

**宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产 5000 吨金属  
配件生产线技改项目竣工环境保护验收监  
测报告表**

**建设单位：宁波市鄞州雅峰紧固件厂**

**编制单位：宁波市鄞州雅峰紧固件厂**

**2025 年 12 月**

建设单位：宁波市鄞州雅峰紧固件厂

法人代表：毛顺燕

编制单位：宁波市鄞州雅峰紧固件厂

法人代表：毛顺燕

项目负责人：

报告编制：

建设单位：宁波市鄞州雅峰紧固件厂

电 话：13806671322

传 真：/

邮 编：315137

地 址：宁波市鄞州区云龙镇陈黄村田黄

编制单位：宁波市鄞州雅峰紧固件厂

电 话：13806671322

传 真：/

邮 编：315137

地 址：宁波市鄞州区云龙镇陈黄村田黄

目录

表一 项目总体情况 ..... 1

表二 项目工程建设内容 .....5

表三 主要污染源、污染物处理和排放 .....15

表四 环境影响评价回顾 .....23

表五 验收监测质量保证及质量控制 .....26

表六 验收监测内容 .....29

表七 验收监测结果 .....30

表八 验收监测结论 .....37

九 附件与附图 ..... 错误！未定义书签。

附件一：环评批复

附件二：监测报告

附件三：建设项目竣工环保验收监测委托函

附件四：企业建设项目基本情况表

附件五：企业建设项目环保设施建成情况表

附件六：企业建设项目废气排气筒及其污染物排放情况表

附件七：企业建设项目给排水及废水中污染物排放情况表

附件八：企业建设项目固体废弃物排放情况表

附件九：建设项目竣工环保验收监测期间生产情况说明

附件十：建设项目竣工环境保护验收监测资料

附件十一：排污许可证

附件十二：危险废物处置协议

附件十三：危废处置单位经营许可证

附件十四：淬火油 MSDS 文件

附件十五：调试公示

附件十六：监测机构资质认定证书

附件十七：环保设施设计、施工单位能力证书

附件十八：材料真实性承诺书

附件十九：未涉及商业机密声明

附图一：项目平面布置

附图二：项目地理位置示意图

附图三：周边环境示意图

附图四：现场照片

宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产 5000 吨金属配件生产线技改项目  
竣工环境保护验收监测报告表

表一 项目总体情况

建设项目名称	年产 5000 吨金属配件生产线技改项目					
建设单位名称	宁波市鄞州雅峰紧固件厂					
建设项目性质	√ 新建（迁建）                  改建                  扩建                  技改					
建设地点	宁波市鄞州区云龙镇陈黄村田黄					
主要产品名称	金属配件					
设计生产能力	年产 5000 吨金属配件					
实际生产能力	年产 5000 吨金属配件					
建设项目环评时间	2024 年 5 月		开工建设时间		2024 年 11 月	
调试时间	2025 年 7 月		验收现场监测时间		2025 年 10 月	
环评报告表审批部门	宁波市生态环境局鄞州分局		环评报告表编制单位		宁波锦东环保科技有限公司	
环保设施设计单位	宁波柏海环保科技有限公司		环保设施施工单位		宁波柏海环保科技有限公司	
投资总概算	1600 万元		环保投资总概算		30 万元	比例 1.9%
实际总概算	1500 万元		环保投资		19 元	比例 1.3%
验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范  1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）； 3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12）； 4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 修订）； 5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）； 6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）； 7）《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017.10.1）； 8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）； 9）《浙江省生态环境保护条例》（2022.8.1 实施）。					

验收监测依据	<p><b>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告〔2018〕9 号）；</p> <p>3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；</p> <p>4) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日）。</p> <p><b>3、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定</b></p> <p>1) 宁波锦东环保科技有限公司 《宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产 5000 吨金属配件生产线技改项目环境影响报告表》（2024 年 5 月）；</p> <p>2) 宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建〔2024〕70 号&lt;关于《宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产 5000 吨金属配件生产线技改项目环境影响报告表》的审查意见&gt;（2024 年 6 月 6 日）；</p> <p>3) 浙江英凡特检测科技有限公司 《宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产 5000 吨金属配件生产线技改项目竣工环境保护验收监测方案》（2025 年 7 月）；</p> <p>4) 《排污许可证》（证书编号：91330212665557399N001X，2025 年 07 月 08 日）；</p> <p>5) 其他有关项目情况等资料。</p>
--------	--

## 1、废水

本项目无生产废水外排。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 “其它企业” 限值要求，总氮纳管参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中限值要求，具体指标值见表 1-1。

表 1-1 污水综合排放标准

序号	污染物	标准限值	执行标准
1	pH值（无量纲）	6-9	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） 表 4 三级标准
2	COD <sub>Cr</sub>	500mg/L	
3	BOD <sub>5</sub>	300mg/L	
4	动植物油类	100mg/L	
5	悬浮物	400mg/L	
6	氨氮（以N计）	35mg/L	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 （DB 33/887-2013）表 1 “其它企业” 限值
7	总磷（以P计）	8mg/L	
8	总氮	70mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）

## 2、废气

抛丸产生的粉尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 二级标准限值；油淬、油淬回火产生的非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准限值；颗粒物（油雾）有组织排放执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）中的要求；烟气黑度有组织执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的要求；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 排放标准限值要求，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 “二级新扩改建” 标准限值要求。废气排放标准详见表 1-2、表 1-3。

表 1-2 废气排放标准一览表

污染源	污染物项目	排放限值	标准来源
有组织废气	DA001	颗粒物 120mg/m <sup>3</sup> (1.75*kg/h)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
		非甲烷总烃 120mg/m <sup>3</sup> (5*kg/h)	
		烟气黑度	1 (林格曼级)
	DA002	颗粒物 (油雾)	30mg/m <sup>3</sup>
		臭气浓度	2000 (无量纲)
无组织废气 (厂界)	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 “二级新扩改建”
	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
	非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	

注：\*排气筒高度未高出周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，故其对应的排放速率标准值严格 50% 执行。

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

表 1-3 厂区内颗粒物、VOCS 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设 监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 规定的特别排放限值
颗粒物	5	浓度最大值		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3

3、噪声

项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准，详见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境 功能区类别	适用区域	昼间厂界噪声 [dB（A）]	夜间厂界噪声 [dB（A）]
2 类	项目厂界	≤ 60	≤ 50

4、固体废物

表 1-5 固体废物标准

类别	标准
一般工业固废	执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，同时满足一般工业固废贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
危险废物	执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
生活垃圾	参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中第四章生活垃圾污染环境的防治有关要求。

5、总量控制

本项目总量控制指标为：颗粒物 3.14t/a，VOCs0.864t/a。

表二 项目工程建设内容

1、项目简介

宁波市鄞州雅峰紧固件厂成立于 2007 年 8 月，主要从事紧固件、机械配件销售。现企业投资 1500 万元，租赁位于宁波市鄞州区云龙镇陈黄村田黄已建成厂房，进行金属配件生产制造。于宁波市鄞州区云龙镇陈黄村田黄进行金属配件生产制造，项目建成后可实现年产 5000 吨金属配件。企业于 2024 年 4 月，委托宁波锦东环保科技有限公司编制完成《宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产 5000 吨金属配件生产线技改项目环境影响报告表》，并于同年 6 月 6 日获宁波市生态环境局鄞州分局审批意见（鄞环建〔2024〕70 号，见附件 1），2025 年 7 月 7 日完成排污许可申请（编号：91330212665557399N001X）。

项目于 2024 年 11 月 16 日开工建设，2025 年 7 月 9 日开始调试生产。共有 1 台全自动高速金属圆锯机、3 台金属锯床、3 台中频炉、5 台高频炉、6 台各型号的摩擦压力机、9 台各型号的冲床、3 台裁剪机、1 台抛丸机、2 台五轴全自动机械手、3 台各型号的网带炉、2 套淬火油槽、1 套淬火水槽、3 套回火水槽、3 台台车炉、1 台空压机、2 台冷却塔、一套废气处理设施；布设有锻造车间、热处理车间、钢材仓库、油品仓库、成品仓库、危废仓库、一般固废暂存区、办公区等，形成年产 5000 吨金属配件的生产能力。

2、生产规模

表 2-1 项目产品方案及规模

序号	产品名称	环评设计产能（吨/年）	实际产能（吨/年）	备注
1	金属配件	5000	5000	/

3、项目建设地点及周边概况

本项目位于宁波市鄞州区云龙镇陈黄村田黄，本项目总租赁建筑面积为 4220m<sup>2</sup>。目前项目四周均为其他工业企业厂房，距离项目边界最近的现状敏感为厂界东北侧 72m 的钱岙村。项目地理位置见附图二，周边环境目标见附图三。

4、平面布局

本项目租赁生产厂房，1#厂房为热处理车间，3#厂房为锻造车间，4#厂房为成品仓库，5#厂房为办公室，6#厂房为钢材仓库、化学品仓库、危废间、油品仓库，TA001（抛丸机自带布袋除尘器）位于 3#厂房室内南侧，TA002（油雾净化器+水喷淋+除雾+二级活性炭）位于 1#厂房室外北侧。厂房平面布置图详见附图一。

