

浙江昕兴科技有限公司
年产580万件汽车轮毂轴承单元项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：浙江昕兴科技有限公司

编制单位：浙江昕兴科技有限公司

二零二四年六月

目录

第一部分：浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂
轴承单元项目竣工环境保护验收监测报告表

第二部分：验收意见

第三部分：其他需要说明的事项

浙江昕兴科技有限公司
年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目
竣工环境保护验收监测报告表

编制单位：浙江昕兴科技有限公司

二〇二四年六月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位：浙江昕兴科技有限公司

电话：13666527266

传真：/

邮编：313201

地址：浙江省湖州市德清县新市镇三新线路 2
号

编制单位：浙江昕兴科技有限公司

电话：13666527266

传真：/

邮编：313201

地址：浙江省湖州市德清县新市镇三新线路 2
号

目录

表一 项目概况及验收依据	1
表二 项目建设情况	5
表三 环境保护措施	13
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	17
表五 验收监测质量保证及质量控制	22
表六 验收监测内容	27
表七 验收监测结果	28
表八 验收监测报告表结论	36

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收报告表

附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 厂区平面布置图
- 附图 3 环保设施及危废间照片
- 附图 4 监测点位示意图

附件

- 附件 1 环评批复文件
- 附件 2 浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目先行竣工环境保护验收意见
- 附件 3 竣工及调试公示信息
- 附件 4 淬火油烟废气处理设施情况表
- 附件 5 危险废物委托处置合同
- 附件 6 湖州明境环保科技有限公司资质
- 附件 7 排污登记
- 附件 8 检测报告
- 附件 9 质量控制报告
- 附件 10 验收监测期间工况

表一 项目概况及验收依据

建设项目名称		浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目			
建设单位名称		浙江昕兴科技有限公司			
建设项目性质		☑新建 □改扩建 □技改 □迁建			
建设地点		浙江省湖州市德清县新市镇三新线路2号			
主要产品名称		汽车轮毂轴承锻件、汽车轮毂轴承单元			
设计生产能力		年产580万件汽车轮毂轴承单元			
实际生产能力		年产580万件汽车轮毂轴承单元			
建设项目环评时间		2019年6月	开工建设时间	2023年9月	
调试时间		2023年11月~2024年6月	验收现场监测时间	2023-11-21~22、2024-03-12~13、2024-05-16~17	
环评报告表审批部门		湖州市生态环境局德清分局	环评报告表编制单位	杭州环保科技咨询有限公司	
环保设施设计单位		浙江仕祥环保设备有限公司	环保设施施工单位	浙江仕祥环保设备有限公司	
投资总概算		14000 万元	环保投资总概算	58 万元	比例 0.41%
实际总投资		13100万元	环保投资	52.5万元	比例 0.4%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24修订，2015.1.1起施行）； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1起施行，2018.10.26修正）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008.6.1起施行，2017.6.27修正） (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5起施行）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29修订，2020.9.1起施行）； (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16修订，2017.10.1起施行）； (7) 《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，2015.12.30）； (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，2017.11.22）； (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告2018年第9号，2018.5.16）；				

	（10）《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号，2020.12.13）； （11）《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021.2.10修正）； （12）《浙江省环境监测质量保证技术规定(第三版试行)》（2019年10月） （13）《浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表》（杭州环保科技咨询有限公司，2019.6）； （14）《湖州市生态环境局德清分局关于浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表的批复意见》（湖州市生态环境局德清分局，德环建[2019] 103号，2019年7月9日）。 （15）《浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目先行竣工环境保护验收报告》																																																	
验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	1.1 废水 项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳入市政污水管网，集中送至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中化学需氧量、氨氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）后排放，详见表 1.1-1。 表 1.1-1 废水执行标准 单位：除 pH 外均为 mg/L <table><tr><th rowspan="2">项目</th><th colspan="2">入网标准</th><th colspan="2">排放标准</th></tr><tr><th>GB8978-1996《污水综合排放标准》</th><th>DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》</th><th>GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》</th><th>DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》</th></tr><tr><td>pH值</td><td>6~9</td><td>/</td><td>6~9</td><td>/</td></tr><tr><td>化学需氧量</td><td>500</td><td>/</td><td>/</td><td>40</td></tr><tr><td>悬浮物</td><td>400</td><td>/</td><td>10</td><td>/</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>/</td><td>35</td><td>/</td><td>2</td></tr><tr><td>总磷</td><td>/</td><td>8</td><td>/</td><td>0.3</td></tr><tr><td>五日生化需氧量</td><td>300</td><td>/</td><td>10</td><td>/</td></tr><tr><td>动植物油</td><td>100</td><td>/</td><td>1</td><td>/</td></tr><tr><td>石油类</td><td>20</td><td>/</td><td>1</td><td>/</td></tr></table>	项目	入网标准		排放标准		GB8978-1996《污水综合排放标准》	DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》	DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》	pH值	6~9	/	6~9	/	化学需氧量	500	/	/	40	悬浮物	400	/	10	/	氨氮	/	35	/	2	总磷	/	8	/	0.3	五日生化需氧量	300	/	10	/	动植物油	100	/	1	/	石油类	20	/	1	/
项目	入网标准		排放标准																																															
	GB8978-1996《污水综合排放标准》	DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》	DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》																																														
pH值	6~9	/	6~9	/																																														
化学需氧量	500	/	/	40																																														
悬浮物	400	/	10	/																																														
氨氮	/	35	/	2																																														
总磷	/	8	/	0.3																																														
五日生化需氧量	300	/	10	/																																														
动植物油	100	/	1	/																																														
石油类	20	/	1	/																																														

1.2 废气

淬火油烟废气产生的工业油烟目前暂无排放标准，暂时参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物的表2的二级标准，淬火油烟废气中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的二级标准，抛丸粉尘颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的二级标准，具体标准见下表。

表 1.2-1 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	限值	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120 (其他)	25	14.45*	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120 (使用溶剂汽油或其他混合烃类物质)	25	35	周界外浓度最高点	4.0

*注：排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率。

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 规定的限值，具体见下表。

表 1.2-2 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位：mg/m³

污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

1.3 噪声

本项目厂界东侧和南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、其余厂界执行 4 类标准，见表 1.3-1。

表 1.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	标准限值	
	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55
4 类	≤70	≤55

1.4 固体废物

一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗

	漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。标识标志应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的相关要求。 1.5 总量控制要求 根据杭州环保科技咨询有限公司《浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表》及环评批复，本项目排放污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。本项目总量控制建议值为：废水 3840t/a，COD_{Cr}0.192t/a、氨氮 0.019t/a、VOCs0.38t/a。
--	--

表二 项目建设情况

2.1 工程建设内容

2.1.1项目基本情况

浙江昕兴科技有限公司成立于2018年8月，位于浙江省湖州市德清县新市镇三新线路2号，主要从事于轴承内外圈、机械配件、启辰零部件等的研发与制造。用地面积约24.7亩，建筑面积约占29654平方米，项目实际总投资13100万元，其中环保投资为52.5万元。职工定员160人，实行两班制生产，基本机加工于白班进行，热处理于夜班进行，年工作天数为300d，厂区设职工食堂和宿舍。

2019年6月，公司委托杭州环保科技有限公司编制了《浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表》，同年7月通过湖州市生态环境局德清分局审批，审批文号：德环建[2019]103 号。2022年7月编制了《浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目先行竣工环境保护验收监测报告表》，验收了380万件汽车轮毂轴承单元，退火、渗碳和热处理工艺未验收。排污登记已变更（登记编号：91330521MA2B53TW2A001Z）。

目前热处理工艺已投建生产线运行稳定，基本具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。根据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）的规定和要求，我公司于2023年11月委托浙江安联检测技术服务有限公司进行现场监测，浙江安联检测技术服务有限公司于2023年11月21日~22日、2024年3月12~13日、2024年5月16~17日对该项目进行了现场监测，我公司在此基础上编写《浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2.1.2验收范围

本次验收范围为年产580万件汽车轮毂轴承单元项目生产设备及配套环保设施（含热处理工艺，不含退火、渗碳工艺），此次验收为整体竣工环境保护验收。

2.1.3建设内容

表 2.1-1 产品方案

序号	产品名称	规格	环评审批产能	已验收产能	本次验收产能
1	汽车轮毂轴承锻件	3.25kg/只	400万件/年	300万件/年	400万件/年
2	汽车轮毂轴承单元	3.5kg/只	180万件/年	80万件/年	180万件/年
合计			580 万件/年	380 万件/年	580 万件/年

表 2.1-2 验收阶段与环评阶段项目建设内容对比表

序号	名称		环评中建设内容	验收阶段实际建设内容	变化情况
1	主体工程		项目新征工业用地面积约 24.7 亩，新建厂房、仓库等建筑面积 29654 平方米。	项目工业用地面积约 24.7 亩，已建厂房、仓库等建筑面积 29654 平方米。	与环评一致。
2	公用工程	供水	当地市政给水管网供水。	当地市政给水管网供水。	与环评一致。
		排水	雨污分流，污水纳管至德清县乐安污水处理厂，雨水通过雨水管道就近排入周边水体。	雨污分流，污水纳管至德清县乐安污水处理有限公司，雨水通过雨水管道就近排入周边水体。	与环评一致。
		供电	当地供电部门供电。	当地供电部门供电。	与环评一致。
3	环保工程	废气处理	安装 1 套食堂油烟净化装置；安装 1 套布袋除尘器。	食堂油烟安装了 1 套食堂油烟净化装置；抛丸粉尘采布袋除尘。	与环评一致。
			安装一套工业静电式烟雾净化设备。	淬火油烟废气安装一套低温等离子油烟净化器。	环评中为工业静电式烟雾净化设备，实际为低温等离子油烟净化器。
		废水处理	经化粪池预处理后纳管排入德清县新市乐安污水处理厂。	经化粪池预处理后纳管排入德清县新市乐安污水处理有限公司。	与环评一致。
		固废治理	生活垃圾：委托环卫部门清运；边角料、次品等一般固废集中收集后出售给物资回收部门；危废：按规范要求新建 1 座危废暂存仓库，集中收集后委托资质单位处理。	生活垃圾：委托环卫部门清运；边角料、次品等一般固废集中收集后出售给物资回收部门；危废：已按规范要求设置危废暂存仓库，集中收集后委托湖州明境环保科技有限公司处理。	与环评一致。
		噪声治理	设混凝土台座和减震设施；选用低噪声设备，加强维护，并合理布局。	建设混凝土台座和减震设施；选用低噪声设备，加强维护，并合理布局。	与环评一致。

