修、停电、污染治理设施故障等几种情况。

A、开停车：废气防治措施与设备联动，同时开启。因此正常开、停车时不会发生污染的非正常排放。

B、生产设备检修。

C、停电：企业在停电期间无法进行生产，故停电期间不会产生废气污染物。

D、废气治理设施故障。

本项目废气装置发生故障情况导致污染物的去除效率下降，考虑去除效率降为 0 的情况。

表 4-5 废气污染源非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应急措施
1	DA001	处理设施失效，处理效率为 0	非甲烷总烃	50	0.4	3	1	停车、检修及维护
2	DA002	处理设施失效，处理效率为 0	颗粒物	44.06	1.41	3	1	停车、检修及维护

③废气污染治理设施可行性分析

本项目废气治理措施情况见表 4-6。

表 4-6 废气治理措施情况表

污染物种类	治理设施	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
回火油烟废气	高效油烟净化器	80%	85%	是
磨簧粉尘	脉冲布袋除尘器	90%	95%	是
喷丸粉尘	除尘装置	100%	90%	是
上防锈油废气	集气装置	80%	/	是

项目属于设备制造业，目前暂无该行业可行技术指南。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目废气污染治理设施主要为高效油烟净化器、脉冲布袋除尘器、除尘装置，均为可行的处理工艺。

④废气排放的环境影响

项目产生的回火油烟废气经收集后再高效油烟净化器处理后经 15m 高排气筒排放（DA001），磨簧粉尘经收集后再经脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放（DA002），喷丸粉尘经自带除尘装置处理后排放，去毛刺粉尘较少，沉降在设备周围，及时清扫做固废处理，上防锈油废气经收集后经 15m 高排气筒排放（DA003），各种措施能够有效防治废气污染，保证废气达标排放。废气经污染防治措施处理后，能达标排放，不会突破环境质量底线，对周边大气环境的环境影响可接受。

二、水环境影响及防治措施

①废水源强核算

生活污水

企业员工为 90 人，不设食堂，不设住宿，员工日用水量按 50L/d 计算，生活用水量为 4.5m³/d，1350m³/a，污水排放系数以 80%计，生活污水排放量 3.6m³/d，1080m³/a。水质类比城市生活污水：COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L，各污染物产生量为 COD_{Cr}0.378t/a、NH₃-N0.038t/a。

项目所在地具备纳管条件，本项目生活污水经厂区内化粪池处理后排入污水管网，最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。

表 4-7 项目废水源强表

废水类别	污染物	产生量		环境排放	
		浓度	产生量	浓度	排放量
生活污水	废水量	/	1080t/a	/	1080t/a
	COD _{Cr}	350mg/L	0.378t/a	50mg/L	0.054t/a
	NH ₃ -N	35mg/L	0.038t/a	5mg/L	0.005t/a

②废水产排情况汇总

1、废水污染治理设施情况

项目废水污染治理设施情况见下表。

表 4-8 废水污染治理设施信息表

产排污环节	废水种类	污染物种类	治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口类型
			设施编号	治理工艺	处理能力 t/d	治理效率%	是否为可行技术					
员工生活	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	TW001	厌氧	100	/	是	间歇排放	余杭污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	废水排放口	一般排放口-总排口

2、废水产排情况汇总

表 4-9 废水产排污情况汇总

产排污环节	废水类别	污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	污染治理设施		纳管排放情况		外排环境情况		排放标准	
					设施名称	处理效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	标准	限值 mg/L
员工生活	生活污水	废水量	1080	/	化粪池	/	1080	/	1080	/	/	/
		COD _{Cr}	0.378	350		/	0.378	350	0.054	50	GB8978-1996	500
		NH ₃ -N	0.038	35		/	0.038	35	0.005	5	DB33/887-2013	35

3、废水排放口基本情况

表 4-10 废水排放口基本情况

编号	名称	坐标		类型
		经度	纬度	
DW001	废水排放口	119.857965	30.343709	一般排放口-总排口

4、废水监测要求

表 4-11 废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	1 次/年
雨水排放口	石油类	下雨时监测