5、生产设备

表 2-2 项目主要生产设备情况

序号	设备名称	规格型号	环评数量（台）	实际数量（台）	备注
1	全自动高速金属圆锯机	/	1	1	下料工序
2	金属锯床	/	3	3	下料工序
3	中频炉	SSF-300	3	3	加热工序
4	高频炉	GWSSF-300	5	5	加热工序
5	摩擦压力机	2500	1	1	锻造工序
6	摩擦压力机	1600	1	1	锻造工序
7	摩擦压力机	1000	1	1	锻造工序
8	摩擦压力机	630	1	1	锻造工序

续表 2-2 项目主要生产设备情况

序号	设备名称	规格型号	环评数量(台)	实际数量(台)	备注
9	摩擦压力机	400	1	1	锻造工序
10	摩擦压力机	300	1	1	锻造工序
11	冲床	1000	1	1	精打冲孔工序
12	冲床	400	2	2	精打冲孔工序
13	冲床	315	1	1	精打冲孔工序
14	冲床	250	1	1	精打冲孔工序
15	冲床	160	2	2	精打冲孔工序
16	冲床	100	2	2	精打冲孔工序
17	裁剪机	9 米	3	3	精打冲孔工序
18	抛丸机	/	2	1	-1, 可满足要求。抛丸工序
19	五轴全自动机械手	/	2	2	/
20	网带炉	800*15	2	2	位于热处理车间, 用于淬火前和回火过程中的加热工序
21	网带炉	800*23	1	1	位于热处理车间, 用于淬火前和回火过程中的加热工序
22	淬火油槽	环评: 1.5×0.8×1.2m 实际: 2×5×2.5m	2	2	不增加使用量, 位于热处理车间, 用于油淬工序
23	淬火水槽	2×5×2.5m	1	1	位于热处理车间, 用于水淬①工序
24	回火水槽	1×2.5×1.2m	3	2	-1, 位于热处理车间, 用于回火①后的冷却工序
25	台车炉	450*220	3	3	位于热处理车间, 用于正火、水淬前加热和回火的加热工序
26	淬火水槽	2×5×2.5m	1	1	位于热处理车间, 用于水淬②工序
27	回火水槽	1×2.5×1.2m	1	1	位于热处理车间, 用于回火②后的冷却工序
28	空压机	LG-5/8	1	1	/
29	冷却塔	60T/h	2	2	/
30	废气治理设施(油雾净化器、二级活性炭、风机)	/	1	1	废气治理设施实际为油雾净化器、水喷淋+除雾、二级活性炭, 8000m <sup>3</sup> /h

## 6、劳动组织

企业实际劳动定员为 70 人, 其中抛丸、下料工序实行一班制(8h/班), 加热、锻造、精打冲孔工序实行二班制(8h/班), 热处理工序实行三班制(8h/班), 年工作 300 天, 不设宿舍和食堂。

## 7、验收范围

本次验收的范围为“宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产 5000 吨金属配件生产线技改项目”的摩擦压力机、网带炉等设备主体工程和配套环保设施, 为整体验收。

## 8、项目工程组成

表 2-3 项目工程建设情况

工程类别	单项工程名称	环评中工程内容	实际建设情况
主体工程	锻造车间	位于厂区南侧 3#厂房内，主要进行下料、加热、锻造、精打冲孔、抛丸等作业	一致
	1#热处理车间	位于厂区北侧 1#厂房内，主要进行热处理、淬火①、回火①等作业	一致
	2#热处理车间	位于厂区西侧 2#厂房内，主要进行正火、淬火②、回火②等作业	2#热处理车间实际位于 1#厂房
储运工程	钢材仓库	位于厂区西侧 6#厂房内，主要用于钢材等原料储存	一致
	原料仓库	位于厂区西侧 2#厂房内，主要用于其他物料储存	实际未建设
	油品仓库	位于厂区西侧 6#厂房内，主要用于淬火油、润滑油、液压油原料储存	实际位于 2#厂房东角
	化学品仓库	位于厂区西侧 6#厂房内，主要用于甲醇等化学品储存	实际位于 4#厂房内北侧
	成品仓库	位于厂区东侧 4#厂房 1F 内，主要用于成品储存	一致
辅助工程	办公区	位于厂区北侧 5#厂房内，用于日常办公	一致
公用工程	供电	依托市政电网	一致
	供水	依托市政给水管网	一致
	排水	雨污分流，雨水排入雨水管网；污水管网目前尚未与市政污水管网相连，生活污水近期委托拉运，远期纳入市政污水管网	雨污分流
环保工程	废气	抛丸废气经 TA001 处理后不低于 15m 高排气筒（DA001）排放	一致
		油淬废气、油淬回火废气集气罩收集经 TA002（油雾净化器+二级活性炭）处理后不低于 15m 高排气筒（DA002）排放	TA002 实际为油雾净化器+水喷淋+除雾+二级活性炭
	废水	生活污水经化粪池预处理后近期委托拉运，远期纳管排放	一致
	噪声	合理布局、选用低噪声设备；摩擦压力机、冲床等设备设混凝土底座，安装弹簧隔振器等降噪措施	一致
	固体废物	危废仓库：位于厂区西侧 6#厂房内，面积约 20m <sup>2</sup>	位于 4#厂房内东南角，面积约 20m <sup>2</sup>
		一般固废暂存区：位于 6#厂房东侧外，占地面积约 30m <sup>2</sup>	位于 1#厂房东侧外，面积约 20m <sup>2</sup>
	环境风险措施	①严格危险物质的使用及管理要求，落实专门管理人员，制定相关责任制度。 ②各类风险物质应符合分类、分堆储存、隔离保管等要求。 ③危废仓库、化学品仓库应做好防渗、防腐、防火等措施，并定期检查。危险废物应送交具有资质的单位进行无害化处理处置，企业必须做好危险废物的申报登记，建立台账管理和转移联单等制度。	基本落实。 ①已建立危险物质使用管理台账。 ②各类危废分区存放。

续表 2-3 项目工程建设情况

工程类别	单项工程名称	环评中工程内容	实际建设情况
环保工程	环境风险措施	<p>④淬火油槽、淬火水槽、回火水槽位于地坑内架空放置，槽体采用碳钢材质，地坑地面及四周应做好防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用 抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。槽体周边应设置事故储罐，有效容量不应小于槽体的容量。</p> <p>⑤危险物质一旦发生泄漏时，应立即想办法阻断泄漏源。</p> <p>⑥由于危险品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。</p>	③配备有必要的应急设施和泄露控制物资。

## 9、环评批复意见与实际落实情况

表 2-4 环评批复要求及实际落实情况

序号	环评批复要求的内容	实际落实情况
1	根据你单位委托宁波锦东环保科技有限公司编制的《宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产 5000 吨金属配件生产线技改项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城乡规划、土地利用总体规划、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案等前提下，原则同意《报告表》结论。	/
2	主要建设内容：项目位于宁波市鄞州区云龙镇陈黄村田黄，企业厂房租赁，租赁面积为 4220 平方米，设计产能为年产 5000 吨金属配件。	项目位于宁波市鄞州区云龙镇陈黄村田黄，企业厂房租赁，实际产能为年产 5000 吨金属配件。
3	项目建设运行过程应重点做好以下工作：	/
3.1	废水污染防治要求。按要求落实相应污染防治措施，生活污水经化粪池有效处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准(氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))后排入污水管网。	无生产废水，生活废水拉运处理。
3.2	废气污染防治要求。按要求落实相应污染防治措施，做到各类废气达标排放。抛丸产生的粉尘有组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值，油淬、油淬回火产生的非甲烷总烃有组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值，颗粒物(油雾)有组织排放执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315 号)中相关排放限值，烟气黑度有组织执行 GB 9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》中相关排放限值；臭气浓度有组织和无组织排放执行 GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》中表 2 排放标准限值，烟粉尘无组织排放浓度执行 GB 9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》中表 3 排放标准限值，厂区内挥发性有机物无组织排放执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 特别排放限值。	抛丸废气经抛丸机自带布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 排气筒(DA001)排放。油淬、油淬回火废气经“油雾净化器+水喷淋+除雾+二级活性炭”处理后，通过 1 根 15m 排气筒(DA002)排放。

续表 2-4 环评批复要求及实际落实情况

序号	环评批复要求的内容	实际落实情况
3.3	噪声污染防治要求。项目厂界环境噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准。	项目通过合理布局车间,选用低噪声设备,对高噪声设备设防振基础;加强日常维护、管理;杜绝因不正常运转产生的高噪声现象。
3.4	固废污染防治要求。危险废物必须按相关要求分类收集存放,并交有资质单位进行处理,相应执行危险废物转移联单制度;一般工业固废和生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理,严防二次污染的产生。	基本落实固废污染防治要求。一般工业固废由物资回收商回收,危险废物委托浙江佳境环保科技有限公司处置(其中周转桶由供应商回收利用),生活垃圾委托环卫部门定期清运。
4	环境风险防范与应急。严格按照环评所述落实风险事故防范对策措施。你单位要对污水处理设施等重点环境治理设施落实环保设施安全生产工作要求,开展安全风险评估和隐患排查治理,并将相关信息报送我局和相关行业主管部门,并抄送市应急管理局。要委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计,并建立健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度及安全管控台账资料,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计,在按要求开展安全评价工作时,应当将环境治理设施一并纳入安全评价范围,经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险,确保周边环境安全。	企业已按照报告表要求基本落实风险事故防范对策措施,配备有必要的应急物资设施。环保设施委托宁波柏海环保科技有限公司设计并施工。相应的台账管理制度已基本落实。
5	污染物排放总量控制要求。根据《报告表》结论,项目实施后全厂新增总量控制指标为:挥发性有机物(VOCs)0.864t/a、颗粒物 3.14t/a。	根据监测结果和实际生产工况核算,项目污染物排放量:颗粒物 1.477t/a、挥发性有机物(VOCs) 0.734t/a。
6	若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满 5 年,项目方开工建设的,其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的,应依法办理相关环保手续。	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施与环评基本一致。