2.2 地理位置及平面布置

2.2.1 地理位置

浙江昕兴科技有限公司位于浙江省湖州市德清县新市镇三新线路 2 号，位于东经 120.311132°，北纬 30.637254°。

2.2.2 厂区平面布置

厂区内设锻造区、装配区、机加工区、仓库、办公区、实验室和危废暂存间等区域，详见附图 2。

2.3生产设备

本次验收主要生产设备与环评阶段主要变化情况见表2.3-1。

表2.3-1 项目生产设备表

序号	设备名称	环评审批数量 (台)	实际数量 (台)	变化情况 (台)
1	中频感应加热炉	8	7	-1
2	压平台	8	8	0
3	电动螺旋压力机-1600T	2	2	0
4	电动螺旋压力机-1000T	2	2	0
5	电动螺旋压力机 -125T~630T	4	4	0
6	切边冲床	8	8	0
7	粗车车床	20	20	0
8	精车车床	20	20	0
9	轮毂轴承自动加工、超精 加工生产线	2	2	0
10	轮毂轴承车、钻自动生产 线	1	1	0
11	轮毂轴承单元外圈、内圈 自动沟道磨床	10	10	0
12	轮毂轴承超精机	8	8	0
13	轮毂轴承单元自动装配生 产线	2	2	0
14	热处理自动生产线	2	2	0
15	正火炉	3	0	-3
16	轴承内外圈生产线	4	2	-2
17	自动锯床	6	6	0
18	自动抛丸机	8	1	-7
19	模具车床	10	10	0
20	模具加工中心	6	6	0
21	超声波清洗机 (0.8m×0.6m×0.5m)	3	0	-3
22	超声波清洗线	0	1	+1
23	制氮机	1	0	-1
24	工装模具等	若干	若干	/
25	检测仪器	若干	若干	/
26	研发设备 (研发中心)	若干	若干	/
27	回火炉	0	1	+1

本次验收新增回火炉、超声波清洗线等设备，原环评审批中为正火炉，现根据实际建设情况，改用回火炉。原环评设计使用 3 台超声波清洗机，实际使用 1 条超声波

清洗线。

2.4原辅材料消耗及水平衡

2.4.1原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料消耗情况见表2.4-1。

表2.4-1 项目主要原辅材料清单

序号	名称	环评审批量	实际消耗量	变化情况
1	圆钢	20000t/a	19000t/a	-1000t/a
2	锻模脱膜剂	50t/a	43t/a	-7t/a
3	螺栓	180万套	180万套	0
4	密封圈	180万套	180万套	0
5	保持架	180万套	180万套	0
6	润滑脂	10t/a	6t/a	-4t/a
7	滚珠	180万套	180万套	0
8	齿圈	180万套	180万套	0
9	螺母	180万套	180万套	0
10	乙醇	10t/a	0	-10t/a
11	丙烷	5t/a	0	-5t/a
12	切削液	10t/a	7t/a	-3t/a
13	淬火油	10t/a	10t/a	0
14	水基型清洗剂	2t/a	1.5t/a	-0.5t/a
15	防锈油	2t/a	1.5t/a	-0.5t/a
16	水	4800t/a	4727t/a	-73t/a
17	电	740万kw·h	721.448万kw·h	-18.552 万 kw·h

乙醇和丙烷为渗碳工艺所需，现渗碳工艺委托加工，故用量为0。本次验收主要增加了切削液调配用水和脱模剂调配用水，但未超过审批量。

2.4.2 水平衡

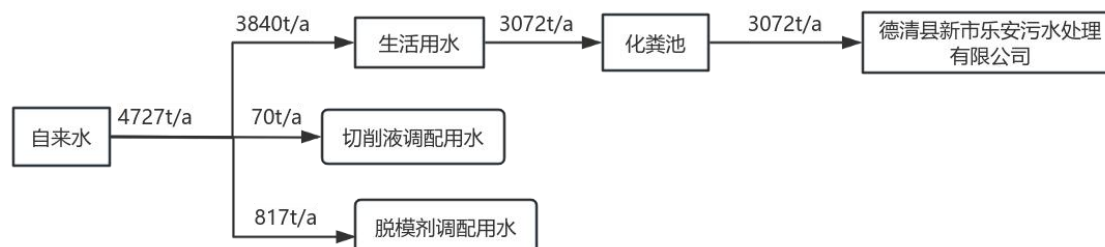


图 2.4-1 水平衡图

2.5 主要工艺流程及产污环节

生产工艺及产污环节见图2.5-1：

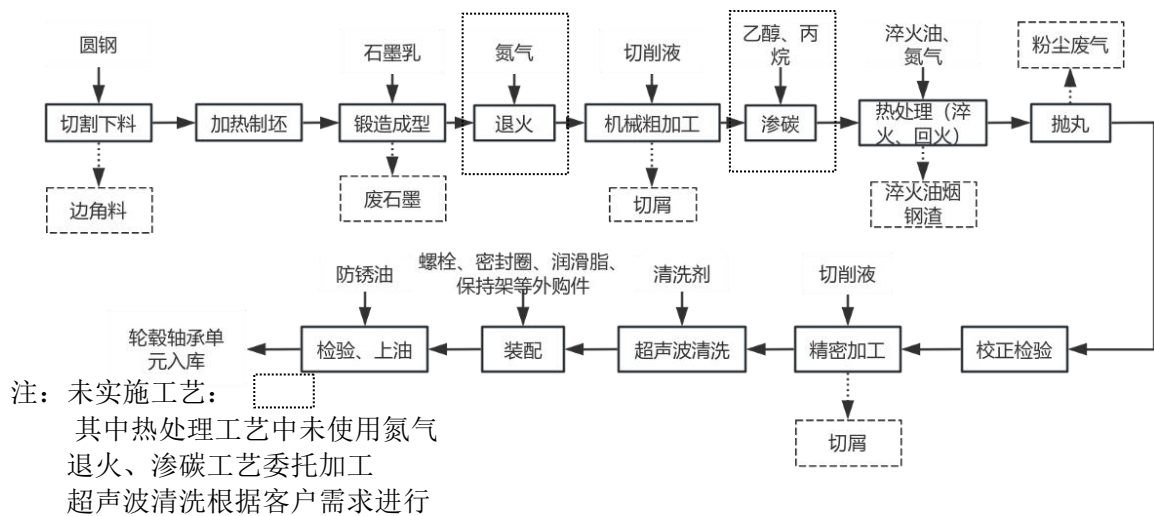


图 2.5-1 生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

本项目产品主要为轮毂轴承中的内、外圈以及少量的法兰盘。将外购的圆钢加热制坯后锻造成型，经粗加工、精加工、热处理后清洗，然后与外购的螺栓、密封圈、保持架、润滑脂等一起装配，最后检验合格后上防锈油入库待售。

加热制坯：切割下料后的圆钢利用中频感应加热炉迅速加热，中频感应加热炉是一种将工频 50HZ 交流电转变为中频(300HZ 以上至 20KHZ)的电源装置，其原理为电磁感应，在感应圈中产生高密度的磁力线，并切割感应圈里盛放的金属材料，在金属材料中产生很大的涡流。这种涡流同样具有中频电流的一些性质，即金属自身的自由电子在有电阻的金属体里流动要产生热量。该加热方式升温速度快，氧化少；

锻造成型：利用电动螺旋压力机对加热后的金属坯料施加压力，使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件的加工方法。加热后的工件圆钢毛坯放入模具前，需先在模具内喷施脱模剂—石墨水悬液，使得模具与加工原料分离，石墨水悬液受热气化，产生部分废石墨，无粉尘产生，也不产生其他污染性气体；

热处理（淬火、回火）：淬火是将金属工件加热到某一适当温度并保持一段时间，随即浸入淬冷介质中快速冷却的金属热处理工艺。本项目利用工件在交变电流产生的交变磁场中产生的感应电流，使工件加热到一定温度，然后快速冷却的淬火方法。首先将钢铸件加入到由电加热的感应加热炉内，温度达 900~950℃保持 10~120min 后放入到淬火油中快速冷却，然后将淬火后的工件再由电加热的网带式连续加热炉进行回火处理，回火炉

温度达1550℃，保持4~24h后出料、自然冷却。淬火油循环使用，不外排，只定期补充损耗。

机械粗加工、精密加工：利用粗车车床、精车车床、加工中心等对构件进行精加工，加工过程使用的切削液循环使用，定期添加，基本不产生废切削液。

抛丸：利用自动抛丸机去除工件表面的氧化皮等杂质，提高外观质量；

超声波清洗：利用超声波清洗机对工件进行清洗，去除工件表面油污，经超声波清洗后无需漂洗，本项目超声波清洗使用的清洗剂为水基型清洗剂，循环使用，定期添加少量新液，无废气产生，长时间循环使用后清洗剂变质，每三个月清理一次，彻底更换一次新液，更换出来的废清洗剂委托资质单位处理。由于客户对工件清洁要求不高，超声波清洗后，无需进行再次漂洗，晾干后进行装配；

装配：将加工清洗好的轴承内外圈及法兰盘与外购的螺栓、密封圈、保持架等进行装配，并用润滑脂将轴承填满；

上油：对装配好的轴承单元上防锈油，防止轴承生锈，减少磨损。

项目产排污环节及主要污染因素分析见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目主要污染因素

分类	产排污环节	污染物名称
大气污染物	抛丸	颗粒物
	热处理	VOCs、颗粒物
	食堂	食堂油烟
水污染物	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等
噪声	设备运行	噪声
固废	原料使用	边角料、次品
	机械加工	切屑
	抛丸	抛丸粉尘收尘
	超声波清洗	废清洗剂
	原料使用	废包装桶
	机加工	废乳化液、废切削液、废油
	防锈处理	废防锈油
	设备维护	废润滑油
	机加工	铁屑、铁泥、铁刨花
	员工生活	生活垃圾

2.6项目工程变动情况

根据《关于印发<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），本项目变动情况对比见表 2.6-1。

表 2.6-1 本项目变动情况对比表

类别	具体清单	企业实际变化情况	是否涉及重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	实际与环评一致	不涉及
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本次验收生产能力不超环评审批量，相应污染物排放量小于环评审批量	不涉及
	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		不涉及
	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		不涉及
地点	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。	原环评中通讯地址为德清县新市镇宝富街 10 号，建设地址为德清工业园区（蔡界村），现已更名为浙江省湖州市德清县新市镇三新线路 2 号，厂址未变化；总平面图未发生变化。	不涉及
生产工艺	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： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （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； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	本次验收与环评对比，未新增产品品种和生产工艺，原辅料中用水量未增加、生产设备不超环评审批量。未新增排放污染物种类，废水、废气排放量未超过环评核定量。	不涉及
	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	未变化	不涉及
环境保护措施	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	废水污染防治措施未变化，淬火油烟废气污染防治措施改为低温等离子油烟净化器，属于同类型处理设施。	不涉及
	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	无新增废水排放口，废水排放形式未变化	不涉及
	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	本项目无废气主要排放口	不涉及
	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	未变化	不涉及
	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	未改变固体废物利用处置方式	不涉及

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		
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	未涉及	不涉及