③废水污染治理设施可行性分析

根据建设单位提供的资料，本项目废水排放方式详见图 4-1。

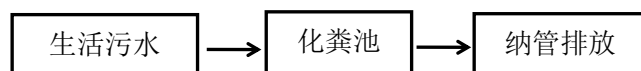


图 4-1 项目废水排放方式

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫。悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 COD_{Cr} 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD₅ 为 50~200mg/L。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。因此，本项目生活污水经化粪池处理后纳管可行。

④依托集中污水处理厂可行性分析

杭州余杭污水处理厂位于余杭街道金星村范围内，东西大道以西，余杭塘路以南侧，服务范围包括余杭组团的余杭街道、闲林街道、仓前街道、五常街道、中泰街道和西部四镇（径山镇、黄湖镇、鸬鸟镇、百丈镇）。余杭污水处理厂一期工程规模为 3 万 m³/d，2007 年初基本完成污水主干系统，并投入试运行，出水水质达到国家一级 B 标准；在原有一期工程预留地实施余杭污水处理厂二期扩建工程，扩建工程规模为 1.5 万 m³/d，在 2010 年 10 月底正式开工建设，2012 年 10 月深度处理工艺顺利投产。2014 年在原有余杭污水处理厂的规划空地上实施了余杭污水处理厂三期扩建工程，扩建工程规模为 1.5 万 m³/d，于 2016 年 12 月顺利通水。三期工程建成后，余杭污水处理厂总处理规模达到 6 万 m³/d，尾水排放均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，其中一、二、三期工程均已通过竣工环保验收。一、

二、三期工程采用“双沟式氧化沟脱氮除磷+生物滤池+活性砂滤池+二氧化氯消毒”工艺。

2018年3月，余杭污水处理厂四期工程项目通过余杭区环保局审批（《杭州市余杭污水处理厂四期工程环境影响报告书(报批稿)》）。四期工程扩建7.5万m³/d污水处理能力（其中土建按15万m³/d规模设计），污水处理工艺采用二级生化处理+深度处理，详细处理工艺见图4-2，设计出厂水质优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准(不包括对现有一、二、三期工程的提标改造)，余杭污水处理厂总规模为13.5万m³/d，处理尾水排入余杭塘河。