## 10、原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗情况详见表 2-5,水平衡图详见图 2-1。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	规格	环评年消耗量(t/a)	实际年消耗量(t/a)
1	钢材棒料(42CrMo)	棒材规格Φ20~190mm	650	648.5
2	钢材棒料(40Cr)		450	449
3	钢材棒料(45#)		380	378.9
4	钢材棒料(30CrMoA)		880	877
5	钢材棒料(35#)		580	578
6	钢材棒料(Q235B)		450	448.5
7	钢材棒料(20#)		650	649
8	钢材棒料(20CrMnTiH)		450	449
9	钢材棒料(16MnCr5)		350	349

续表 2-5 项目主要原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	规格	环评年消耗量(t/a)	实际年消耗量(t/a)
10	钢材棒料（304）	棒材规格Φ20~190mm	220	219
11	钢丸	/	0.3	0.3
12	淬火油	850kg/桶	20	20
13	甲醇	165kg/桶	20	19.9
14	石墨水	50kg/桶	0.3	0.3
15	润滑油	50kg/桶	0.3	0.3
16	液压油	50kg/桶	0.5	0.498
17	活性炭	/	15	1.63

注：二级活性炭前新增水喷淋塔，因此活性炭使用量减少。

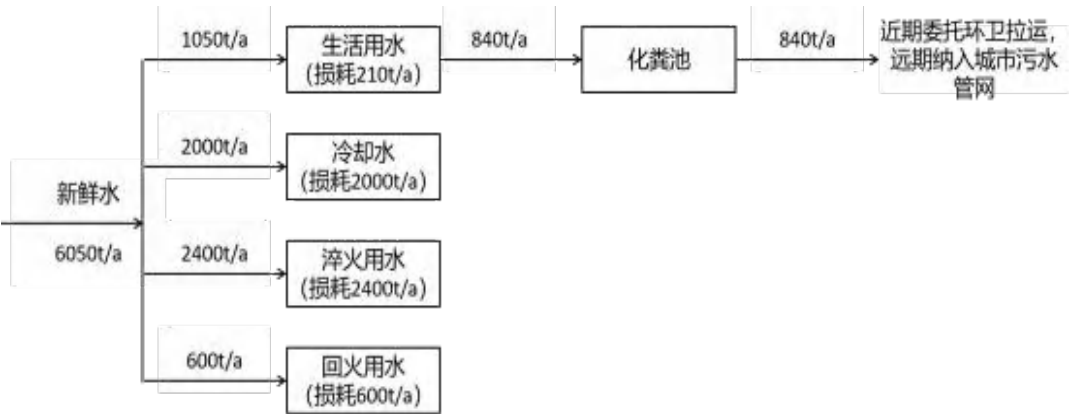


图 2-1 项目水平衡图

11、主要工艺流程及产污环节

主要生产工艺流程及产污环节见图 2-2，工艺流程简介见表 2-6。

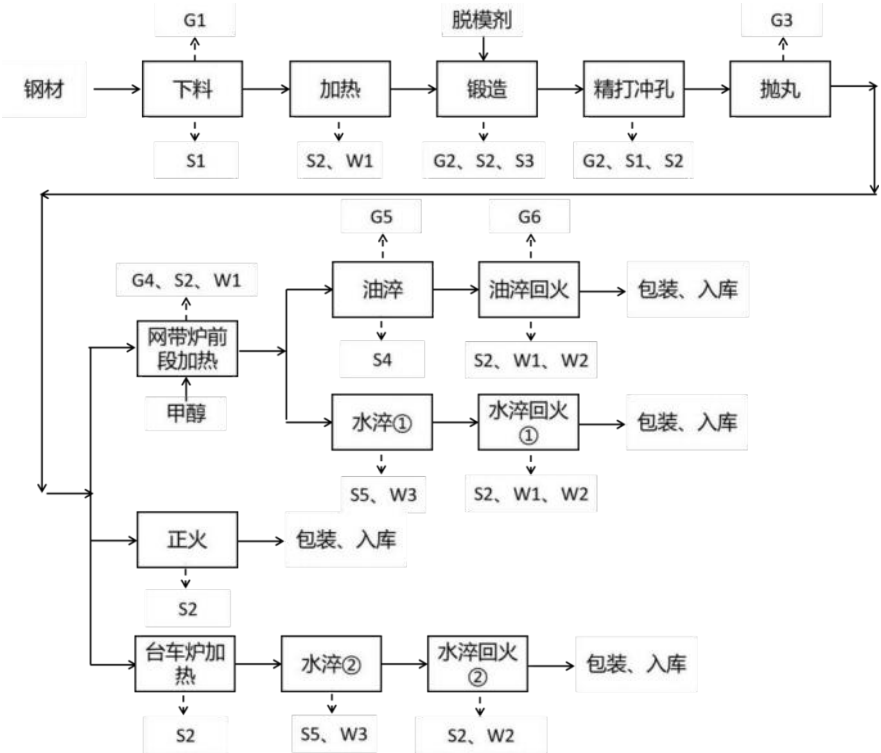


图 2-2 生产工艺及产污环节图

**表 2-6 生产工艺流程说明一览表**

工序	工序功能	污染物产生
下料	根据产品要求，利用锯床、锯机将钢材切断成符合规格要求的工件，该工序会产生下料粉尘和边角料，下料粉尘由于质量较大，沉降在设备四周。	G1 下料粉尘 S1 边角料
加热	利用中频炉或高频炉（电加热）将小料加热 5~10 秒左右，加热至 1000~1100℃，该工序产生氧化铁皮，加热设备采用循环水进行间接冷却，产生间接冷却水。	S2 氧化铁皮 W1 间接冷却水
锻造	将加热后的工件快速放入摩擦压力机中进行锻造作业，为减少磨具的高压损伤，便于工件脱模，锻造作业前模具内需喷入一层脱模剂，脱模剂主要成分为石墨和水，本项目外购石墨水，不需要自行调配。如温度低于 800℃时未完成规定尺寸的锻造作业，则需重新进行加热、锻造。	G2 锻造废气 S2 氧化铁皮 S3 废喷壶
机加工	为保证产品精度要求，需将锻造作业后的工件送入冲床中进行精打，同时完成冲孔作业，使用裁剪机进行切边修整。精打冲孔作业温度 850~ 1000℃。	G2 锻造废气 S1 边角料 S2 氧化铁皮
抛丸	待产品自然冷却后将其送入抛丸机进行抛丸处理，主要去除工件表面残留的石墨粉和毛刺。	G3 抛丸废气
网带炉前段加热	根据客户要求，部分产品采用网带炉前段加热系统（电加热进行再次加热，加热温度控制在 850℃左右，保温时间约为 2h/批，保护气体采用滴柱式甲醇，该工序甲醇作为保护气，起到保持还原氛围和防止工件脱碳作用。其中部分甲醇裂解为 CO 和氢气与炉内的氧气反应，生成水和二氧化碳，从而消耗炉内的氧气。未裂解的甲醇以及剩余的 CO 和氢气最终通过网带炉自带的小火炬燃烧，生成二氧化碳和水，在车间内无组织排放。该工序产生加热废气以及极少量氧化铁皮，网带炉采用循环水进行间接冷却，产生间接冷却水。	G4 网带炉前段加热废气 S2 氧化铁皮 W1 间接冷却水
油淬	根据产品要求采用油淬工艺。加热后工件滑入淬火油槽淬火，淬火时间约为 1~2 分钟，槽内淬火油循环使用。	G5 油淬废气 S4 油淬槽槽渣
油淬回火	为了增加工件的延展性，油淬后的工件经网带炉后段加热系统再次加热（电加热），根据工艺设计的升温曲线、保温时间严格进行升温 and 保温，其最高温度为 600℃，保温时间约为 2h/批，从而完成油淬回火工艺。回火后的产品进入回火水槽直接冷却，产生回火直接冷却水，网带炉采用循环水进行间接冷却，产生间接冷却水。本项目由于物料上沾染了淬火油，油淬回火过程中产生油淬回火废气。	G6 油淬回火废气 S2 氧化铁皮 W1 间接冷却水 W2 回火直接冷却水
水淬	根据产品要求采用水淬工艺。加热后工件滑入淬火水槽淬火，淬火时间约为 1~2 分钟，槽内淬火水循环使用，定期补充不外排，水淬槽槽渣定期清理。水淬过程中产生水淬废气，以水蒸气为主，由于水蒸气不属于污染物，本项目不对其进行分析。	S5 水淬槽槽渣 W3 水淬废水