现根据现场踏勘情况和检验检测报告，相比环评阶段，主要发生的变化为：

①主要生产设备：原环评审批中为正火炉，现根据实际建设情况，改用回火炉。本次验收中，退火工艺未实施，且实际生产中热处理工艺无需添加氮气，故暂无制氮机原环评设计使用 3 台超声波清洗机，实际使用 1 条超声波清洗线。不新增污染物排放量和污染物种类。具体生产设备详见“表 2.3-1 项目生产设备表”。

②用水量主要增加了切削液调配用水和脱模剂调配用水，但不超过审批量，且废水排放量也未增加。

③原环评中抛丸粉尘经自带的布袋除尘装置收集处理后，尾气通过不低于 15m 高排气筒高空排放，实际通过 25m 高排气筒高空排放。原环评中淬火油烟废气经工业静电式烟雾净化设备处理，尾气通过不低于 15m 高排气筒高空排放；实际淬火油烟废气经集气罩收集后经低温等离子油烟净化器处理，尾气通过 25m 高排气筒高空排放。

④环评阶段仅提及危废有废清洗剂、废包装桶，实际除废清洗剂、废包装桶外，还有危废废乳化液、废切削液、废油、废防锈油、废润滑油产生，目前委托湖州明境环保科技有限公司处置；项目实际有铁屑、铁泥、铁刨花产生，环评未提及，目前企业经滤油处理后委托浙江天马轴承集团有限公司炼钢处理。

根据表 2.7-1，本项目性质、规模、地点、生产设备、生产工艺、环境保护措施对比原环评未发生重大变动，满足验收条件。

表三 环境保护措施

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废水

根据项目环评，结合现场踏勘情况，项目外排废水主要为生活污水。废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 3.1-1，废水处理工艺流程见图 3.1-1。

表 3.1-1 废水类别、污染物及污染治理设施情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	污染治理设施		排放去向
					编号	工艺与处理能力	
生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮、TP、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、动植物油类、pH 值	间断排放，排放期间流量稳定	/	TW001	化粪池	德清县新市乐安污水处理有限公司

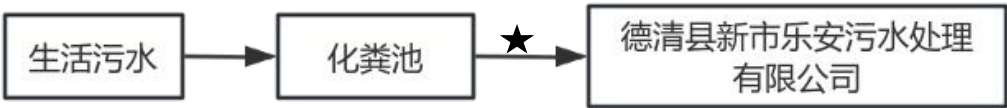


图 3.1-1 废水处理工艺流程图（含监测点位）

3.1.2 废气

根据项目环评及调查结果，项目废气主要为抛丸粉尘及淬火油烟废气。废气类别、污染物及污染治理设施情况见表 3.1-2，废气处理工艺流程见图 3.1-2。

表 3.1-2 废气类别、污染物及污染治理设施情况一览表

废气名称	废气来源	污染物种类	排放方式	污染治理设施		排放去向
				编号	工艺与处理能力	
抛丸粉尘	抛丸	颗粒物	有组织	TA002	经收集并通过布袋除尘器处理后由一根 25 米高的排气筒排放。	大气环境
淬火油烟废气	热处理	VOCs、颗粒物	有组织	TA003	收集后通过管道送至低温等离子油烟净化器处理后由一根 25 米高的排气筒排放。	大气环境

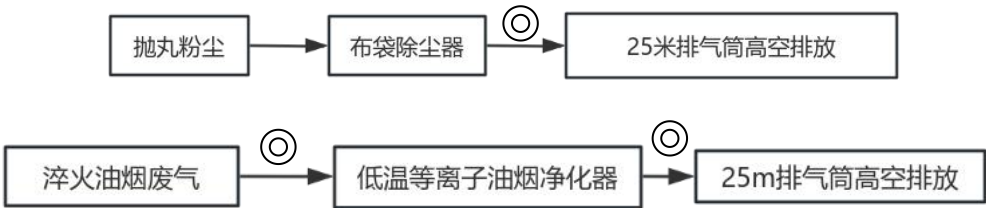


图3.1-2 废气处理工艺流程图（含监测点位）

3.1.3噪声

本项目噪声主要来源生产设备等辅助设备运行。根据现场勘查及现有资料，本项目已采取一定的减噪措施，具体见表 3.1-3。

表 3.1-3 主要设备噪声治理措施

环评要求治理措施	实际治理措施	与环评是否一致
生产车间配备完好的隔声门窗，并设混凝土台座和减震器；尽可能选用低噪型设备，平时加强设备的管理维护；机器合理地布局。	生产车间配备完好的隔声门窗，并建设混凝土台座和减震设施；选用低噪声设备，平时加强设备的管理维护；机器合理地布局。	一致

3.1.4 固体废物

根据项目环评及现场踏勘资料，企业已设置危废暂存间（30m²），危废间内地面已做防渗防腐措施，危废间外标识标牌已上墙。本项目固体废物处置情况见表3.1-4。

表3.1-4 项目固（液）体废物产生及处理情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	环评预测产生量（t/a）	2023年11-2024年5月份实际产生量（t/a）	利用处置方式
1	生活垃圾	员工生活	一般废物	/	/	60	25	收集后环卫部门清运
2	边角料、次品	生产	一般废物	/	SW59	20	10	集中收集后出售给物资回收部门
3	切屑	加工	一般废物	/	SW59	10	4	
4	抛丸粉尘收尘	抛丸	一般废物	/	SW59	45.62	22	
5	废清洗剂	超声波清洗	危险废物	HW17	336-064-17	2	1	委托处理
6	废包装桶	原料使用完毕	危险废物	HW49	900-041-49	8.76	4	
7	废乳化液、废切削液、废油	机加工	危险废物	HW09	900-006-09	/	0.5	
8	废防锈油	防锈处理	危险废物	HW08	900-216-08	/	0.2	
9	废润滑油	设备维护	危险废物	HW08	900-217-08	/	0.5	
10	铁屑、铁泥、铁刨花	机加工	危险废物	/	900-200-08 900-006-09	/	30	经滤油处理后委托浙江天马轴承集团有限公司炼钢处理

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.2.1 环保设施投资

环保投资为 52.5 万元，约占总投资的 0.4%。

表 3.2-1 项目环保措施一览表

序号	类别	设备	环评设计环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
1	废水处理	化粪池	2	2
2	废气处理	油烟净化器	2	32
		集气装置+布袋除尘器+排气筒等	40	
		集气装置+低温等离子油烟净化器+排气筒等		4.5
3	噪声	噪声防治（减震器、隔声门窗等）	5	5
4	固废	固废、危废暂存措施	5	5
5	其他	厂区绿化	4	4
6	总费用	/	58	52.5

3.2.2“三同时”落实情况

浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目的审批手续齐全，基本执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，基本做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。

本次验收在建设和运行过程中污染防治措施较环评中污染防治措施落实情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 “三同时”验收情况一览表

类别	污染源	环评中防治措施	本次验收落实情况	是否落实或一致
废气	抛丸粉尘	自带的布袋除尘装置收集处理后，尾气通过不低于 15m 高排气筒高空排放	自带的布袋除尘装置收集处理后，尾气通过 25m 高排气筒高空排放	排气筒高度增加。
	淬火油烟废气	集气罩收集后经工业静电式烟雾净化设备处理，尾气通过不低于 15m 高排气筒高空排放。	集气罩收集后经低温等离子油烟净化器处理，尾气通过 25m 高排气筒高空排放。	实际建设过程中工业静电式烟雾净化设备改用低温等离子油烟净化器，排气筒高度增加。
废水	生活污水	经化粪池预处理达标后纳入德清县新市乐安污水处理厂。	经化粪池预处理达标后纳入德清县新市乐安污水处理有限公司。	一致
固废	边角料、次品、切屑、抛丸粉尘收尘	集中收集后出售给物资回收部门	集中收集后出售给物资回收部门	一致
	废乳化液、废切削液、废油、废防锈油、废润滑油	/	委托湖州明境环保科技有限公司处置	/
	铁屑、铁泥、铁刨花	/	经滤油处理后委托浙江天马轴承集团有限公司炼钢处理	/

噪声	机械设备等	生产车间配备完好的隔声门窗，并设混凝土台座和减震器；尽可能选用低噪型设备，平时加强设备的管理维护；机器合理地布局。	生产车间配备完好的隔声门窗，并建设混凝土台座和减震设施；选用低噪声设备，平时加强设备的管理维护；机器合理地布局。	一致
----	-------	---	--	----

3.3 环境管理

3.3.1 环境影响评价和“三同时”制度执行情况

浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目执行了环境影响评价制度，环保审批手续齐全。项目环保设施基本做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。试生产期间配套环保设施运行基本正常。从项目立项到试生产各阶段，本项目遵守环境保护法律、法规及相关规章制度。

3.3.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料

本项目环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料已进行存档。

3.3.3 环保设施的运行维护情况

根据现场调查与验收结果，昕兴科技环保设施的运行维护情况良好。

3.3.4 污染防治措施检查

根据调查，本项目建设期间和试生产期间并未发生扰民和污染事故，已按照环评及批复落实各项污染防治措施要求。

3.3.5 排污登记情况

已进行排污登记变更（登记编号：91330521MA2B53TW2A001Z）

3.3.6 其他环境保护设施

3.3.6.1 环境风险防范设施

企业在各厂区配套了相应的环境风险防范设施和应急物资。危险废物委托湖州明境环保科技有限公司处置。

3.3.6.2 规范化排污口、监测设施：

废水排口设有取样口，无在线监测设施要求。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响评价报告表主要结论

浙江昕兴科技有限公司位于浙江省湖州市德清县新市镇三新线路2号，项目建设符合当地总体规划、环境功能区划的要求，排放的污染物符合国家、省、规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；项目建设后周围环境质量能维持现状；符合“三线一单”要求。项目建设符合城市总体规划和城镇总体规划；符合国家的产业政策；采用的工艺和设备符合清洁生产要求；公众调查满足相关要求。在各项污染治理措施落实的前提下，本次项目的建设从环境保护角度而言，项目实施是可行的。

4.1.1环境影响评价报告表污染防治措施

1、废水防治措施

实行雨污分流。项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值后纳入德清县新市乐安污水处理有限公司做进一步达标处理。

2、废气防治措施

抛丸粉尘：自带的布袋除尘装置收集处理后，通过25m高排气筒高空排放。

淬火油烟废气：集气罩收集后经低温等离子油烟净化设备处理后通过25m高排气筒排放。

3、噪声防治措施

生产车间配备完好的隔声门窗，并建设混凝土台座和减震设施；选用低噪声设备，平时加强设备的管理维护；机器合理地布局；夜间不进行机加工生产。

4、固体废物防治措施

废纸屑、原料纸包装经收集后外售综合利用；片碱及硼砂包装、废油墨包装和废活性炭收集后放置于危废暂存间，委托有危废处置资质单位处理，废抹布和生活垃圾委托环卫部门统一清运。生活垃圾由当地环卫部统一清运；边角料、次品、切屑、抛丸粉尘收尘由相关物资回收单位定期回收处理；铁屑、铁泥、铁刨花经滤油处理后委托浙江天马轴承集团有限公司炼钢处理；废清洗剂、废包装桶、废乳化液、废切削液、废油、废防锈油、废润滑油委托湖州明境环保科技有限公司处置。