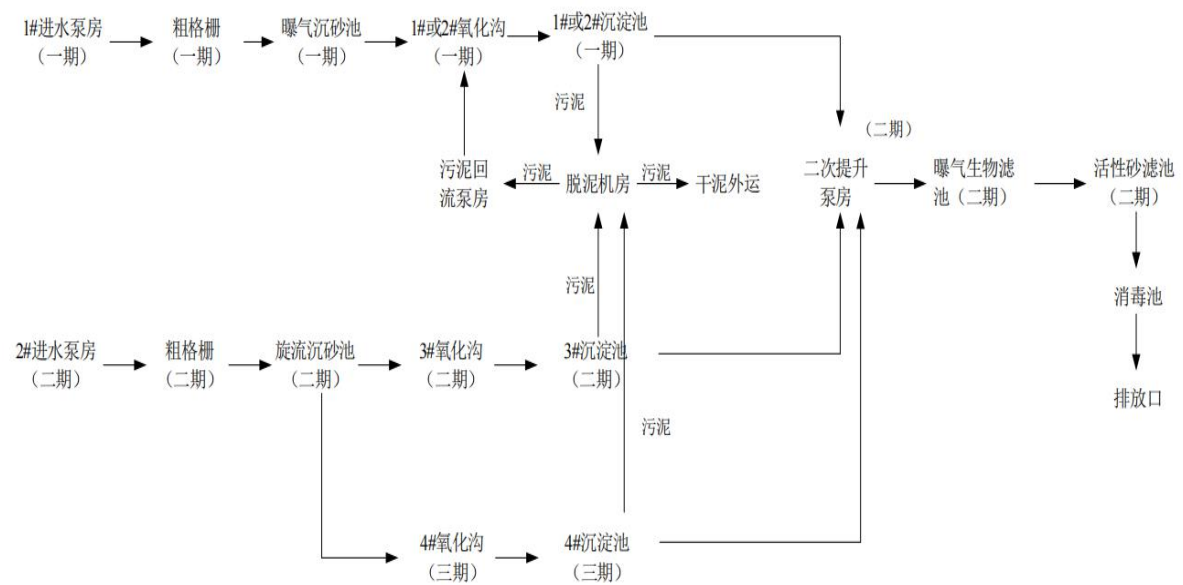


图 4-2 余杭污水处理厂现状处理工艺流程图

根据浙江省环保厅公布的浙江省污水处理厂信息公开数据，2020年第1季度该厂废水处理达标情况监测结果见下表。

表 4-12 余杭污水处理厂出水水质情况 单位：mg/L，pH 除外

监测时间 污染物	pH	COD	氨氮	总磷	总氮
2020.1.11	6.73	11.95	0.12	0.03	8.81
2020.2.11	6.66	1.99	0.08	0.24	9.17
2020.3.12	6.81	8.05	1.12	0.09	9.70
标准值	6-9	50	8	1	15
是否达标	是	是	是	是	是

由上表可知，目前余杭污水处理厂排放口出水水质满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级标准的 A 标准。

企业废水最大日排放量约 3.6t，仅占余杭污水处理厂处理能力的 0.0027%，因此不会对污水处理厂的稳定运行造成影响。

因此，从项目废水水质水量情况以及余杭污水处理厂处理规模、纳污范围以及规划等方面分析，本项目废水纳入该污水处理厂，对污水处理厂的正常运行基本不会造成明显的冲击影响，对纳污水体影响不大。

三、噪声

①噪声源强及排放情况

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，设备源强详见表 4-13。

表 4-13 噪声源强及排放情况

噪声源	产生强度 dB	降噪措施		噪声排放值 dB	持续时间/h
		工艺	降噪效果		
数控卷簧机	75~80	设置减震基础，厂房隔声	20	55-60	2400
数控磨簧机	75~80		20	55-60	2400
连续式回火炉	65~70		20	45-50	1800
履带式喷丸机	75~80		20	55-60	2400
自动弹簧倒角机	75~80		20	55-60	2400
弹簧立定机	65~70		20	45-50	2400
自制油槽	65~70		20	45-50	2400
自动上油机+甩干机	65~70		20	45-50	2400
车床	75~80		20	55-60	2000
铣床	75~80		20	55-60	2400
摇臂钻	75~80		20	55-60	2400
冲压设备	75~80		20	55-60	2400
材料万能试验机	60~65		20	45-50	2400
线材扭转试验机	60~65		20	45-50	2400
洛氏硬度机	60~65		20	45-50	2400
弹簧拉压试验机	60~65		20	45-50	2400
金相设备	60~65		20	45-50	2000
弹簧疲劳试验机	60~65		20	45-50	1800
去毛刺机	75~80		20	55-60	1000

②噪声达标情况

表 4-14 厂界声环境影响预测结果 单位：dB (A)

预测点	位置	贡献值	标准值
1#	东侧厂界	53.9	60
2#	南侧厂界	55.1	60
3#	西侧厂界	55.8	60
4#	北侧厂界	56.1	60

(3) 噪声监测要求

表 4-15 噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	昼间, 1 次/季度

四、固废

(1) 项目副产物产生情况

项目固废主要来源于生产过程中产生的废边角料、废钢丸、废砂轮、废润滑油、废防锈油、废油、废油桶、收集的粉尘、一般包装固废、含油手套和抹布以及生活垃圾。

①废边角料

本项目废边角料为弹簧加工、下料、车加工、金加工时产生的废边角料, 产生量约 37.5t/a。本项目边角料主要为钢材等金属, 属于一般固废, 收集后外卖综合利用。

②一般包装固废

产生量约为 1t/a, 主要为纸塑包装, 属于一般固废, 收集后外卖综合利用。

③废油桶

项目每年产生 20 个废油桶, 单桶重 2kg, 则废油桶产生量为 0.04t/a, 属于危险固废, 危废代码为 900-249-08, 收集后应委托有资质单位处置。