续表 2-6 生产工艺流程说明一览表

工序	工序功能	污染物产生
水淬回火①	为了增加工件的延展性，水淬后的工件经网带炉后段加热系统再次加热（电加热），根据工艺设计的升温曲线、保温时间严格进行升温 and 保温，其最高温度为 600℃，保温时间约为 2h/批，从而完成水淬回火工艺。回火后的产品进入回火水槽直接冷却，产生回火直接冷却水。网带炉采用循环水进行间接冷却，产生间接冷却水。水淬回火过程中产生水淬回火废气，以水蒸气为主，由于水蒸气不属于污染物，本项目不对其进行分析。	S2 氧化铁皮 W1 间接冷却水 W2 回火直接冷却水
正火	根据客户要求，部分产品仅需进行正火作业，本项目采用台车炉（电加热）进行正火作业，根据工艺设计的升温曲线、保温时间严格进行升温 and 保温，保温时间约为 2h/批，其最高温度为 860℃，从而完成正火工艺。	S2 氧化铁皮
台车炉加热	根据客户要求，部分产品仅需进行水淬、回火作业，本项目采用台车炉（电加热）先将产品加热至 850℃，加热时间约为 0.5h/批。	S2 氧化铁皮
水淬	加热后工件迅速转移至淬火水槽淬火，淬火时间约为 1~2 分钟，槽内淬火水循环使用，定期补充不外排，水淬槽渣定期清理。水淬过程中产生水淬废气，以水蒸气为主，由于水蒸气不属于污染物，本项目不对其进行分析。	S5 水淬槽渣 W3 水淬废水
水淬回火②	水淬后的工件经台车炉再次加热（电加热），根据工艺设计的升温曲线、保温时间严格进行升温 and 保温，其最高温度为 600℃，保温时间约为 2h/批，从而完成水淬回火工艺。回火后的产品进入回火水槽直接冷却，产生回火直接冷却水。水淬回火过程中产生水淬回火废气，以水蒸气为主，由于水蒸气不属于污染物，本项目不对其进行分析。	S2 氧化铁皮 W2 回火直接冷却水
包装入库	将加工后的工件包装后送入仓库代售。	/

辅助工程及环保工程简述：

项目辅助工程及环保工程说明见表 2-7。

表 2-7 项目辅助工程及环保工程说明一览表

工序	工序功能	污染物产生
原辅料使用	石墨水及其他包装材料产生 S6 废包装材料；淬火油、甲醇产生 S7 周转桶；液压油、润滑油使用后会产生 S8 废油桶	S6 废包装材料 S7 周转桶 S8 废油桶
废气治理	布袋除尘器运行过程中会产生 S9 废钢砂及石墨粉、S10 废布袋、S11 集尘灰	S9 废钢砂及石墨粉 S10 废布袋、S11 集尘灰
	油雾净化器+水喷淋+除雾+二级活性炭运行过程中产生 S12 废油、S13 废活性炭	S12 废油 S13 废活性炭
设备维护	项目设备生产维护过程会产生废润滑油、含油抹布和废液压油	S14 废润滑油 S15 废液压油 S16 含油抹布
办公	职工办公及生活	W4 生活污水 S17 生活垃圾

### 小结:

根据资料和现场核实,本项目的建设性质、建设规模、建设地点、采用的环保措施和采用的生产工艺同环评报告表基本一致。主要存在以下变动:

①废气处理装置 TA002 环评设计为:油雾净化器+二级活性炭,实际建设为:油雾净化器+水喷淋+除雾+二级活性炭。

②环评设计抛丸机数量为 2 台,实际只有 1 台抛丸机;环评设计 4 个回火水槽,实际建设 3 个回火水槽,均可满足产能要求,企业承诺 1 台抛丸机、1 个回火水槽后续不再建设。

③环评设计 2 个淬火油槽尺寸 1.5×0.8×1.2m;实际建设 2 个淬火油槽尺寸 2×5×2.5m,不涉及新增产能。

④实际建设厂区平面布局较环评设计有调整,环境防护距离范围内未新增敏感点。环评设计有 1#热处理车间(1#厂房)和 2#热处理车间(2#厂房),实际仅有一个热处理车间(1#厂房);环评设计的位于 2#热处理车间的 1 个淬火水槽和 1 个回火水槽实际位于 1#厂房热处理车间;2#厂房实际为普车机加工和油品仓库,其中油品仓库位于 2#厂房东北角;4#厂房环评设计为成品仓库,实际建设从南至北依次为抛丸车间、危废仓库、成品仓库、危化仓库、门卫室;2#厂房环评设计为原料仓库,实际建设为 TA002 废气处理设施、配电室和卫生间。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)等有关规定,本项目不存在重大变动。核对表详见表2-8。

表2-8 项目情况一览表

序号	性质	实际建设情况	是否属于重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化。	本项目开发、使用功能无变化。	否
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	实际建成的各类型设备未超出环评设计,产能不增加。	否
3	生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目无生产废水外排。	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加10%及以上的情况。	本项目位于达标区,项目各类设备型号、数量未超出环评设计,故不涉及生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加10%及以上的情况。	否
5	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无新增敏感点,敏感点环境防护距离无变化。	否

续表2-8 项目情况一览表

序号	性质	实际建设情况	是否属于重大变动
6	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一:	本项目不存在新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料变化。	否
6.1	新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)。	本项目不存在新增排放污染物种类的。	否
6.2	位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的。	本项目不存在此情况。	否
6.3	废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不存在此情况。	否
6.4	其他污染物排放量增加10%及以上的。	本项目不存在此情况。	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目不存在物料运输、装卸、贮存方式的变化。	否
8	废气、废水污染防治措施变化, 导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废水污染防治措施和TA001废气污染防治设施与环评一致, TA002废气污染防治设施实际建设为油雾净化器+水喷淋+除雾+二级活性炭。根据监测结果, 排放总量符合环评及批复要求。	否
9	新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。	本项目不新增废水直接排放口, 不涉及废水直接排放。	否
10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	本项目无新增废气主要排放口。	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。	本项目无噪声、土壤或地下水污染防治措施变化。	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。	危险废物中周转桶由供应商回收利用, 其他危废已委托浙江佳境环保科技有限公司; 一般固废由物资回收商回收; 生活垃圾由环卫部门定期清运。	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目不涉及事故废水暂存与拦截情况。	否

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。间接冷却水、回火直接冷却水、水淬废水循环使用，仅做定期补充和更换，不外排。项目废水污染源污染物排放情况详见表 3-1，废水处理工艺流程详见图 3-1。

表 3-1 废水污染源污染物排放情况

废水类别	废水来源	主要污染物	排放规律	预处理设施	排放去向
生活废水	生活废水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS、总氮、总磷、动植物油类	间断	化粪池	纳入市政污水管网，排入新周净化水厂处理

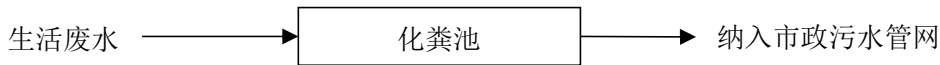


图 3-1 项目废水处理工艺流程

2、废气

项目废气主要为抛丸废气、油淬废气、油淬回火废气、下料粉尘、锻造废气、网带炉前段加热废气。项目废气污染源污染物排放情况详见表 3-2，废气处理设施照片详见图 3-2，废气监测点位见图 3-4。

表 3-2 废气污染源污染物排放情况

产污环节	主要污染物	排放形式	处理设施	处理能力	排气筒内径	活性炭	排放去向
抛丸	颗粒物	有组织	布袋除尘器	8000m <sup>3</sup> /h	0.5	/	15m 废气排气筒 (DA001)
油淬、油淬回火	颗粒物 (油雾)		油雾净化器+水喷淋+除雾+二级活性炭	8000m <sup>3</sup> /h	0.6	颗粒活性炭，填充量 0.4t，碘值 800mg/g	15m 废气排气筒 (DA002)
	非甲烷总烃						
	臭气浓度						
	烟气黑度						
抛丸、油淬废气	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	无组织	加强车间通风	/	/	/	车间无组织
下料、锻造	颗粒物						
网带炉前段加热	二氧化碳、水						



1#抛丸废气处理设施 (DA001)

图 3-2 项目废气处理设施照片



2#油淬废气处理设施 (DA002)

续图 3-2 项目废气处理设施照片

### 3、噪声

项目产生的噪声主要来源于生产过程中的机械噪声，主要的设备噪声源有网带炉、台车炉、淬火槽、锯床等。本项目通过合理布局车间，选用低噪声机器设备，设防振基础或减震垫；加强设备的日常维护和管理，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。项目噪声源强清单详见表 3-3。厂界噪声监测点位见图 3-4。

表 3-3 项目噪声源强清单

建筑物名称	声源名称	声源距离/m	运行时段	声功率级 dB(A)
1#厂房	网带炉 1#	1	24h	80
	网带炉 2#	1	24h	80
	网带炉 3#	1	24h	80
	淬火油槽 1#	1	24h	75
	淬火油槽 2#	1	24h	75
	淬火水槽 1#	1	24h	75
	回火水槽 1#	1	24h	75
	回火水槽 2#	1	24h	75
	回火水槽 3#	1	24h	75
	TA002 废气治理设施	1	24h	95
	台车炉 1#	1	24h	80
	台车炉 2#	1	24h	80
	台车炉 3#	1	24h	80
	空压机	1	24h	90
	冷却塔 1#	1	24h	85
	冷却塔 2#	1	24h	85
3#厂房 (锻造车间)	全自动高速金属圆锯机	1	8h	90
	金属锯床 1#	1	8h	90
	金属锯床 2#	1	8h	90
	金属锯床 3#	1	8h	90
	中频炉 1#	1	16h	80
	中频炉 2#	1	16h	80
	中频炉 3#	1	16h	80
	高频炉 1#	1	16h	80
	高频炉 2#	1	16h	80
	高频炉 3#	1	16h	80
	高频炉 4#	1	16h	80