4.2 审批部门审批决定

湖州市生态环境局德清分局关于浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表的批复意见

浙江昕兴科技有限公司：

你公司要求批复项目环境影响报告表的申请、落实环保措施的承诺书及编制的《浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表》已收悉，根据项目环评文件结论、《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》（浙政办发[2014]86号）、浙江省建设项目环评文件分级审批目录（浙环发[2015]38号）及《浙江省建设项目环境管理办法》（省政府364号令），经研究，对该项目环境影响报告表的批复意见如下：

一、该项目拟建设地址为德清县新市镇宝富街10号。建成后形成年产580万件汽车轮毂轴承单元的生产能力。在落实各项环境保护措施且污染物达标排放并符合总量控制要求的前提下，我局原则同意《浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表》。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作：

（一）加强废水污染防治。生活污水须经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值后纳入新市乐安污水处理厂做进一步达标处理。

（二）加强废气污染防治。项目抛丸粉尘废气收集后经布袋除尘器处理，淬火油烟废气收集后经工业静电式烟雾净化设备处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源，二级标准”后，通过不低于15m高排气筒高空排放。

（三）加强噪声污染防治。合理安排噪声设备布局，对噪声强度大的设备应采取隔音、消声、减震等降噪措施，加强厂区绿化，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。

（四）加强固废污染防治。建立固体废物台账制度，规范设置废物暂存库，并设置规范的废物识别标志，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等工作，危险固废和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。危险固废须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行收集、贮存，并委托资质单位进行处置，规范转移，并严格执行转移联单制度。

（五）加强项目施工期环境管理。认真落实施工期各项污染防治措施，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；施工废水、生活废水按环评提出的治理措施妥善处理；有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声、振动等污染环境。

三、企业应按照清洁生产要求，不断采取改进设计，使用清洁能源和原料，采用先进工艺技术与设备，改善管理，综合利用，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少生产过程中污染物的产生和排放。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。本项目投产后，企业须严格按照有关要求落实总量控制及节能减排措施，加强全过程 VOCs 控制和治理，本项目投产后你公司 VOCs 总量应控制在 0.38t/a 以内。

五、加强日常环保管理。企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强对各种原辅材料运输，贮存、使用过程的管理；做好各类生产设备和环保设施的日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。

六、严格执行环境防护距离要求。根据环评报告计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离。

七、建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发[2015]162 号）等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息。

八、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须在实际发生排污行为之前申领排污许可证，并依法依规开展建设项目竣工环保验收，环保设施验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用。

九、环评文件经批准后，该项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批环评文件。自环评文件批复之日起，项目超过 5 年方决定开工建设，环评文件应当报我局重新审核。

湖州市生态环境局德清分局办公室

2019 年 7 月 9 日

4.3 环评批复落实情况

表 4-1 环评批复落实情况

类别	环评批复要求	落实情况
项目概况	该项目拟建设地址为德清县新市镇宝富街 10 号。建成后形成年产 580 万件汽车轮毂轴承单元的生产能力	已落实。原环评中通讯地址为德清县新市镇宝富街 10 号，建设地址为德清工业园区（蔡界村），现已更名为浙江省湖州市德清县新市镇三新线路 2 号。项目实施后形成年产 580 万件汽车轮毂轴承单元的生产能力。
废水污染防治	加强废水污染防治。生活污水须经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值后纳入新市乐安污水处理厂做进一步达标处理。	已落实。已加强废水污染防治。项目实行雨污分流。项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值后纳入德清县新市乐安污水处理有限公司做进一步达标处理。
废气污染防治	加强废气污染防治。项目抛丸粉尘废气收集后经布袋除尘器处理，淬火油烟废气收集后经工业静电式烟雾净化设备处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源，二级标准”后，通过不低于 15m 高排气筒高空排放。	已落实。已加强废气污染防治。项目抛丸粉尘废气收集后经布袋除尘器处理通过 25m 高排气筒高空排放，淬火油烟废气收集后经低温等离子油烟净化设备处理通过 25m 高排气筒高空排放，抛丸粉尘废气和淬火油烟废气的污染物均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源，二级标准”。
固体废物防治	加强固废污染防治。建立固体废物台账制度，规范设置废物暂存库，并设置规范的废物识别标志，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等工作，危险固废和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（G18599-2001）。危险固废须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行收集、贮存，并委托资质单位进行处置，规范转移，并严格执行转移联单制度。	已落实。已加强固废污染防治。建立固体废物台账制度，规范设置废物暂存库，并设置规范的废物识别标志，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等工作，危险固废和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置。一般固废的贮存和处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（G18599-2020）。危险固废已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行收集、贮存，委托湖州明境环保科技有限公司处理，规范转移，并严格执行转移联单制度。
噪声污染防治	加强噪声污染防治。合理安排噪声设备布局，对噪声强度大的设备应采取隔音、消声、减震等降噪措施，加强厂区绿化，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。	已落实。已加强噪声污染防治。对噪声强度大的设备采取隔音、消声、减震等降噪措施；加强厂区绿化；生产车间配备完好的隔声门窗；选用低噪声设备，平时加强设备的管理维护；机器合理地布局；夜间不进行机加工生产，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。
总量控制要求	严格落实污染物排放总量控制措施。本项目投产后，企业须严格按照有关要求落实总量控制及节能减排措施，加强全过程 VOCs 控制和治理，本项目投产后你公司 VOCs 总量应控制在 0.38t/a 以内。	已落实。经核算，本项目废气污染因子 VOCs（非甲烷总烃）入环境排放量为 0.37643t/a，符合批复中的总量控制要求。

其它	加强日常环保管理。企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配各环保管理人员，加强对各种原辅材料运输，贮存、使用过程的管理；做好各类生产设备和环保设施的日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。 项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须在实际发生排污行为之前申领排污许可证，并依法依规开展建设项目竣工环保验收，环保设施验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用。	已落实。已加强日常环保管理，健全各项环保规章制度和岗位责任制，配各环保管理人员，对各种原辅材料运输，贮存、使用过程的管理；做好了各类生产设备和环保设施的日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。 项目建设严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。已在实际发生排污行为之前进行了排污登记（登记编号：91330521MA2B53TW2A001Z），并依法依规开展建设项目竣工环保验收，确保环保设施验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用。
----	---	---

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和原国家环保局颁布的监测分析方法及有关
规定执行。监测分析方法见表 5.1-1。

表5.1-1 监测分析方法一览表

检测方法	检测类别	检测项目	检测方法
	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
		五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
		石油类、动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
			固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017
		低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
		颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
噪声	工业企业厂界环境噪声	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
		工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

5.2 监测仪器

采样和分析方法根据《浙江省环境监测技术规范》、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等分析方法执行。量值溯源记录由监测单位保存。

样品的采集、运输、贮存及实验室分析全过程的质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规定》要求进行。监测人员经过须考核并持有合格证书；所有监测仪器须经过计量部门核定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。监测数据实行三级审核。检测设备名称及编号见表 5.2-1。

表 5.2-1 检测设备名称及编号

项目	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号
pH 值	多参数水质分析仪	SX836	2021-083
悬浮物、颗粒物	万分之一天平	BSA224S	2023-003
	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135
化学需氧量	标准 COD 消解器	/	2017-040
	聚四氟乙烯滴定管	50.0mL	QJ-21
五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-150	2016-050
	溶解氧测定仪	4010-1W	2023-007
氨氮、总磷	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2023-001
石油类、动植物油类	红外分光测油仪	InLab-2100	2014-026
低浓度颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	2021-029
	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135
	滤膜（滤筒）平衡称量系统	ZR-5102 型	2021-040
总悬浮颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	2021-029
	滤膜（滤筒）平衡称量系统	ZR-5102 型	2021-040
工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	2018-099

5.3 人员能力

验收监测单位负责此次建设项目竣工验收的所有人员，包括采样及实验室检测、分析人员均符合相应的资质要求。参加本次验收监测人员经过考核并持有合格证书。详见表 5.3-1。

表 5.3-1 本项目检测人员上岗证情况一览表

检测人员	上岗证编号
金坚潮	AL121139
沈冰	AL123003
朱晴	AL121114
石郑阳	AL122076
宋利强	AL123046
金鸿杰	AL120222
石惠月	AL121094

5.4 质量保证和质量控制

5.4.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水主要监测指标质控结果统计见表 5.4-1 到 5.4-3。

表 5.4-1 废水加标测定结果（准确度控制）

项目名称	样品编号 (YS23111414)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品测得值(ug)	回收率%	允许回收率%	结果判定
总磷	100-13	4.00	12.7	8.94	94.0	90-110	合格
	100-37		12.8	9.06	93.5		合格
动植物油类、石油类	空白加标	1000	950	0.00	95.0	90-110	合格

表 5.4-2 废水水质测定结果（准确度控制）

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对误差%	允许相对误差%	结果判定
化学需氧量	73.7	71.6±4.4	B23090277 (2026.10.17)	2.9	±6.1	合格
五日生化需氧量	58.2	56.9±4.0	Z8353 (2027.04.09)	2.3	±7.0	合格
	53.5			-6.0		
氨氮	6.67	6.59±0.23	2005163 (2026.10)	1.2	±3.5	合格
总磷	0.195	0.185±0.013	2039113 (2027.3)	5.4	±7.0	合格
	0.193			4.3		

表 5.4-3 废水实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS23111414)	检测结果 (mg/L)	平行样结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	最大允许相对偏差 (%)	结果判定
化学需氧量	100-05	475	444	3.4	10	合格
五日生化需氧量	100-21	206	256	11	15	合格
	100-22	221	248	5.8	15	合格
	100-23	214	182	8.1	15	合格
	100-24	201	232	7.2	15	合格
	100-45	188	214	6.5	15	合格
	100-46	176	226	12	15	合格
	100-47	146	175	9.0	15	合格
	100-48	157	182	7.4	15	合格
氨氮	100-01	33.4	32.1	2.0	10	合格
	100-02	27.4	29.6	3.9	10	合格
	100-03	33.2	31.4	2.8	10	合格
	100-04	32.0	28.1	6.5	10	合格
	100-25	26.5	30.2	6.5	10	合格
	100-26	25.4	26.4	1.9	10	合格
	100-27	28.3	26.0	4.2	10	合格
	100-28	29.3	33.3	6.4	10	合格
总磷	100-13	7.07	7.23	1.1	5	合格

	100-37	7.37	7.12	1.7	5	合格
--	--------	------	------	-----	---	----

5.4.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废气主要监测指标质控结果统计见表 5.4-4 到 5.4-7。