④废润滑油

产生量约为 0.24t/a, 属于危险固废, 危废代码为 900-217-08, 收集后应委托有资质单位处置。

⑤废防锈油

防锈油一年更换一次, 产生量约为 1t/a, 属于危险固废, 危废代码为 900-216-08, 收集后应委托有资质单位处置。

⑥废油

主要为油烟净化器收集的废油, 产生量约为 0.82t/a, 属于危险固废, 危废代码为 900-249-08, 收集后应委托有资质单位处置。

⑦含油手套和抹布

含油手套和抹布产生量为 0.2t/a, 属于危险固废, 危废代码为 900-041-49, 收集后应委托有资质单位处置。

⑧收集的粉尘

收集的磨簧粉尘、喷丸粉尘和去毛刺粉尘产生量约 6t/a，属于一般固废，收集后外卖综合利用。

⑨废钢丸

钢丸磨损 70%后报废，本项目钢丸年用量为 3.6t,则废钢丸产生量为 1.08t/a，属于一般固废，收集后外卖综合利用。

⑩废砂轮

砂轮损耗 60%后报废，本项目砂轮年用量为 4.5t,则废钢丸产生量为 1.8t/a，属于一般固废，收集后外卖综合利用。

(11) 生活垃圾

本项目职工 90 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，则年排放量为 13.5t。生活垃圾定点收集后，委托当地环卫部门定期清运处置。

表 4-16 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	年产生量	是否属固体废物	判定依据
1	废边角料	卷簧、磨簧、下料、车加工、金加工	固态	钢材等	37.5t	是	4.2a
2	收集的粉尘	废气处理	固态	粉尘	6t	是	4.3a
3	一般包装固废	原料拆包、包装	固态	纸塑	1t	是	4.2a
4	废润滑油	机械加工	液态	矿物油	0.24t	是	4.1h
5	废防锈油	上防锈油	液态	矿物油	1t	是	4.1h
6	废油桶	原料包装	固态	矿物油、金属	0.04t	是	4.1c
7	废油	废气处理	液态	矿物油	0.82t	是	4.3n
8	含油手套和抹布	机械加工	固态	布料、矿物油	0.2t	是	4.1c
9	废钢丸	喷丸	固态	钢	1.08t	是	4.2a
10	废砂轮	机械加工	固态	砂轮	1.8t	是	4.2a
11	生活垃圾	职工生活	固态	日常生活废弃物	13.5t	是	3.1

（2）危险废物属性判断

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果详见表 4-17。

表 4-17 危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	主要成分	是否属于危险废物	废物代码
1	废边角料	卷簧、磨簧、下料、车加工、金加工	钢材等	否	/
2	收集的粉尘	废气处理	粉尘	否	/
3	一般包装固废	原料拆包、包装	纸塑	否	/
4	废润滑油	机械加工	矿物油	是	HW08、900-217-08
5	废防锈油	上防锈油	矿物油	是	HW08、900-216-08
6	废油桶	原料包装	矿物油、金属	是	HW08、900-249-08
7	废油	废气处理	矿物油	是	HW08、900-249-08
8	含油手套和抹布	机械加工	布料、矿物油	是	HW49、900-041-49
9	废钢丸	喷丸	钢	否	/
10	废砂轮	机械加工	砂轮	否	/
11	生活垃圾	职工生活	日常生活废弃物	否	/

表 4-18 项目危险废物汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	废润滑油	HW08	900-217-08	0.24t/a	机械加工	液态	矿物油	矿物油	半年	T,I	密封桶
2	废防	HW08	900-216-08	1t/a	上防	液	矿物油	矿物	一	T,I	

	锈油				锈油	态		油	年		装 贮 存/ 送 有 资 质 单 位 安 全 处 置
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.04t/a	原料包装	固态	矿物油、金属	矿物油	一个月	T,I	
4	废油	HW08	900-249-08	0.82t/a	废气处理	液态	矿物油	矿物油	半年	T,I	
5	含油手套和抹布	HW49	900-041-49	0.2t/a	机械加工	固态	布料、矿物油	矿物油	每周	T/In	

(3) 固废产生及贮存、利用处置情况

表 4-19 固废产生及贮存、利用处置情况

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量/t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用处置量/t/a
卷簧、磨簧、下料、车加工、金加工	废边角料	一般固废	/	固态	/	37.5	自行贮存	回收利用	物资回收单位	37.5
废气处理	收集的粉尘	一般固废	/	固态	/	6	自行贮存	回收利用	物资回收单位	6
原料拆包、包装	一般包装固废	一般固废	/	固态	/	1	自行贮存	回收利用	物资回收单位	1
机械加工	废润滑油	危险固废	矿物油	液态	T,I	0.24	自行贮存	无害化	资质单位	0.24
上防锈油	废防锈油	危险固废	矿物油	液态	T,I	1	自行贮存	无害化	资质单位	1
原料包装	废油桶	危险固废	矿物油	固态	T,I	0.04	自行贮存	无害化	资质单位	0.04
废气处理	废油	危险固废	矿物油	液态	T,I	0.82	自行贮存	无害化	资质单位	0.82
机械加	含油手套	危险	矿物油	固态	T/In	0.2	自行贮存	无害化	资质单位	0.2