续表 3-3 项目噪声源强清单

建筑物名称	声源名称	声源距离/m	运行时段	声功率级 dB (A)
3#厂房 (锻造车间)	高频炉 5#	1	16h	80
	摩擦压力机 1#	1	16h	95
	摩擦压力机 2#	1	16h	95
	摩擦压力机 3#	1	16h	95
	摩擦压力机 4#	1	16h	95
	摩擦压力机 5#	1	16h	95
	摩擦压力机 6#	1	16h	95
	冲床 1#	1	16h	95
	冲床 2#	1	16h	95
	冲床 3#	1	16h	95
	冲床 4#	1	16h	95
	冲床 5#	1	16h	95
	冲床 6#	1	16h	95
	冲床 7#	1	16h	95
	冲床 8#	1	16h	95
	冲床 9#	1	16h	95
	五轴全自动机械手 1#	1	16h	75
	五轴全自动机械手 2#	1	16h	75
	裁剪机 1#	1	16h	85
	裁剪机 2#	1	16h	85
	裁剪机 3#	1	16h	85
	抛丸机	1	8h	90

#### 4、固体废物

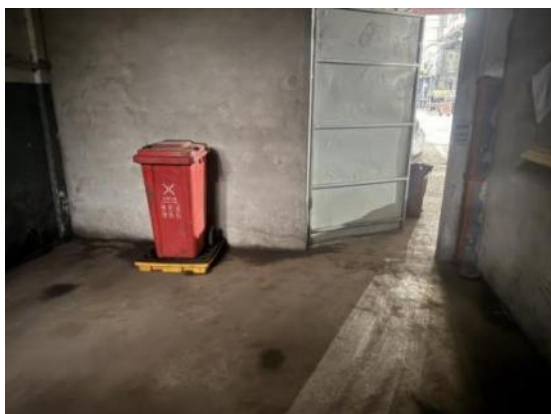
项目固体废物主要为一般固废（边角料、氧化铁皮、废喷壶、水淬槽槽渣、废包装材料、废钢砂及石墨粉、废布袋、集尘灰），危废（油淬槽槽渣、周转桶、废油桶、废油、废活性炭、废润滑油、废液压油、含油抹布）和生活垃圾。生活垃圾委托环卫定期清运；一般固废收集后定期外卖综合利用；周转桶厂家回收利用，其他危废定期委托浙江佳境环保科技有限公司处置。

企业已在厂区西侧 1#厂房东侧外建有 20m<sup>2</sup> 的一般固废仓库，并按要求基本做好了防风、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明；在 4#厂房东南角建有约 20m<sup>2</sup> 的危废仓库，各类危废分类堆放，并按要求基本做好了防腐、防渗、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明。项目固体废物产生及排放情况见表 3-4，危废仓库照片详见图 3-3。

表 3-4 项目固体废物的产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	危废代码	环评中产生量(t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式
1	边角料	下料、精打冲孔	一般固废	/	50	49.8	定期外卖综合利用
2	氧化铁皮	加热、锻造、正火、精打冲孔、回火、网带炉前段加热、台车炉加热、			9	8.99	
3	废喷壶	脱模剂使用			0.001	0.001	
4	水淬槽槽渣	水淬			0.5	0.5	
5	废包装材料	原辅料使用			0.5	0.5	
6	废钢砂及石墨粉	废气治理			0.5	0.5	
7	废布袋				0.01	0.01	
8	集尘灰				10.4	10.35	
9	周转桶			HW08 900-249-08	0.055	0.055	供应商回收利用
10	废油桶	原辅料使用		HW08 900-249-08	0.032	0.032	委托浙江佳境环保科技有限公司进行安全处置
11	油淬槽槽渣	油淬		HW08 900-213-08	0.5	0.5	
12	废油	废气治理		HW09 900-007-09	4.608	0.6	
13	废活性炭			HW49 900-039-49	16.836	1.82	
14	废润滑油	设备维护		HW08 900-217-08	0.2	0.2	
15	废液压油			HW08 900-218-08	0.4	0.4	
16	含油抹布			HW49 900-041-49	0.3	0.3	
17	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	10.5	10.5	委托环卫定期清运

注：二级活性炭前端设置有水喷淋塔，因此活性炭使用量减少，废活性炭量也减少。



危废仓库

图 3-3 固废仓库照片

## 5、其他环保措施

### 5.1.在线监测装置

本项目无在线监测要求。

### 5.2.环境风险防范措施

本项目涉及的危险物质主要通过包装桶和密封容器的泄漏或破裂，引起有毒、有害物质的泄漏，以及伴生火灾或爆炸，燃烧及挥发产生的废气污染物扩散到大气，以及消防用水进入地表水体、地下水体污染环境。针对此类风险，企业已在以下几方面做出风险防范措施：

（1）严格危险物质的使用及管理要求，落实专门管理人员，制定相关责任制度。

（2）化学品仓库和危废仓库内各物质应分类、分堆储存、隔离保管，配消防设施、灭火设备。

（3）化学品仓库：仓库具有通风、隔热条件，仓库定期由专人检查登记。

（4）地面已做好硬化。本项目液体泄漏，先采取围堵方法拦截泄漏物，并迅速组织人员对跑溢出的泄漏物进行收集、吸附，再用消防水冲洗地面。大量泄漏时，将污染现场设备场地用沙土围堰堵截，避免危险废弃物四散。

（5）生产过程中，严格操作规程，防止投料量发生错误或操作参数设置错误：严防超温、超压、负荷运转：生产过程中一旦发现异常情况，应迅速采取相应的控制措施，防止事故发生：遇到紧急情况，可采取紧急停工处理。按时检修，保证设备运行正常。

（6）平时进行员工教育和信息发布，定期进行应急培训与演练：一旦发生泄漏事故，可及时组织应急处置，并做好相关善后恢复措施。

（7）有专人负责检查设备工作，确保设备能正常运行，一旦发生废气处理装置失效情景，可立即停止工作，进行检查维修，必要时上报相关部门。

## 6、环保设施投资情况

本项目总投资 1500 万元，环保设施投资 19 万元，所占比例为 1.3%。本项目环保设施投资情况见表 3-5。

表 3-5 环保设施投资情况

项目名称	污染源	环保设施名称	环保投资（万元）
废气	抛丸、油淬回火废气	集气罩、油雾净化装置、活性炭填料、烟气管道、风机等	15
废水	生活污水、雨水	化粪池及污水、雨水管道（依托原有）	1
噪声	设备运行噪声	基础减震	1.5
固废	危险废物	危废仓库	0.5
应急物资	/	应急物资	1
合计	/	/	19

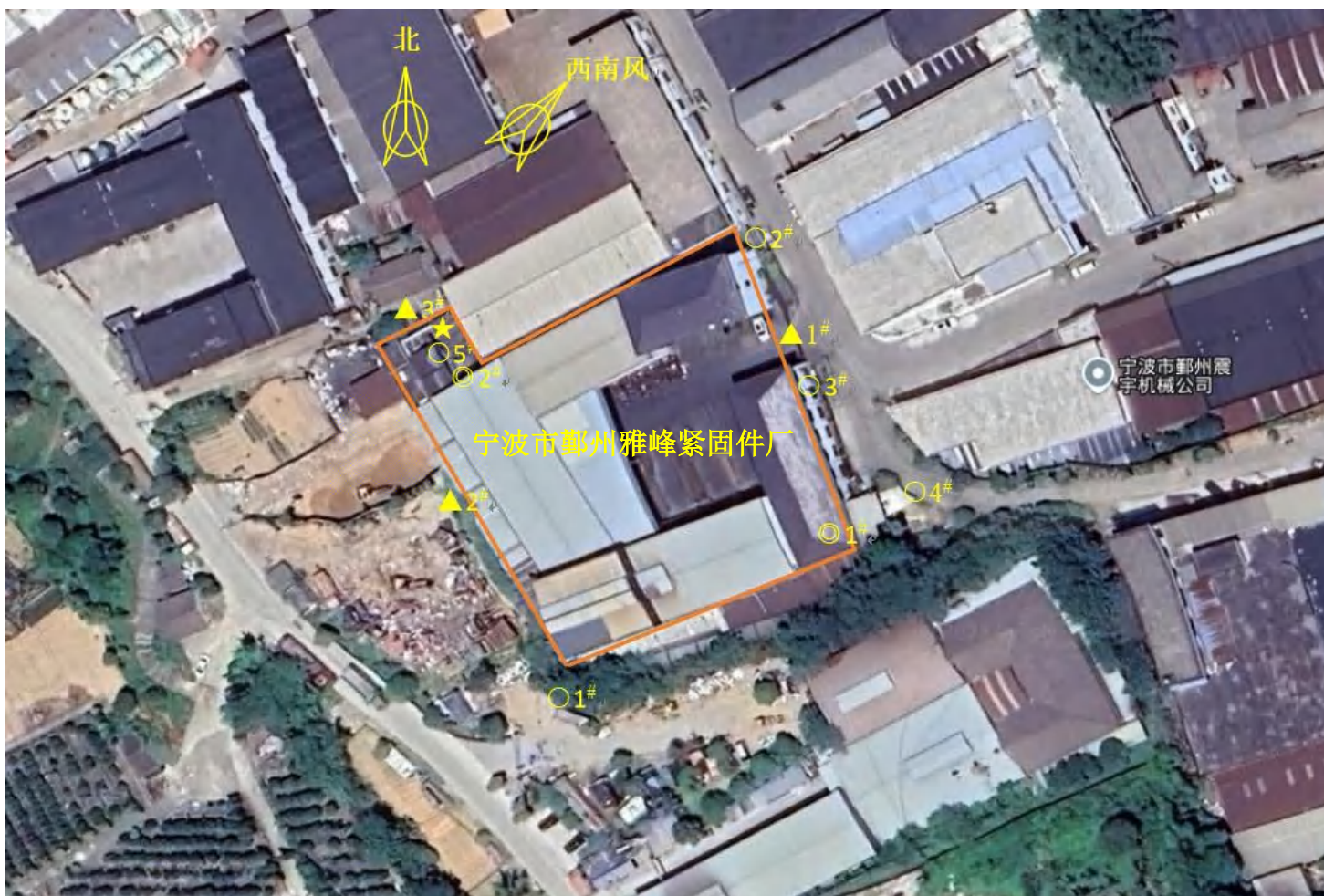


图 3-4 验收监测点位示意图

(◎有组织废气监测点位；○无组织废气监测点位；▲噪声监测点位；★废水监测点位；主导风向：西南风)