表 5.4-4 废气实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS23111414)	检测结果 (mg/m ³)	平行样 结果 (mg/m ³)	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
非甲烷总烃	003-06	4.52	5.35	1.9	15	合格
	003-12	4.43	4.31	1.4	15	合格
	008-12	1.90	2.06	4.0	20	合格
	008-24	1.79	1.76	0.8	20	合格

表 5.4-5 废气质控测定结果（准确度控制）

项目名称	采样后滤膜质量(g)		平均值 M ₂ (g)	标准滤 膜 (g)	样品重 量 (g)	绝对偏 差 (g)	结果 判定
总悬浮颗粒 物标准滤膜 18	0.42983	0.42987	0.42985	0.42950	0.00035	±0.00050	合格

表 5.4-6 废气质控测定结果（准确度控制）

项目 名称	样品编号 (YS23111414)	采样前 均值(g)	采样后 均值(g)	样品重 量 m(g)	平均标干 采样体积 V _{nd} (L)	样品浓度 C _{nd} (mg/m ³)	结果 判定
低浓度颗粒 物	003-01K 全 1	12.0030 1	12.0030 9	0.00008	1178.0	<1.0	合格
	003-07K 全 1	11.9478 6	11.9479 3	0.00007	1181.3	<1.0	合格

备注：2 次称量结果间最大偏差应≤0.00020g，以 2 次称量的平均值作为称量结果。

计算公式：
$$C_{nd} = \frac{m}{V_{nd}} \times 10^6$$

样品小于检出限时，应≤±0.00050

表 5.4-7 废气质控测定结果

项目 名称	样品编号 (HC2405112)	采样后质量 (g)		平均值 M ₂ (g)	采样前质量 (g)		平均值 M ₂ (g)	结果 判定
颗粒物	001-01K 全 1	1.0957	1.0957	1.0957	1.0958	1.0956	1.0957	合格
	001-04K 全 1	1.1021	1.1021	1.1021	1.1022	1.1020	1.1021	合格

备注：颗粒物全程序空白增重≤0.5mg 符合质量控制标准。

5.4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5.4-8 噪声测量前后校准结果（2023 年 11 月 21 日）

现场测量仪器校准结果表						
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB（A）		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级计	AWA6221 B 型声校准计	93.8	93.8	±0.5dB（A）	合格

表 5.4-9 噪声测量前后校准结果（2023 年 11 月 22 日）

现场测量仪器校准结果表						
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB（A）		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级计	AWA6221 B 型声校准计	93.8	93.8	±0.5dB（A）	合格

注：本章节质控数据均由浙江安联检测技术服务有限公司提供。

表六 验收监测内容

根据《浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表》及现场调查，本项目已做好车间通风，保证车间内空气质量，确保污染物稳定达标排放。本项目验收监测内容如下。

6.1 废水

废水监测内容及频次见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水监测点位、因子及频次一览表

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	污水总排口	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、动植物油、五日生化需氧量	4次/天，共2天

6.2 废气

废气监测内容及频次详见表 6.2-1。

表 6.2-1 废气监测点位、因子及频次一览表

监测类别		监测点位	污染物名称	监测频次
废气	有组织废气	淬火油烟废气处理设施进口	颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
		淬火油烟废气处理设施排放口	低浓度颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
		抛丸粉尘处理设施排放口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	厂界无组织	上风向周界外 10m 范围内的浓度最高点	颗粒物、非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
		下风向周界外 10m 范围内的浓度最高点		
	厂区内无组织	厂区内车间外	非甲烷总烃（小时值、瞬时值）	监测 2 天，每天 3 次

无组织排放监测时，同时监测并记录各监测点位的风向、风速等气象参数。

6.3 噪声

噪声监测主要内容及频次见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声监测点位、因子及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
东厂界1#	等效连续A声级	昼间、夜间	昼夜各一次，共2天
南厂界2#			
西厂界3#			
北厂界4#			

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

根据产品在监测期间的实际产量记录在监测期间的工况。浙江昕兴科技有限公司产品为多道工序连续生产，可按最终产品产量进行核算。浙江昕兴科技有限公司年工作 300 天。验收监测期间（2023 年 11 月 21 日~22 日、2024 年 03 月 12 日~03 月 13 日、2024 年 05 月 16 日~17 日），公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，项目验收期间生产工况见表 7.1-1。

表 7.1-1 项目验收监测期间工况

监测日期	产品名称	实际生产量（万件/d）	环评设计生产量（万件/d）	生产负荷%
2023.11.21	汽车轮毂 轴承锻件	1.31	1.33	98.49
2023.11.22		1.3		97.7
2024.3.12		1.29		96.99
2024.3.13		1.31		98.49
2024.5.16		1.3		97.7
2024.5.17		1.29		96.99
2023.11.21	汽车轮毂 轴承单元	0.59	0.6	98.3
2023.11.22		0.6		100
2024.3.12		0.58		96.7
2024.3.13		0.59		98.3
2024.5.16		0.58		96.7
2024.5.17		0.59		98.3

7.2 验收监测结果

7.2.1 气象参数结果

表 7.2-1 采样期间气象参数

采样日期	采样时段	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	天气状况
2023.11.21	16:01~17:20	22.7	102.5	西	2.2	晴
	17:10~18:30	22.9	102.4	西	2.3	晴
	18:20~19:40	22.9	102.4	西	2.3	晴
	14:31~15:03	22.7	102.5	西	2.2	晴
	22:46~23:17	15.1	102.7	西	2.5	晴
2023.11.22	09:15~10:28	22.8	102.5	西	2.3	晴
	10:35~11:49	23.1	102.5	西	2.4	晴
	11:57~13:08	22.9	102.6	西	2.3	晴
	11:43~12:10	22.8	102.5	西	2.3	晴

	22:07~22:31	14.9	102.8	西	2.7	晴
--	-------------	------	-------	---	-----	---

7.2.2 废水监测结果

(1) 生活污水排放口

本项目生活污水排放口监测结果分别见表 7.2-2。

表 7.2-2 生活污水排放口（100）检测结果 单位：mg/L，（pH 值：无量纲）

采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	石油类	动植物油类
2024年03月12日	11:58	微黄微浊	7.4	90	460	223	33.4	7.15	3.77	6.98
	13:20		7.3	88	487	234	27.4	7.86	3.31	6.88
	14:48		7.3	97	353	198	33.2	6.85	4.50	6.85
	15:55		7.4	87	394	216	30.0	7.18	4.32	6.42
	日均值		/	91	424	218	31.0	7.26	3.98	6.78
2024年03月13日	12:56	微黄微浊	7.3	95	371	197	26.5	7.24	4.45	6.60
	13:59		7.3	98	424	201	25.4	7.96	3.56	6.62
	15:03		7.4	108	313	160	28.3	7.77	3.39	6.80
	16:07		7.4	96	362	170	31.3	6.50	2.34	6.19
	日均值		/	99	368	182	27.9	7.37	3.44	6.55
标准限值			6~9	400	500	300	35	8	20	100

监测结果表明：本项目生活污水出口废水各项指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值。

7.2.3 废气监测结果

(1) 有组织废气

本项目淬火油烟废气监测结果见表 7.2-3~7.2-4。

表 7.2-3 淬火油烟废气检测结果

项目	单位	检测结果	
处理设施	/	低温等离子油烟净化器	
排气筒高度	m	25	
采样日期	/	11 月 21 日	
测试断面	/	处理设施进口（002）	处理设施出口（003）
管道截面积	m ²	0.1963	0.1963
平均测点烟气温度	°C	27.7	26.6
平均烟气含湿量	%	5.80	5.50
平均测点烟气流速	m/s	11.3	11.3
平均标态干烟气量	m ³ /h	6.83×10 ³	6.93×10 ³

低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	1.5	1.6	1.6
	实测平均浓度	mg/m ³	/			1.6		
	最高允许排放浓度	mg/m ³	/			120		
	平均排放速率	kg/h	/			1.09×10 ⁻²		
	最高允许排放速率	kg/h	/			14.45		
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	<20			/		
	平均排放速率	kg/h	6.82×10 ⁻²			/		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	6.35	6.54	5.95	4.94	4.71	4.44
	实测平均浓度	mg/m ³	6.28			4.70		
	最高允许排放浓度	mg/m ³	/			120		
	平均排放速率	kg/h	4.29×10 ⁻²			3.25×10 ⁻²		
	最高允许排放速率	kg/h	/			35		

表 7.2-4 淬火油烟废气检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	低温等离子油烟净化器					
排气筒高度		m	25					
采样日期		/	11 月 22 日					
测试断面		/	处理设施进口（002）			处理设施出口（003）		
管道截面积		m ²	0.1963			0.1963		
平均测点烟气温度		℃	28.6			27.1		
平均烟气含湿量		%	5.40			5.70		
平均测点烟气流速		m/s	11.6			11.4		
平均标态干烟气量		m ³ /h	7.03×10 ³			6.95×10 ³		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	1.6	1.7	1.5
	实测平均浓度	mg/m ³	/			1.6		
	最高允许排放浓度	mg/m ³	/			120		
	平均排放速率	kg/h	/			1.11×10 ⁻²		
	最高允许排放速率	kg/h	/			14.45		
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	<20			/		
	平均排放速率	kg/h	7.03×10 ⁻²			/		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	6.17	6.38	5.99	4.22	4.46	4.37
	实测平均浓度	mg/m ³	6.18			4.35		
	最高允许排放浓度	mg/m ³	/			120		
	平均排放速率	kg/h	4.34×10 ⁻²			3.02×10 ⁻²		

	最高允许排放速率	kg/h	/	35
--	----------	------	---	----

监测结果显示：淬火油烟废气中的颗粒物和非甲烷总烃排放均满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准。

本项目抛丸粉尘监测结果见表 7.2-5。

表 7.2-5 抛丸粉尘检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	15					
采样日期		/	05 月 16 日			05 月 17 日		
测试断面		/	处理设施出口（001）					
管道截面积		m ²	0.1590			0.1590		
平均测点烟气温度		℃	25.7			41.4		
平均烟气含湿量		%	2.1			2.20		
平均测点烟气流速		m/s	3.7			3.70		
平均标态干烟气量		m ³ /h	1.91×10 ³			×10 ³		
颗 粒 物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	实测平均浓度	mg/m ³	<20			<20		
	最高允许排放浓度	mg/m ³	120					
	平均排放速率	kg/h	1.91×10 ⁻²			1.80×10 ⁻²		
最高允许排放速率		mg/m ³	14.45					

监测结果显示：抛丸粉尘的颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。

（2）无组织废气

本项目厂界无组织废气监测结果详见表 7.2-6 表 7.2-7。

表 7.2-6 厂界无组织废气监测结果

检测地点	采样时间		总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）
上风向 004	2023.11.21	16:01~17:01	0.287
		17:10~18:10	0.275
		18:20~19:20	0.261
下风向 005		16:01~17:01	0.303
		17:10~18:10	0.309
		18:20~19:20	0.317
下风向 006		16:01~17:01	0.327