工	和抹布	固废								
喷丸	废钢丸	一般固废	/	固态	/	1.08	自行贮存	回收利用	物资回收单位	1.08
机械加工	废砂轮	一般固废	/	固态	/	1.8	自行贮存	回收利用	物资回收单位	1.8
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	13.5	自行贮存	清运	环卫部门	13.5

表 4-20 建设项目危险废物贮存设施基本情况表

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	危险废物贮存设施	废润滑油	HW08	900-217-08	1 幢厂房东侧	10m ²	桶装	0.5	一年
2	危险废物贮存设施	废防锈油	HW08	900-216-08			桶装	1.5	一年
3	危险废物贮存设施	废油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.1	一年
4	危险废物贮存设施	废油	HW08	900-249-08			桶装	1	一年
5	危险废物贮存设施	含油手套和抹布	HW49	900-041-49			桶装	0.5	一年

(3) 环境管理要求

①一般工业固废管理措施

一般包装固废、收集的粉尘、废边角料、废钢丸、废砂轮等一般固废必须按照一般固废要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内设置一般固废暂存场所，分类收集暂存，禁止和生活垃圾混入，同时应进行防雨防流失处理，建设单位应建立检查维护制度、检查维护制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及相关资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

②危险固废管理措施

废润滑油、废防锈油、废油、废油桶、含油手套和抹布等必须按照危险废物要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内必须设置独立危险废物贮存设施，

危险废物贮存设施的设置及危险废物在厂内暂存时必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求执行，具体要求如下：

A、暂存场所内地面和裙脚需进行防腐、防渗、防漏处理，可根据废物特征选择合适的防腐防渗措施，如可采用环氧地坪进行防腐防渗处理等，防腐防渗措施应包括地面和裙脚，裙角高度为 0.2m。同时在地面四周设置导流槽，导流槽应通过阀门连接事故应急系统。

B、场所需设置门和锁，各类危险废物需根据种类和数量合理分区堆放，每个分区之间建议设置挡墙间隔，同时危废名称、管理制度等各类标识标牌上墙（具体按照 GB15562.2 等标准要求实施）。

C、安排专人要求做好危险固废的管理、贮存、交接、外运等登记工作，对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，严格执行转移联单制（建立信息台账，危险废物的记录和货单在危险废物接收后继续保留至少 5 年），确保固废得到有效处置，危险废物运输过程中严格执行相关安全要求，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，危险废物贮存期限原则上不得超过一年；同时制定相应的检查维护制度、管理人员岗位制度等，进一步加强管理。

五、地下水、土壤

本项目营运期大气污染物主要为回火油烟废气、磨簧粉尘、喷丸粉尘、防锈油废气、去毛刺粉尘，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。项目实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；本项目生活污水经化粪池处理后排入污水管网，最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。项目废水经处理后纳管排放，相应管道均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤、地下水产生不良影响。