表四 环境影响评价回顾

## 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

## 1、建设项目环境影响报告表主要结论

根据宁波锦东环保科技有限公司《宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产 5000 吨金属配件生产线技改项目环境影响报告表》，该项目环评主要结论与建议摘录如下：

## (1) 环境保护措施监督检查清单

表 4-1 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	实际环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (抛丸废气排气口)	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
	DA002 (油淬废气排气口)	非甲烷总烃	油雾净化器+水喷淋+除雾+二级活性炭+15m 排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)
		烟气黑度		《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函(2019)315 号)
		颗粒物(油雾)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554 93) 表 2
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554 93) 表 1“二级新扩改建”
	厂界	臭气浓度	加强有组织废气收集管理，保证收集效率	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
		颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 3
		非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019 附录 A 表 A1)
	厂区内	颗粒物		
		非甲烷总烃		
电磁辐射	/	/	/	
声环境	生产设备	噪声	生产期间车间大门、窗户均应处于关闭状态；加强设备的保养；对高噪声设备设防振基础或减震垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固体废物	本项目边角料、氧化铁皮、废喷壶、水淬槽槽渣、废包装材料、废钢砂及石墨粉、废布袋、集尘灰属于一般工业固体废物，收集后暂存一般固废仓库，定期外卖综合利用；油淬槽槽渣、废油桶、废油、废活性炭、废润滑油、废液压油、含油抹布属于危险废物，周转桶由厂家回收后重复使用，其余危险废物收集后分类分区暂存于危废仓库，定期委托浙江佳境环保科技有限公司处置；生活垃圾委托环卫定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目所在厂房地面均已硬化，位于工业园区内。本项目排放废气不涉及重金属、持久性有机污染物等。生产车间、危废间按要求做好防渗防漏工作，不会发生地面漫流现象或产生垂直入渗影响，不存在对地下水和土壤的污染途径，不会对地下水及土壤造成影响。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①严格风险物质的使用及管理要求，落实专门管理人员，制定相关责任制度。 ②各类风险物质应符合分类、分堆储存、隔离保管等要求。 ③危废仓库、化学品仓库应做好防渗、防腐、防火等措施，并定期检查。危险废物应送交具有资质的单位进行无害化处理处置，企业必须做好危险废物的申报登记，建立台账管理和转移联单等制度。			

续表 4-1 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	环境保护措施	执行标准
环境风险防范措施			<p>④淬火油槽、淬火水槽、回火水槽位于地坑内架空放置，槽体采用碳钢材质，地坑地面及四周应做好防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。槽体周边应设置事故储罐，有效容量不应小于槽体的容量。</p> <p>⑤危险物质一旦发生泄漏时，应立即想办法阻断泄漏源。</p> <p>⑥由于危险品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。</p>	
其他环境管理要求			<p>①完成环境保护竣工验收：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，要求企业在环境保护设施竣工之日起三个月内完成环境保护验收。如需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。项目验收期限内，建设单位应严格遵循《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，并自行或委托第三方技术机构参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告，同时按照规定进行公示与填报。</p> <p>②依法申领排污许可证：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十八、金属制品业 33”中“82-铸造及其他金属制品制造 339”、“三十、专用设备制造业 35”中“84-采矿、冶金、建筑专用设备制造 351、农、林、牧、渔专用机械制造 357”“三十一、汽车制造业 36”中“85-汽车零部件及配件制造 367”“涉及通用工序简化管理的”，实行简化管理。本项目需要在启动生产设施或发生实际排污前，在全国排污许可证管理信息平台进行排污申报。</p>	

(2) 环评总结论

宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产5000吨金属配件生产线技改项目选址合理，符合国家、地方产业政策及清洁生产的要求；项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状；并且符合“三线一单”要求。只要企业重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，落实环境治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此，该项目从环保角度来说说是可行的。

2、审批部门审批意见

根据宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建〔2024〕70号<关于《宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产5000吨金属配件生产线技改项目环境影响报告表》的审查意见>，该项目审批意见摘录如下：

你单位《关于要求对宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产5000吨金属配件生产线技改项目环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你单位委托宁波锦东环保科技有限公司编制的《宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产5000吨金属配件生产线技改项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城乡规划、土地利用总体规划、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案等前提下，原则同意《报告表》结论。

二、主要建设内容：项目位于宁波市鄞州区云龙镇陈黄村田黄，企业厂房租赁，租赁面积为4220平方米，设计产能为年产5000吨金属配件。

### 三、项目建设运行过程应重点做好以下工作：

（一）废水污染防治要求。按要求落实相应污染防治措施，生活污水经化粪池有效处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准(氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))后排入污水管网。

（二）废气污染防治要求。按要求落实相应污染防治措施，做到各类废气达标排放。抛丸产生的粉尘有组织排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物排放限值，油淬、油淬回火产生的非甲烷总烃有组织排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物排放限值，颗粒物(油雾)有组织排放执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号)中相关排放限值，烟气黑度有组织执行GB 9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》中相关排放限值；臭气浓度有组织和无组织排放执行GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》中表2排放标准限值，烟粉尘无组织排放浓度执行GB 9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》中表3排放标准限值，厂区内挥发性有机物无组织排放执行GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表A.1特别排放限值。

（三）噪声污染防治要求。项目厂界环境噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。

（四）固废污染防治要求。危险废物必须按相关要求分类收集存放，并交有资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度；一般工业固废和生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理，严防二次污染的产生。

四、环境风险防范与应急。严格按照环评所述落实风险事故防范对策措施。你单位要对污水处理设施等重点环境治理设施落实环保设施安全生产工作要求，开展安全风险评估和隐患排查治理，并将相关信息报送我局和相关行业主管部门，并抄送市应急管理局。要委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计，并建立健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度及安全管控台账资料，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计，在按要求开展安全评价工作时，应当将环境治理设施一并纳入安全评价范围，经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

五、污染物排放总量控制要求。根据《报告表》结论，项目实施后全厂新增总量控制指标为：挥发性有机物（VOCs）0.864t/a、颗粒物3.14t/a。

六、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满5年，项目方开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

表五 验收监测质量保证及质量控制

## 验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测采样及样品分析选择了目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，现场采样和测试严格按项目验收监测方案进行，监测期间各设备正常稳定运行。验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

## 1、监测分析方法

项目废水、废气及噪声监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	分析方法最低检出限
生活废水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	——
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	——
	动植物油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	0.1mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
有组织废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	/
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10（无量纲）
无组织废气	总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	0.007mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10（无量纲）
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	——
		环境噪声监测技术规范噪声测量值修正	HJ 706-2014	——

## 2、监测仪器

监测单位浙江英凡特检测科技有限公司采样及实验所使用仪器设备均经检定合格并在检定有效期内，项目验收监测所使用的仪器名称、型号、编号、检定情况等信息详见表 5-2。

表 5-2 验收监测使用仪器信息一览表

监测项目	仪器名称	仪器型号	生产厂家	仪器编号
臭气浓度	一体式污染源采样器	JK-WRY005	山东聚凯环保科技有限公司	YFT-ZL-YQ-104
				YFT-ZL-YQ-104-02