		17:10~18:10	0.329
		18:20~19:20	0.321
下风向 007		16:01~17:01	0.313
		17:10~18:10	0.334
		18:20~19:20	0.318
上风向 004	2023.11.22	09:15~10:15	0.282
		10:35~11:35	0.273
		11:57~12:57	0.263
下风向 005		09:15~10:15	0.308
		10:35~11:35	0.316
		11:57~12:57	0.304
下风向 006		09:15~10:15	0.334
		10:35~11:35	0.323
		11:57~12:57	0.332
下风向 007		09:15~10:15	0.313
		10:35~11:35	0.337
		11:57~12:57	0.318
无组织排放监控浓度限值			1.0

表 7.2-7 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间		非甲烷总烃（mg/m³）
上风向 004	2023.11.21	16:05~17:05	0.84
		17:15~18:15	0.88
		18:25~19:25	0.88
下风向 005		16:10~17:10	0.92
		17:20~18:20	0.94
		18:30~19:30	0.92
下风向 006		16:15~17:15	0.93
		17:25~18:25	0.96
		18:35~19:35	0.98
下风向 007		16:20~17:20	0.95
		17:30~18:30	0.92
		18:40~19:40	0.88
上风向 004	2023.11.22	09:15~10:15	0.76
		10:35~11:35	0.77
		11:57~12:57	0.83
下风向 005		09:23~10:23	0.91
		10:42~11:42	0.88
		12:02~13:02	0.86
下风向 006		09:25~10:25	0.91

下风向 007		10:45~11:45	0.88
		12:05~13:05	0.94
		09:28~10:28	0.97
		10:49~11:49	1.00
		12:08~13:08	0.98
无组织排放监控浓度限值			4.0

监测结果显示：厂界无组织废气非甲烷总烃和颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

本项目厂区内无组织废气监测结果详见表 7.2-8。

表 7.2-8 厂区内无组织废气检测结果

检测地点	采样时间		非甲烷总烃（mg/m ³ ）	
			瞬时值	小时值
车间门口 008	2023.11.21	16:10	2.12	1.67
		16:25	1.68	
		16:40	1.49	
		16:55	1.40	
		17:10	1.81	1.87
		17:25	1.96	
		17:40	1.84	
		17:55	1.86	
		18:10	1.80	1.86
		18:25	1.86	
		18:40	1.79	
		18:55	1.98	
车间门口 008	2023.11.22	09:35	1.89	1.88
		09:50	1.93	
		10:05	1.88	
		10:20	1.82	
		10:35	1.79	1.80
		10:50	1.77	
		11:05	1.82	
		11:20	1.82	
		11:35	1.50	1.86
		11:50	1.94	
		12:05	2.21	
		12:20	1.78	
特别排放限值		监控点处 1h 平均浓度值	/	6
		监控点处任意一次浓度值	20	/

监测结果显示：厂内无组织废气非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 规定的特别排放限值。

7.2.4 噪声监测结果

本项目厂界昼间噪声监测结果见表 7.2-9。

表 7.2-9 厂界昼间噪声监测结果

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq dB(A)		夜间 Leq dB(A)	
			测量时间	测量结果	测量时间	测量结果
2023.11.21	厂界东侧 4#	工业生产	15:00~15:03	55.1	23:14~23:17	50.6
	厂界南侧 3#	工业生产	14:51~14:54	63.3	23:03~23:06	52.1
	厂界西侧 2#	工业生产	14:41~14:44	63.9	22:54~22:57	50.7
	厂界北侧 1#	工业生产	14:31~14:34	59.7	22:46~22:49	50.1
2023.11.22	厂界东侧 4#	工业生产	12:07~12:10	64.3	22:28~22:31	52.6
	厂界南侧 3#	工业生产	11:59~12:02	64.7	22:21~22:24	52.5
	厂界西侧 2#	工业生产	11:50~11:53	61.5	22:14~22:17	52.7
	厂界北侧 1#	工业生产	11:43~11:46	63.9	22:07~22:10	52.5

注：表 7.2-1 到表 7.2-9 数据均由浙江安联检测技术服务有限公司提供（检测报告编号：2024-H-586、2024-H-845）。

监测结果表明：企业厂界西侧和北侧昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 4 类标准，企业厂界东侧和南侧昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准。

7.3 污染物排放总量核算

1、废水总量指标核算

经调查，本项目生活用水量为 3840t/a，排放废水量约 3072t/a，根据企业废水排放量和企业废水排入的污水处理厂（德清县乐安污水处理有限公司）所执行的排放标准（化学需氧量 40mg/L、氨氮 2mg/L）项目化学需氧量环境排放量约为 0.123t/a，氨氮环境排放量约为为 0.006t/a，符合环评中总量控制中的要求。

2、废气总量指标核算

根据各工序年运行时间和验收监测期间相应废气处理设施出口有组织废气监测指标平均排放速率，计算得出有组织废气污染因子排环境量。有组织废气各污染因子排放量详见表 7.3-1。

表 7.3-1 本项目废气污染因子有组织排放量一览表

监测点位	监测指标	出口平均排放速率 (kg/h)	废气排放时间 (h/a)	排环境量(t/a)
淬火油烟废气	非甲烷总烃	0.03135	1800	0.05643
	颗粒物	0.011	1800	0.0198

综上，企业有组织废气污染因子颗粒物排环境量为 0.0198t/a，VOCs 为 0.05643t/a。环评中热处理有组织废气 VOCs 的排放量为 0.06t/a，无组织废气 VOCs 的排放量为 0.32t/a。VOCs 实际排放量为 0.37643t/a，满足环评总量建议要求。

3、环保设施调试运行效果

表 7.3-2 环保设施处理效率结果一览表

项目	环保设施	检测因子	实际处理效率	备注
废气	低温等离子油烟净化器	颗粒物	/	进口浓度小于检出限，无法计算实际处理效率
		非甲烷总烃	27.37%	/

表八 验收监测报告表结论

8.1 主要结论

浙江安联检测技术服务有限公司于2023年11月21日~22日、2024年03月12日~13日、2024年05月16日~17日对浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目的废气处理设施、废水处理设施、厂界无组织废气、厂界噪声等进行验收检测。检测期间，企业主体工程 and 环保设施正常运行，生产工况约为设计产能的98%，通过实地调查检测，结论如下：

（1）废水监测

验收监测期间，本项目废水入网口污染因子pH值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量浓度最大值（范围）均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷符合《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准限值。

（3）废气监测

根据监测结果可知，淬火油烟废气中的颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值，非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值。抛丸粉尘中的颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值。

厂界无组织废气颗粒物和 非甲烷总烃无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

厂内无组织废气非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 规定的特别排放限值。

（4）噪声监测

企业厂界西侧和北侧昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的4类标准，企业厂界东侧和南侧昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准。

（5）固废调查

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，边角料、次品、切屑、抛丸粉尘收尘，集中收集后出售给物资回收部门；铁屑、铁泥、铁刨花经滤油处理后委托浙江天马轴承集团有限公司炼钢处理；废清洗剂、废包装桶、废乳化液、废切削液、

废油、废防锈油、废润滑油，委托湖州明境环保科技有限公司处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。

(6) 污染物排放总量核算

化学需氧量、氨氮、VOCs 符合环评中总量控制中的要求。

(7) 执行环境管理制度情况

企业于 2019 年 6 月委托杭州环保科技咨询有限公司编制了《浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表》，并于 2019 年 7 月 9 日取得了湖州市生态环境局德清分局出具的《湖州市生态环境局德清分局关于浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮轴承单元项目环境影响报告表的批复意见》（德环建〔2019〕103 号）。企业于 2024 年 4 月 18 日进行了排污登记变更(登记编号：91330521MA2B53TW2A001Z)。

工程实际总投资 13100 万元，其中环保投资 52.5 万元，占 0.4%。目前生产正常，配套的环境保护设施运行基本正常，基本具备了环保设施竣工验收条件。

8.2 监测报告表总结论

综上所述，浙江昕兴科技有限公司环境保护“三同时”的有关要求落实了环评报告及批复意见中要求的环保设施与措施，环保措施运行基本正常，各污染因子均达标排放，建议通过验收。

8.3 建议

- 1、按要求补充相应的台账内容。
- 2、完善危废间分区牌及标识标牌设置。
- 3、完善厂区内的环境保护管理制度，明确相关人员的职责。
- 4、加强对职工的环境保护宣传和培训，提高企业职工的环保意识，做到全环节环境保护管理。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收报告表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