六、生态

项目不新增用地，无需进行生态评价。

七、环境风险

项目在生产过程中使用到危险物质，其使用量见表 4-21。

表 4-21 项目原料使用情况汇总表

序号	原辅材料名称	最大储存量	临界量（t）	q/Q
----	--------	-------	--------	-----

1	危险废物	2.3t	50	0.046
2	润滑油	0.24t	2500	0.000096
3	防锈油	1.2t	2500	0.00048

由上表可知 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

本项目位于浙江省杭州市余杭区径山镇长乐工业区富乐路 7 号 1 号、2 号、3 号厂房，相关环境风险防范措施可以有效防止风险事故的发生，详见表 4-22。

表 4-22 项目环境风险简单分析内容表

项目名称	年产 6000 万套优质弹簧、30 万套小五金、30 万套冲压件技改项目			
建设地点	浙江省	杭州市	余杭区	径山镇后村桥路 1 号 101 室
地理坐标	经度	119 度 51 分 27.988 秒	纬度	30 度 20 分 38.882 秒
主要危险物质及分布	本工程主要危险物质为危险废物、润滑油、防锈油，主要风险点位为危险废物贮存设施和化学品库，危险废物贮存设施位于 1 幢厂房东侧，化学品库位于 2 幢厂房西南侧。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、大气污染事故风险 ①本项目产生的危险废物、润滑油、防锈油，遇到高温、明火等，有发生火灾或爆炸的事故危险。发生该类事故对外环境的影响主要表现为辐射热以及燃烧废气的排放，从安全方面来看主要表现人员的伤亡。同类项目类比，根据本项目规模，发生火灾爆炸事故的可能性很小。极少可能发生火灾时，影响范围主要在厂区内，对厂界外影响较小。 从环保角度，对本项目燃烧爆炸类事故，风险防范的重点为事故状态下伴有泄漏物料的消防水可能对外部水环境的污染。 2、水污染事故风险 ①危险废物贮存设施和化学品库若发生原料桶破裂等导致泄露，又未设置截流设施，污染物渗透到地表水中，影响水中 COD 类等指标。 ②危险废物贮存设施和化学品库若发生泄露，又未设置截流设施，污染物渗透到地下水中，影响水中 COD 等指标。			
风险防范措施要求	①车间配套建设应急救援设施，应急疏散通道等防护设施，按《安全标准》规定在生产区、贮存区设置有关的安全标志； ②合理安排原料的运输路线和时间，避免运输事故； ③化学品库单独设置并配备足量的泡沫、干粉等灭火器，建议设置围堰或单独房间，地面、进行防腐防渗处理，若设置围堰，围堰容积需满足单桶全部泄露收集要求，若单独设置房间，建议设置截流设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。 ④危险废物贮存设施要求做好各种标识标牌上墙工作。 ⑤装卸危险固废时，不得饮酒、吸烟，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，重者送医院治疗。 ⑥管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等；严格按照存储制度执行，安装警报设施；制定监察小组等 ⑦根据事故严重程度判断，通过广播、电话等方式及时通知附近村民、学校等，并引导疏散。			

八、电磁辐射

本项目不涉及。

九、三本账

迁建后与原环评相比主要污染物“三本帐”汇总如下：

表 4-23 与原环评相比企业扩建后“三本帐”汇总表 **单位：t/a**

污染物名称		原项目排放量	本项目排放量	全厂污染物变化情况		
				“以新带老” 削减量	预测排 放总量	排放增 减量
废水	废水量	850	1080	850	1080	+230
	COD _{Cr}	0.042	0.054	0.042	0.054	+0.012
	氨氮	0.004	0.005	0.004	0.005	+0.001
废气	VOCs	少量	0.384	少量	0.384	/
	烟粉尘	0.38	0.825	0.38	0.825	+0.445
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物 项目	污染物排放量	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷 总烃	有组织排放量为 0.144t/a	高效油烟净化器	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 中 “新污染源大气污染 物排放限值”二级标 准
	DA002	颗粒物	有组织排放量为 0.17t/a	脉冲布袋除尘器	
	DA003	非甲烷 总烃	少量	经收集后排放	
	回火	非甲烷 总烃	无组织排放量为 0.24t/a	/	
	磨簧	颗粒物	无组织排放量为 0.375t/a	/	
	喷丸	颗粒物	无组织排放量为 0.28t/a	经自带除尘装置处 理后排放	
	去毛刺	颗粒物	少量	/	
地表水环境	DW001	COD NH ₃ -N	水量: 1080t/a, COD:0.054t/a, NH ₃ -N:0.005t/a	本项目生活污水经 化粪池处理后排入 污水管网, 最终汇至 余杭污水处理厂处 理达《城镇污水处 理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中 的一级 A 标准后外 排	达到《城镇污水处 理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中 的一级 A 标准
声环境	机械设 备运行	L _{Aeq}		①在满足生产要求 的前提下, 选择低噪 声设备;	达到《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中