续表 5-2 验收监测使用仪器信息一览表

监测项目	仪器名称	仪器型号	生产厂家	仪器编号
颗粒物	自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）	崂应 3012H	青岛崂山应用技术研究所	YFT-ZL-YQ-27-02
	大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型（18 款）	青岛崂应环境科技有限公司	YFT-ZL-YQ-111
	阻容法烟气含湿量检测器	崂应 1062A 型	青岛崂应环境科技有限公司	YFT-ZL-YQ-65
流量校准	智能高精度综合校准仪	崂应 8040 型	青岛崂应海纳光电环保集团有限公司	YFT-ZL-YQ-83
总悬浮颗粒物	空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050	青岛崂山应用技术研究所	YFT-ZL-YQ-35-01
				YFT-ZL-YQ-35-02
				YFT-ZL-YQ-35-03
				YFT-ZL-YQ-35-04
				YFT-ZL-YQ-35-05
颗粒物、总悬浮颗粒物	低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	宁波东南仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-37
	电子天平	AUW120D	岛津制作所	YFT-ZL-YQ-36
烟气黑度	烟气黑度图	HM-LG30	山东聚凯环保科技有限公司	YFT-ZL-YQ-47-02
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II	浙江福立分析仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-04
	真空箱采样器（23 代）	MH3051 型（23 代）	青岛明华电子仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-87-01
				YFT-ZL-YQ-87-02
				YFT-ZL-YQ-87-03
				YFT-ZL-YQ-87-04
				YFT-ZL-YQ-87-05
pH 值	酸碱度仪	AE6601	东莞市富兰克科技有限公司	YFT-ZL-YQ-10-05
悬浮物	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	上海一恒科学仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-18
	电子天平	ME204E/02	梅特勒-托利多仪器（上海）有限公司	YFT-ZL-YQ-08
氨氮、总磷、总氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	北京普析通用仪器有限责任公司	YFT-ZL-YQ-07
总磷	手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-18L-1	上海申安医疗器械厂	YFT-ZL-YQ-16-02
化学需氧量	酸碱滴定管	0-50ml	kuihuap	YFT-ZL-BD-02
动植物油类	红外分光测油仪	RN3001	宁波然诺科学仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-09
BOD <sub>5</sub>	生化培养箱	LRH-150	上海一恒科学仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-19
	溶解氧测定仪	雷磁 JPSJ-605F	上海仪电科学仪器股份有限公司	YFT-ZL-YQ-81
工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA6288 型	杭州爱华仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-32-02
	声校准器	AWA6021A	杭州爱华仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-62
气象参数	手持气象仪（站）	NK5500	北京金仕特仪器仪表有限公司（Kestel）	YFT-ZL-YQ-97

### 3、人员资质

参加该项目验收监测的采样人员及实验人员均经内部培训合格后持证上岗。

表 5-3 监测人员及证书编号

浙江英凡特检测科技有限公司	岗位	证书编号
朱耀威	采样员	YFT-ZL-SGZ-45
章佳民	采样员	YFT-ZL-SGZ-46
王必博	采样员	YFT-ZL-SGZ-54
杨天缘	采样员	YFT-ZL-SGZ-55
洪湖亮	采样员	YFT-ZL-SGZ-60
阚国运	实验员	YFT-ZL-SGZ-47
傅炜洋	实验员	YFT-ZL-SGZ-23
仇勇	实验员	YFT-ZL-SGZ-19
唐菁楠	实验员	YFT-ZL-SGZ-44
沈益	实验员	YFT-ZL-SGZ-50
张磊	实验员	YFT-ZL-SGZ-49

### 4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测单位承诺：

(1) 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

(3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范及有关质量控制手册进行。

(5) 参加环保设施竣工验收监测的采样和测试人员，按国家有关规定持证上岗。

(6) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样仪器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，噪声测量前后用标准声源对声级计进行了校准，校准结果详见表 5-4。结果表明测量前后仪器示值差值小于 0.5dB (A)，测试数据有效。

表 5-4 声级计校准结果

监测日期	仪器校准结果 (dB) A		测量前后示值差值
	测量前	测量后	
2025 年 10 月 13 日	93.8	93.8	0
2025 年 10 月 14 日	93.8	93.8	0

(8) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六 验收监测内容

## 验收监测内容:

## 1、废水

项目废水监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-1。

表 6-1 废水验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口★#	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油类	连续 2 天，每天 4 次

## 2、废气

## (1) 有组织废气

项目有组织废气监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-1。

表 6-1 有组织废气验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 (抛丸废气排放口) (◎1#)	颗粒物	连续 2 天，每天 3 次
DA002 (油淬、油淬回火废气排放口) (◎2#)	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、烟气黑度	

## (2) 无组织废气

项目无组织废气监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-2。

表 6-2 无组织废气验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界上、下风向 ○1#~○4# (4 个点)	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	连续 2 天，每天 3 次
	臭气浓度	连续 2 天，每天 4 次
厂房外监控点○5#	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	连续 2 天，每天 3 次

## 3、工业企业厂界环境噪声

项目厂界噪声监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界东侧▲1#、厂界北侧▲2#、 厂界西侧▲3#	工业企业厂界环境噪声	连续 2 天，每天昼、夜各一次

注：厂界南侧邻山无法布设监测点位，未监测。

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

项目年生产时间为 300 天, 2025 年 10 月 13 日至 14 日验收监测期间, 该公司生产工况调查情况见表 7-1。

表 7-1 验收工况调查表

设计生产能力	年产 5000 吨金属配件				
	汽车配件	农机配件	工程配件	矿山配件	各类五金配件
	1040t/a	480t/a	1800t/a	1120t/a	560t/a
	平均单个重量 约 8kg, 年产量 约 13 万件	平均单个重量 约 6kg, 年产量 约 8 万件	平均单个重量 约 15kg, 年产量 约 12 万件	平均单个重量 约 16kg, 年产量 约 7 万件	平均单个重量 约 2kg, 年产量 约 28 万件
项目年生产时间	2400h/a: 抛丸、下料工序 (一班制, 8h) 4800h/a: 加热、锻造、精打冲孔工序 (二班制, 16h) 7200h/a: 热处理工序 (三班制, 24h)				
验收监测日期	2025 年 10 月 13 日		2025 年 10 月 14 日		
汽车配件日产量 (t)	3.45		3.4		
汽车配件生产负荷 (%)	99.5%		98.1%		
农机配件日产量 (t)	1.56		1.57		
农机配件生产负荷 (%)	97.3		95.8%		
工程配件日产量 (t)	6.03		6.07		
工程配件生产负荷 (%)	100.5%		101.1%		
矿山配件日产量 (t)	3.76		3.68		
矿山配件生产负荷 (%)	100.8%		98.6%		
各类五金配件日产量 (t)	1.92		1.89		
各类五金配件生产负荷 (%)	102.4%		101.0%		
金属配件日产量 (t)	16.72		16.57		
金属配件生产负荷 (%)	100.3%		99.4%		

注: ① 生产负荷 (%) =  $\frac{\text{日产量}}{\text{设计日产量}} \times 100\%$

**验收监测结果：**

**1、废水**

**(1) 废水监测结果**

项目废水监测结果详见表 7-2。

**表 7-2 有组织废气监测结果** （单位：pH 值无量纲，其余 mg/L）

监测 点位	监测 日期	监测 次数	监测结果							
			pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物 油类
生活 废水 排放 口★1 <sup>#</sup>	2025 年 10 月 13 日	第一次	7.6	338	141	76	0.763	1.48	0.15	0.10
		第二次	7.6	242	101	82	0.893	2.32	0.21	0.58
		第三次	7.6	234	93.0	80	0.832	2.14	0.15	0.48
		第四次	7.6	282	117	73	0.502	2.07	0.17	0.26
		均值（范围）	7.6	274	113	78	0.748	2.00	0.17	0.36
	2025 年 10 月 14 日	第一次	7.9	210	86.0	81	0.110	3.02	0.12	0.20
		第二次	7.5	165	70.1	89	0.141	2.02	0.11	0.14
		第三次	7.7	154	63.3	82	0.300	2.09	0.15	0.14
		第四次	7.6	201	83.5	73	0.190	1.94	0.09	0.09
		均值（范围）	7.6~7.9	183	75.7	81	0.185	2.27	0.12	0.14
最大日均值（范围）			7.6~7.9	274	113	81	0.748	2.27	0.17	0.36
标准限值			6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤70	≤8	≤100
是否符合			符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合

**(2) 废水监测小结**

2025 年 10 月 13 日和 14 日验收监测期间，项目生活废水排放口出水中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类最大日均值及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 中“其它企业”限值标准；总氮最大日均值符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）有关限值要求。

2、废气

(1) 有组织废气监测结果

项目有组织废气监测结果详见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果

监测点位	排气筒高度 (m)	监测日期	监测次数	标况风量 (m³/h)	颗粒物		非甲烷总烃		臭气浓度 (无量纲)	烟气黑度 (林格曼级)
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
DA002（油淬、油淬回火废气排放口）（◎2#）	15	2025 年 10 月 13 日	第一次	4.87×10³	0.5	2.4×10 <sup>-3</sup>	5.60	0.027	630	<1
			第二次	4.95×10³	0.5	2.5×10 <sup>-3</sup>	5.03	0.025	724	<1
			第三次	4.90×10³	0.4	2.0×10 <sup>-3</sup>	6.93	0.034	724	<1
		2025 年 10 月 14 日	第一次	5.10×10³	0.3	1.5×10 <sup>-3</sup>	5.51	0.028	354	<1
			第二次	5.03×10³	0.3	1.5×10 <sup>-3</sup>	3.86	0.019	309	<1
			第三次	5.06×10³	0.6	3.0×10 <sup>-3</sup>	5.82	0.029	478	<1
最大值					0.6	3.0×10 <sup>-3</sup>	6.93	0.034	724	<1
标准限值					30	/	120	5*	2000	1
是否符合					符合	——	符合	符合	符合	符合
DA001（抛丸废气排放口）（◎1#）	15	2025 年 10 月 13 日	第一次	4.67×10³	1.5	7.0×10 <sup>-3</sup>				
			第二次	4.75×10³	1.9	9.0×10 <sup>-3</sup>				
			第三次	4.50×10³	2.3	0.010				
		2025 年 10 月 14 日	第一次	5.02×10³	1.6	8.0×10 <sup>-3</sup>				
			第二次	5.08×10³	1.8	9.1×10 <sup>-3</sup>				
			第三次	5.25×10³	1.8	9.4×10 <sup>-3</sup>				
最大值					2.3	0.010				
标准限值					120	1.75*				
是否符合					符合	符合				

注：\*表示该排气筒高度未高出周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，故其对应的排放速率标准值严格 50%执行。