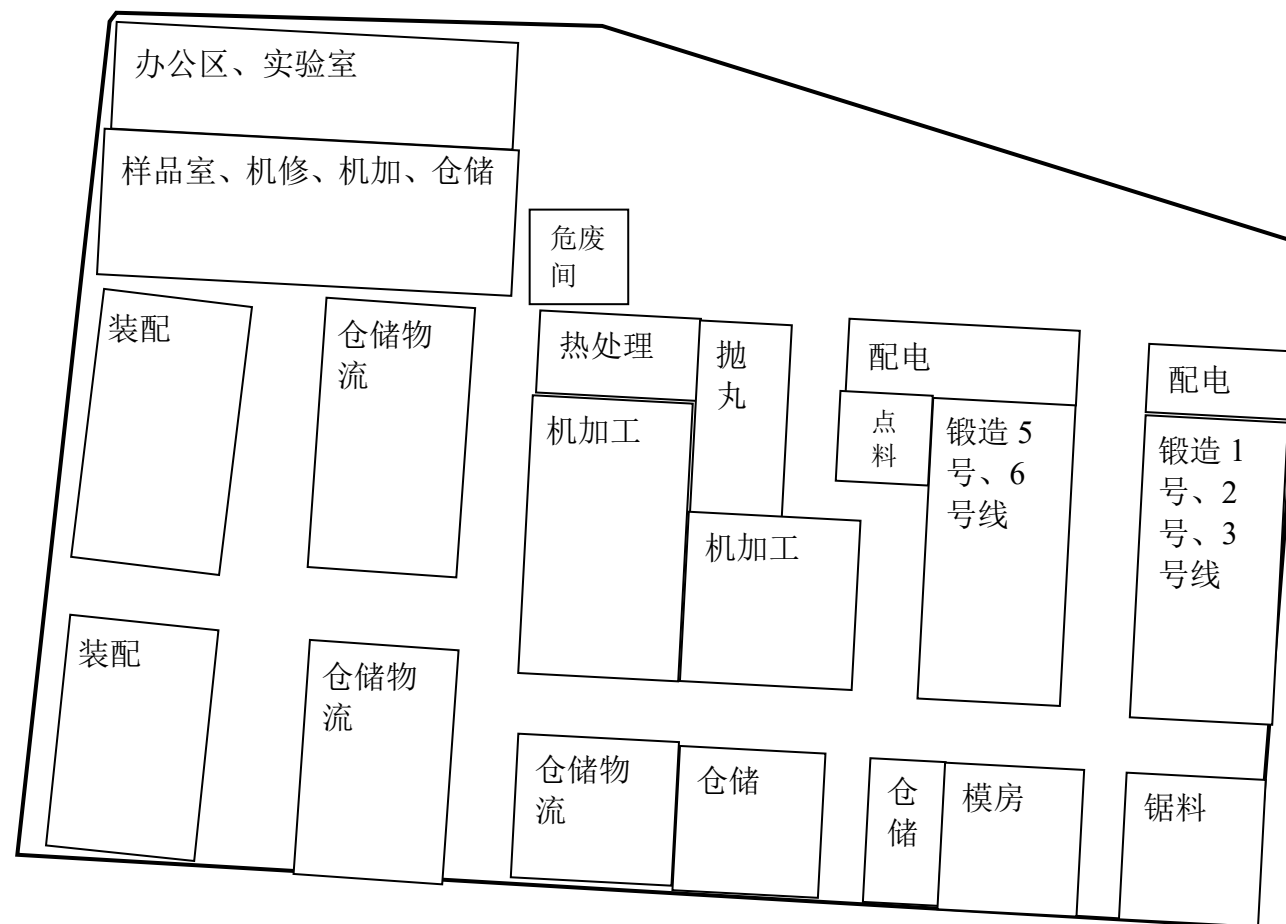
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目					项目代码	2307-331122-07-02-647844		建设地点	浙江省湖州市德清县新市镇三新线路 2 号			
	行业类别 (分类管理名录)	汽车零部件及配件制造（C3670）					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐ 迁建		项目厂区中心经度 /纬度	120.310289105E 30.637398146N			
	设计生产能力	年产 580 万件汽车轮毂轴承锻件、汽车轮毂轴承单元					实际生产能力	年产 580 万件汽车轮毂轴承锻件、汽车轮毂轴承单元		环评单位	杭州环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	湖州市生态环境局德清分局					审批文号	德环建〔2019〕103 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023.9					竣工日期	2023.11		排污许可证 申领时间	2022.03.14			
	环保设施 设计单位	浙江仕祥环保设备有限公司					环保设施施工单位	浙江仕祥环保设备有限公司		本工程排污许 可证编号	91330521MA2B53TW2A001Z			
	验收单位	浙江昕兴科技有限公司					环保设施监测单位	浙江安联检测技术服务有限 公司		验收监测时 工况	正常生产			
	投资总概算（万 元）	14000					环保投资总概算（万元）	58		所占比例（%）	0.41%			
	实际总投资（万 元）	13100					实际环保投资（万元）	52.5		所占比例（%）	0.4%			
	废水治理（万元）	2	废气治理 （万元）	36.5	噪声治理 （万元）	5	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态 （万元）	4	其他（万元）	0	
新增废水处理设 施能力	--					新增废气处理设施能力	--		年平均工作时	4800h，热处理时间为 1800h				
运营单位		浙江昕兴科技有限公司				运营单位社会统一信用代码 （或组织机构代码）			91330521MA2B53TW2A	验收时间	2023-11-21~22、2024-03-12~13、 2024-05-16~17			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排 放量(1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工程 允许排放 浓度(3)	本期工程 产生量(4)	本期工程自身 削减量(5)	本期工程实际 排放量(6)	本期工程核定 排放总量(7)	本期工程“以新带老” 削减量(8)	全厂实际排放 总量(9)	全厂核定排 放总量(10)	区域平衡替 代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.123	/	/	0.123	0.192	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	0.006	/	/	0.006	0.019	/	/	
	VOCs	/	/	/	/	/	0.37643	/	/	0.37643	0.38	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其 他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

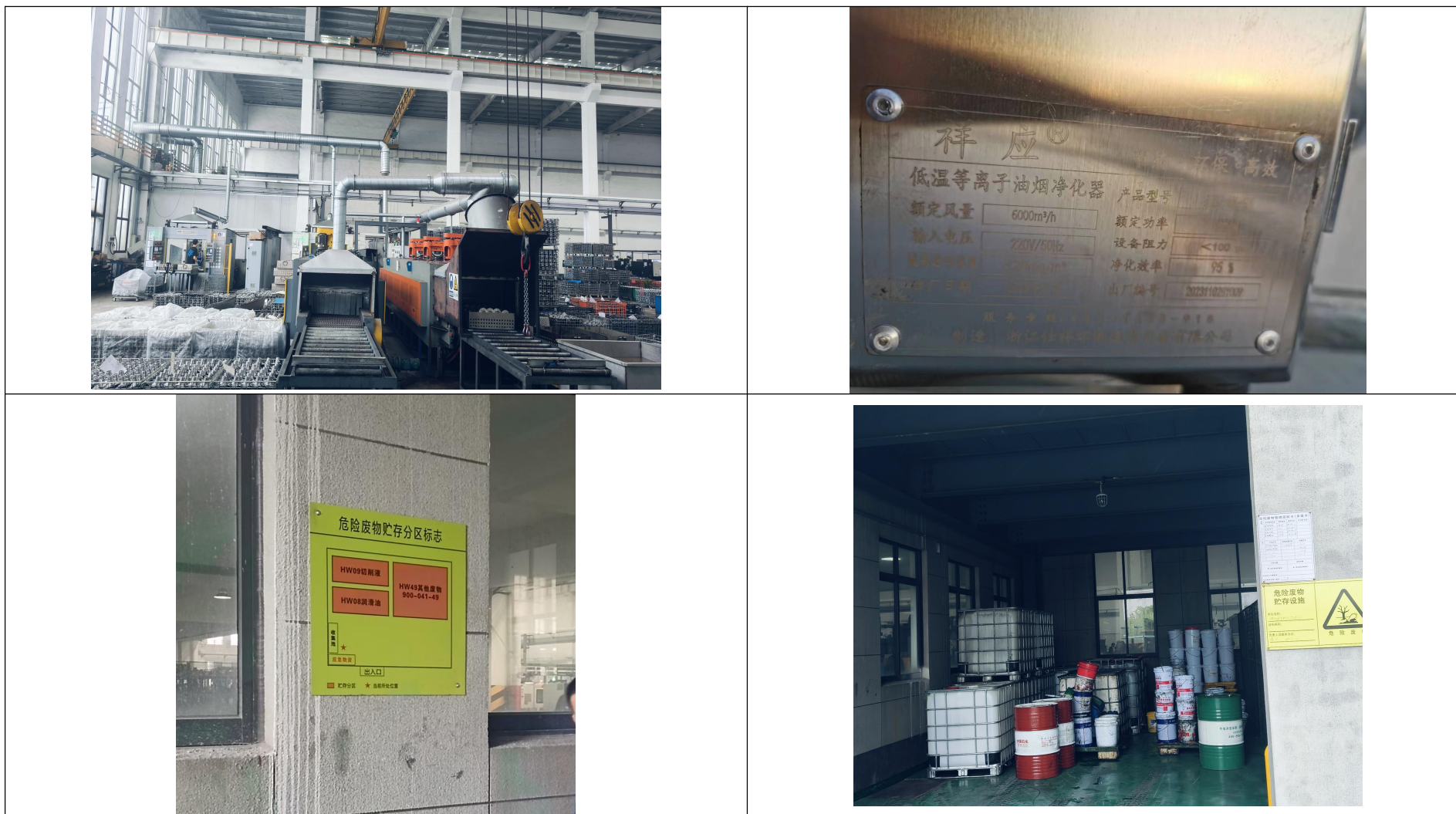
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



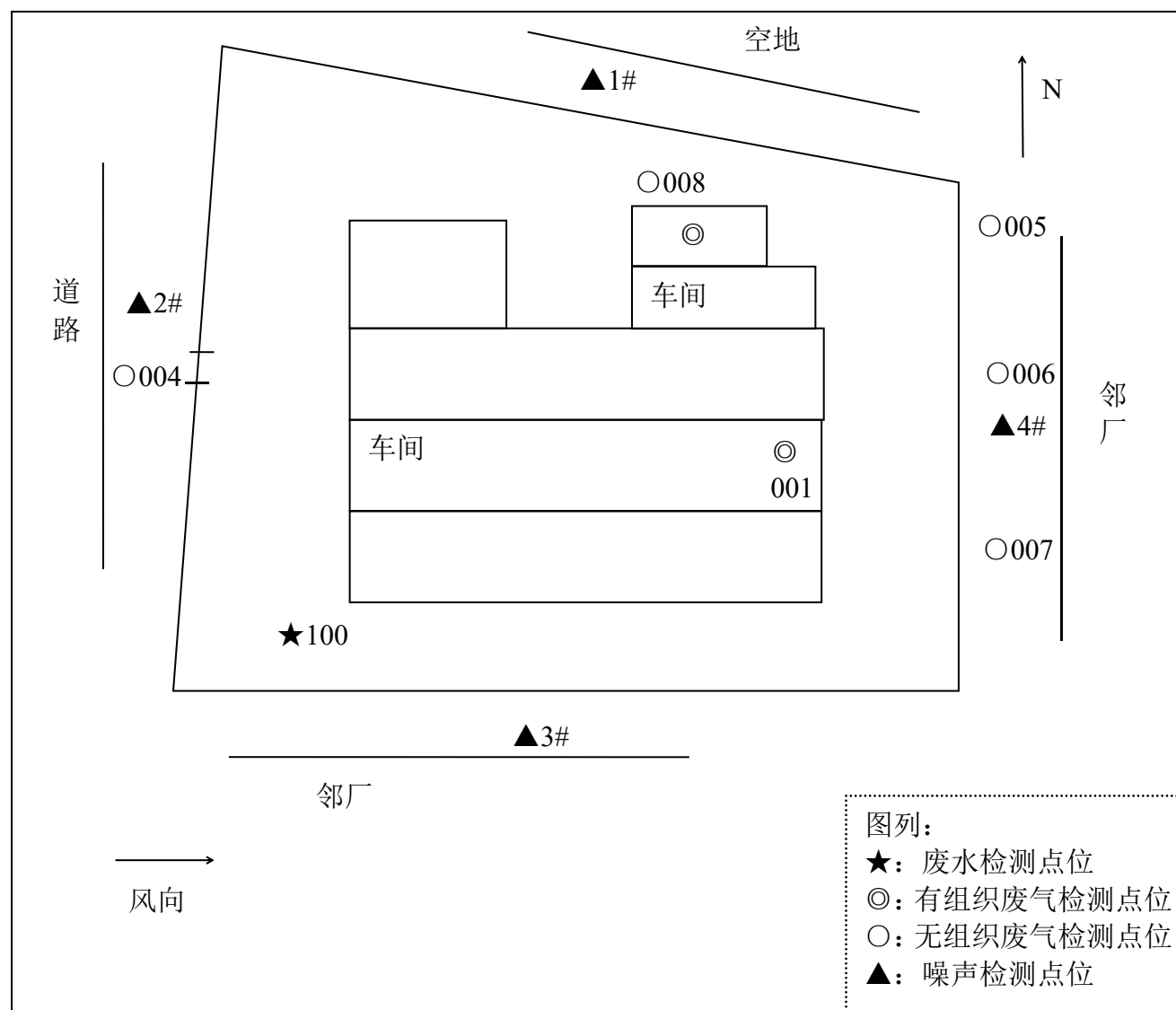
附图1 项目地理位置示意图



附图 2 厂区平面布置图



附图3 环保设施及危废间照片



附图 4 监测点位示意图

湖州市生态环境局德清分局文件

德环建〔2019〕103 号

湖州市生态环境局德清分局关于浙江昕兴科技有 限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目 环境影响报告表的批复意见