			②要求企业在生产时关门、窗作业； ③加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。	的 2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般包装固废、收集的粉尘、废边角料、废钢丸、废砂轮由物资回收公司回收；废润滑油、废防锈油、废油、废油桶、含油手套和抹布属于危险固废，收集后委托有危废处理资质的单位做无害化安全处置；生活垃圾由环卫部门统一收集。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①车间配套建设应急救援设施，应急疏散通道等防护设施，按《安全标准》规定在生产区、贮存区设置有关的安全标志； ②合理安排原料的运输路线和时间，避免运输事故； ③化学品库单独设置并配备足量的泡沫、干粉等灭火器，建议设置围堰或单独房间，地面、进行防腐防渗处理，若设置围堰，围堰容积需满足单桶全部泄露收集要求，若单独设置房间，建议设置截流设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。 ④危险废物贮存设施要求做好各种标识标牌上墙工作。 ⑤装卸危险固废时，不得饮酒、吸烟，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，重者送医院治疗。 ⑥管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等；严格按照存储制度执行，安装警报设施；制定监察小组等 ⑦根据事故严重程度判断，通过广播、电话等方式及时通知附近村民、学校等，并引导疏散。			
其他环境管理要求	①本项目属于“C348 通用零部件制造”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“二十九、通用设备制造业 34-其他通用设备制造业 349”，排污许可类别中重点管理和简化管理依据通用工序确定，其他为登记管理。本项目不是纳入重点排污单位的，本项目应执行排污许可登记管理。建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前尽快进行排污许可填报。 ②总量控制要求：项目实施后，企业主要污染物总量控制建议值为(排环境量)： 废水 1080t/a、COD_{Cr}0.054t/a、氨氮 0.005t/a、VOCs0.384t/a、颗粒物 0.825t/a。			

六、结论

杭州保佳弹簧有限公司年产 6000 万套优质弹簧、30 万套小五金、30 万套冲压件技改项目地址位于浙江省杭州市余杭区径山镇长乐工业区富乐路 7 号 1 号、2 号、3 号厂房，经分析，项目符合“三线一单”的管控要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物总量控制要求；符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求；符合“四性五不批”的相关要求；企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。

因此，从环保审批原则及建设项目其他要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。

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 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.38t/a	0.38t/a	/	0.825t/a	0.38t/a	0.825t/a	+0.445t/a
	VOCs	/	/	/	0.384t/a	/	0.384t/a	+0.384t/a
废水	废水量	850t/a	850t/a	/	1080t/a	850t/a	1080t/a	+230t/a
	COD _{Cr}	0.042t/a	0.042t/a	/	0.054t/a	0.042t/a	0.054t/a	+0.012t/a
	NH ₃ -N	0.004t/a	0.004t/a	/	0.005t/a	0.004t/a	0.005t/a	+0.001t/a
一般工业 固体废物	废边角料	0（25t/a）	0（25t/a）	/	0（37.5t/a）	0（25t/a）	0（37.5t/a）	+0（12.5t/a）
	收集的粉尘	0（9.72t/a）	0（9.72t/a）	/	0（6t/a）	0（9.72t/a）	0（6t/a）	-0（3.72t/a）
	一般包装固废	0（0t/a）	0（0t/a）	/	0（1t/a）	0（0t/a）	0（1t/a）	+0（1t/a）
	废钢丸	0（0t/a）	0（0t/a）	/	0（1.08t/a）	0（0t/a）	0（1.08t/a）	+0（1.08t/a）
	废砂轮	0（0t/a）	0（0t/a）	/	0（1.8t/a）	0（0t/a）	0（1.8t/a）	+0（1.8t/a）
危险废物	废润滑油	0（0.02t/a）	0（0.02t/a）	/	0（0.24t/a）	0（0.02t/a）	0（0.24t/a）	+0（0.22t/a）
	废防锈油	0（0.175t/a）	0（0.175t/a）	/	0（1t/a）	0（0.175t/a）	0（1t/a）	+0（0.825t/a）
	废油	0（0t/a）	0（0t/a）	/	0（0.82t/a）	0（0t/a）	0（0.82t/a）	+0（0.82t/a）
	废油桶	0（0t/a）	0（0t/a）	/	0（0.04t/a）	0（0t/a）	0（0.04t/a）	+0（0.04t/a）

	含油手套和抹布	0 (0t/a)	0 (0t/a)	/	0 (0.2t/a)	0 (0t/a)	0 (0.2t/a)	+0 (0.2t/a)
--	---------	----------	----------	---	------------	----------	------------	-------------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