(2) 无组织废气监测结果

项目无组织废气监测结果详见表 7-4~表 7-5，监测期间气象参数详见表 7-6。

表 7-4 无组织废气监测结果

监测日期	监测 点位	监测 频次	监测结果		
			颗粒物(mg/m³)	非甲烷总烃(mg/m³)	臭气浓度(无量纲)
2025 年 10 月 13 日	○1#	第一次	0.244	1.11	<10
		第二次	0.239	1.10	<10
		第三次	0.213	1.08	<10
		第四次	/	/	<10
	○2#	第一次	0.261	1.74	<10
		第二次	0.353	1.58	<10
		第三次	0.274	1.50	<10
		第四次	/	/	<10
	○3#	第一次	0.329	2.10	<10
		第二次	0.277	1.53	<10
		第三次	0.247	1.56	<10
		第四次	/	/	<10
	○4#	第一次	0.326	1.63	<10
		第二次	0.340	1.58	<10
		第三次	0.350	1.44	<10
		第四次	/	/	<10
2025 年 10 月 14 日	○1#	第一次	0.244	1.00	<10
		第二次	0.231	0.96	<10
		第三次	0.238	1.12	<10
		第四次	/	/	<10
	○2#	第一次	0.291	1.36	<10
		第二次	0.298	1.41	<10
		第三次	0.320	1.75	<10
		第四次	/	/	<10
	○3#	第一次	0.299	1.19	<10
		第二次	0.279	1.45	<10
		第三次	0.257	1.24	<10
		第四次	/	/	<10
	○4#	第一次	0.288	1.30	<10
		第二次	0.338	1.23	<10
		第三次	0.291	1.08	
		第四次	/	/	<10
最大值			0.353	2.10	<10
标准限值			≤1.0	≤4.0	≤20
是否符合			符合	符合	符合

表 7-5 厂区内无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测频次	监测结果	监测结果
			非甲烷总烃(mg/m³)	颗粒物(mg/m³)
2025 年 10 月 13 日	厂房外监控点○5#	第一次	1.56	0.456
		第二次	1.48	0.437
		第三次	1.22	0.370
2025 年 10 月 14 日	厂房外监控点○5#	第一次	1.38	0.303
		第二次	1.51	0.331
		第三次	1.71	0.308
最大值			1.71	0.456
标准限值			≤6.0	≤5.0
是否符合			符合	符合

表 7-6 无组织废气监测期间气象参数

时间	项目	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2025 年 10 月 13 日	第一次	西南	1.4	33.8	101.4	晴
	第二次	西南	1.3	34.6	101.2	晴
	第三次	西南	1.3	32.4	101.2	晴
	第四次	西南	1.3	29.0	101.4	晴
2025 年 10 月 14 日	第一次	西南	1.4	25.8	101.7	阴
	第二次	西南	1.4	25.4	101.6	阴
	第三次	西南	1.3	25.9	101.6	阴
	第四次	西南	1.3	24.8	101.7	阴

### (3) 废气监测小结

2025 年 10 月 13 日和 14 日验收监测期间，DA001 抛丸废气排气筒中的颗粒物排放浓度及排放速率最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值标准。

2025 年 10 月 13 日和 14 日验收监测期间，DA002 油淬废气排气筒中的非甲烷总烃排放浓度及排放速率最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值标准，烟气黑度排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996），颗粒物（油雾）排放浓度最大值符合《浙江省工业炉宝大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）限值要求，臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 限值标准。

2025 年 10 月 13 日和 14 日验收监测期间，项目○1#~○4#无组织废气排放监控点的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值标准，臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 “二级新扩改建” 限值；厂区内监控点○5#无组织排放监控点非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值，颗粒物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 限值标准。

### 3、厂界噪声

#### (1) 厂界噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果详见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测结果

监测日期	测点位置	昼 Leq (dB)	声级 Leq (dB) 标准限值	结果判定	夜 Leq (dB)	声级 Leq (dB) 标准限值	结果判定
2025 年 10 月 13 日	厂界东侧▲1#	58.4	≤60	达标	48.1	≤50	达标
	厂界北侧▲2#	59.2	≤60	达标	48.8	≤50	达标
	厂界西侧▲3#	56.9	≤60	达标	48.5	≤50	达标
2025 年 10 月 14 日	厂界东侧▲1#	58.1	≤60	达标	48.0	≤50	达标
	厂界北侧▲2#	59.0	≤60	达标	48.5	≤50	达标
	厂界西侧▲3#	57.4	≤60	达标	48.3	≤50	达标

#### (2) 厂界噪声监测小结

2025 年 10 月 13 日和 14 日验收监测期间，项目各噪声源均正常开启，项目厂界东侧▲1#、厂界北侧▲2#、厂界西侧▲3#监测点厂界环境噪声昼夜测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准。

### 4、污染物排放总量核算

根据宁波锦东环保科技有限公司《宁波市鄞州雅峰紧固件厂年产5000吨金属配件生产线技改项目环境影响报告表》，全厂纳入总量控制指标为VOCs0.864t/a，颗粒物3.14t/a。

#### (1) 废水

根据《浙江省生态环境保护条例》和《宁波市生态环境局关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台有关事项的通知》（甬环发函〔2022〕42 号）等要求，生活污水无需进行交易，不纳入总量控制要求，故未计算生活废水的排放总量。

#### (2) 废气

以 2025 年 10 月 13 日和 14 日，DA001 废气排气筒中颗粒物  $8.8 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，DA002 废气排气筒中颗粒物  $2.2 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、非甲烷总烃  $0.027 \text{kg/h}$  作为基准进行核算，企业已按环评及批复要求落实了无组织废气控制要求，无组织排放总量核算参考环评计算值，本项目废气排放总量核算详见表 7-8。

表 7-8 废气污染物排放总量核算

污染源	污 染 物	年生产 时间	排放方式	污 染 物 排 放		总量控制 指标 t/a	是否 符合
				排放速率 kg/h	排放量 t/a		
DA001（抛丸 废气排放口）	颗粒物	2400h	有组织	8.8×10 <sup>-3</sup>	0.0211	0.548	符合
DA002（油 淬、油淬回火 废气排放口）	颗粒物	7200h	有组织	2.2×10 <sup>-3</sup>	0.0158	1.152	符合
			无组织	/	1.44	1.44	符合
	非甲烷总烃		有组织	0.027	0.194	0.324	符合
			无组织	/	0.54	0.54	符合

续表 7-8 废气污染物排放总量核算

污染源	污染物	年生产时间	排放方式	污染物排放		总量控制指标 t/a	是否符合
				排放速率 kg/h	排放量 t/a		
合计	颗粒物	/	/	/	1.477	3.140	符合
	非甲烷总烃	/	/	/	0.734	0.864	符合

注：①参考《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》(2023年7月10日)“在核算挥发性有机物工艺废气的无组织排放量及其他污染物的无组织排放量时，原则上应按照环评文件的预测排放量进行核算。”

经核算，项目VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为0.734t/a，颗粒物排放量为1.477t/a，符合环评及批复总量控制要求。

5、环保设施去除效率

本项目环评及审批文件中无处理效率要求。

表八 验收监测结论

**验收监测结论:**

1、项目年产 5000 吨金属配件，年产 300 天。2025 年 10 月 13 日至 14 日验收监测期间，金属配件生产负荷分别为 100.3%、99.4%。

2、2025 年 10 月 13 日至 14 日验收监测期间，项目生活废水排放口出水中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类最大日均值及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中“其它企业”限值标准；总氮最大日均值符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）有关限值要求。

3、2025 年 10 月 13 日和 14 日验收监测期间，DA001 抛丸废气排气筒中的颗粒物排放浓度及排放速率最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值标准。

2025 年 10 月 13 日和 14 日验收监测期间，DA002 油淬废气排气筒中的非甲烷总烃排放浓度及排放速率最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值标准，烟气黑度排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996），颗粒物（油雾）排放浓度最大值符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）限值要求，臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 限值标准。

2025 年 10 月 13 日和 14 日验收监测期间，项目○1#~○4#无组织废气排放监控点的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值标准，臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 “二级新扩改建”限值；厂区内监控点○5#无组织排放监控点非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值，颗粒物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 限值标准。

4、2025 年 10 月 13 日至 14 日验收监测期间，项目各噪声源均正常开启，项目厂界东侧▲1#、厂界西侧▲2#、厂界南侧▲3#、厂界北侧▲4#监测点厂界环境噪声昼间测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准。

5、项目固体废物主要为一般固废（边角料、氧化铁皮、废喷壶、水淬槽槽渣、废包装材料、废钢砂及石墨粉、废布袋、集尘灰），危废（油淬槽槽渣、周转桶、废油桶、废油、废活性炭、废润滑油、废液压油、含油抹布）和生活垃圾。生活垃圾委托环卫定期清运；一般固废收集后定期外卖综合利用；危废中周转桶由供应商回收利用，其他危废均定期委托浙江佳境环保科技有限公司处置。

企业已在 1#厂房东侧外建有 20m<sup>2</sup>的一般固废仓库，并按要求基本做好了防风、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明；在 4#厂房东南角建有约 20m<sup>2</sup>的危废仓库，各类危废分类堆放，并按要求基本做好了防腐、防渗、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明。

6、经核算，项目 VOC<sub>s</sub>（以非甲烷总烃计）排放量为 0.734t/a，颗粒物排放量为 1.477t/a 符合环评及批复总量控制要求。