浙江昕兴科技有限公司：

你公司要求批复项目环境影响报告表的申请、落实环保措施的承诺书及编制的《浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表》已收悉，根据项目环评文件结论、《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》（浙政办发〔2014〕86 号）、浙江省建设项目环评文件分级审批目录（浙环发〔2015〕38 号）及《浙江省建设项目环境管理办法》（省政府 364 号令），经研究，对该项目环境影响报告表的批复意见如下：

一、该项目拟建设地址为德清县新市镇宝富街 10 号。建成后形成年产 580 万件汽车轮毂轴承单元的生产能力。在落实各项环境保护措施且污染物达标排放并符合总量控制要求的前提下，我局原则同意《浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表》。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作：

（一）加强废水污染防治。生活污水须经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值后纳入新市乐安污水处理厂做进一步达标处理。

（二）加强废气污染防治。项目抛丸粉尘废气收集后经布袋除尘器处理，淬火油烟废气收集后经工业静电式烟雾净化设备处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源，二级标准”后，通过不低于 15m 高排气筒高空排放。

（三）加强噪声污染防治。合理安排噪声设备布局，对噪声强度大的设备应采取隔音、消声、减震等降噪措施，加强厂区绿化，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。

（四）加强固废污染防治。建立固体废物台账制度，规范设置废物暂存库，并设置规范的废物识别标志，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等工作，危险固废和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险固废须按照《危

境影响评价信息公开机制》(环发〔2015〕162号)等要求,及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息。

八、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,须在实际发生排污行为之前申领排污许可证,并依法依规开展建设项目竣工环保验收,环保设施验收合格后,主体工程方可正式投入生产或使用。

九、环评文件经批准后,该项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,应当重新报批环评文件。自环评文件批复之日起,项目超过5年方决定开工建设,环评文件应当报我局重新审核。



附件2 浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目先行竣工环境保护验收意见

浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目 先行竣工环境保护验收意见

2022年7月23日,建设单位浙江昕兴科技有限公司根据《浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目先行竣工环境保护验收监测报告表》,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号),严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。建设单位特邀2位行业专家(名单附后)及验收监测单位浙江安联检测技术服务有限公司等单位组成验收小组。本次验收小组结合《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况,提出该项目验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

1、建设单位:浙江昕兴科技有限公司,成立于2018年8月17日,主要从事轴承内外圈、机械配件、机械部件、普通机械设备、汽车零部件、五金交电、电子产品、纸箱、传感器的研发、销售。

2、建设地点:湖州市德清县新市镇三新线路2号(120.310289105E 30.637398146N)。

3、建设规模:审批规模为年产580万件汽车轮毂轴承单元,其中汽车轮毂轴承锻件400万件、汽车轮毂轴承单元180万件,实际生产规模为年产380万件汽车轮毂轴承单元,其中汽车轮毂轴承锻件300万件、汽车轮毂轴承单元80万件。

4、建设内容:企业新征工业用地面积约24.7亩,新建厂房、仓库等建筑面积29654平方米,购置中频感应加热炉、电动螺旋压力机、外圈内圈自动沟道磨床等生产设备,项目完全投产后形成年产580万件汽车轮毂轴承单元的生产能力。目前企业退火、渗碳、热处理(淬火、回火)等生产工艺未实施,部分生产设备未投产,实际主要生产设备为中频感应加热炉6台、压平台8台、压力机8台、自动抛丸机1台、超声波清洗机1台及冲床等机加工设备若干,目前实际产能为年产380万件汽车轮毂轴承单元。目前项目职工定员80人,实行二班制工作(每班工作10小时),年工作日300天。

(二)建设过程及环保审批情况

2019年6月,企业委托杭州环保科技有限公司编制完成了《浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表》;2019年7月9日通过湖州市生态环境局德清分局审批,文号“德环建[2019]103号”。

本项目于2019年8月份开始建设,2022年4月完工并调试运行。

企业已取得排污许可证,登记编号:91330521MA2B53TW2A001Z。

项目从立项至调试运行过程中无环境投诉、违法和处罚记录等。

2022年6月,建设单位委托浙江安联检测技术服务有限公司对项目进行了竣工环境保护设施验收监测,并自行编制了该项目的竣工环境保护验收监测报

告表。

（三）投资情况

项目实际总投资 13000 万元，其中环保投资 48 万元，占投资总额的 0.37%。

（四）验收范围

验收范围为企业实际建成的年产 380 万件汽车轮毂轴承单元，对应的文号为德环建 [2019] 103 号。验收内容主要包括环保设施落实情况、污染物达标排放及总量控制情况。企业部分生产设备和工艺未建设投产，本次验收为先行竣工环保验收。

二、工程变动情况

据现场踏勘情况和验收监测报告表，相比环评阶段，主要发生变化为：

1、生产规模：审批规模为年产 580 万件汽车轮毂轴承单元，其中汽车轮毂轴承锻件 400 万件、汽车轮毂轴承单元 180 万件，实际生产规模为年产 380 万件汽车轮毂轴承单元，其中汽车轮毂轴承锻件 300 万件、汽车轮毂轴承单元 80 万件，未达到审批规模。

2、主要生产工艺：目前企业退火、渗碳、热处理(淬火、回火)等生产工艺未实施，实际生产工艺为切割下料—加热制坯—锻造成型—抛丸—精密加工—超声波清洗—装配。

3、主要生产设备：实际生产设备为中频感应加热炉 6 台、压平台 8 台、压力机 8 台、自动抛丸机 1 台、超声波清洗机 1 台及冲床等机加工设备若干，其余生产设备尚未投产。具体生产设备详见验收监测报告“表 2-3 主要生产设备一览表”。

4、主要原辅材料：生产工艺中不涉及热处理（淬火、回火）工序等生产设备未实施，无相应原辅料使用量，其他原辅料使用量均较环评减少。锻造成型过程实际使用水性脱模剂，环评未提及。具体原辅料使用详见验收监测报告“表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表”。

5、污染防治措施：无淬火油烟废气产生，相应部分的废气处理设施（集气装置+工业静电式烟雾净化设备+排气筒等）暂未建设。

6、主要污染物：环评未提及脱模废气，锻造成型实际使用脱模剂，使用时脱模剂加水按 1:40 稀释使用，脱模产生废气主要为水蒸气，目前无组织排放；环评阶段仅提及危废废清洗剂、废包装桶，实际除废清洗剂、废包装桶外，还有危废废乳化液、废切削液、废油、废防锈油、废润滑油产生，目前委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置；项目实际有铁屑、铁泥、铁刨花产生，环评未提及，目前企业经滤油处理后委托浙江天马轴承集团有限公司炼钢处理。

除以上变动外，其余未发生变动。根据环办环评函（2020）688 号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的要求，本项目变化不属于重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目所在区域已实行截污纳管，企业已实行清污分流。项目超声波清洗过程需要添加水基型清洗剂，目前超声波清洗废水经设备配套的过滤器过滤后循

环使用，定期更换作为危废处理。本项目排放废水仅为生活污水，生活污水经化粪池预处理后达到相应纳管标准纳入污水管网，经德清县新市乐安污水处理厂集中处理后达标排放。

（二）废气

本项目主要为抛丸粉尘、食堂油烟废气。企业退火、渗碳、热处理（淬火、回火）工序未上，无淬火油烟废气产生。

1、抛丸粉尘废气

本项目抛丸机抛丸过程会产生抛丸粉尘。抛丸粉尘经设备自带的旋风+脉冲布袋除尘器处理后由1根15米高的排气筒排放。

2、食堂油烟废气

本项目厂区设职工食堂，产生的油烟废气经油烟净化器净化处理后通过专用烟道于屋顶排放。

（三）噪声

本项目产生的噪声主要为机械加工过程中各类生产设备运行时产生的设备噪声。主要通过车间合理布局、选用低噪声设备以及厂房门窗隔音降噪，夜间不进行机加工生产。

（四）固废

本项目产生的固废主要有边角料、次品、切屑、抛丸粉尘收尘、铁屑、铁泥、铁刨花、废清洗剂、废包装桶、废乳化液、废切削液、废油、废防锈油、废润滑油和生活垃圾。

厂区设置一般固废暂存场所及危险废物暂存场所。设危废仓库1座，面积约为10m²。

生活垃圾由当地环卫部统一清运；边角料、次品、切屑、抛丸粉尘收尘由相关物资回收单位定期回收处理；铁屑、铁泥、铁刨花经滤油处理后委托浙江天马轴承集团有限公司炼钢处理；废清洗剂、废包装桶、废乳化液、废切削液、废油、废防锈油、废润滑油委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置。

（五）其他

1、环境风险防范设施

项目不涉及重大危险源。

2、在线监测装置

无在线监测装置。

3、环境防护距离

根据环评报告，项目无需设置大气环境防护距离。

4、其他

企业已建有环境保护领导小组，负责环境保护管理工作；配备了环保专职人员，专职负责对公司环保设施的运行和维护；公司已制定了各类环保管理制度。

四、环境保护设施调试结果

浙江安联检测技术服务有限公司对该项目进行了环境保护验收监测，监测

报告编号为 2022-H-437。验收监测期间，项目生产工况正常，环保设施运行正常。各类环境保护设施的监测结果如下：

(一)环保设施去除效率

1、废水

生活污水经化粪池预处理后纳管，化粪池进口不具备采样条件。

2、废气

验收监测期间，抛丸粉尘配套除尘设施对颗粒物的平均处理效率为 86%。

(二)污染物达标排放情况

1、废水

验收监测期间，生活污水排放口废水 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量排放浓度日均值符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的三级标准，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 其它企业标准。

2、废气

验收监测期间，抛丸粉尘配套除尘设施出口颗粒物排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的新污染源二级标准限值；食堂油烟有组织排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型规模标准限值要求。

验收监测期间，厂界无组织废气总悬浮颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声

验收监测期间，厂界西侧和北侧昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 4 类标准，厂界东侧和南侧昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准。

4、污染物排放总量

根据验收监测报告统计，本项目实际生产工艺中暂不涉及热处理（淬火、回火）工序，无淬火油烟废气产生，环评未提及工业烟粉尘总量。项目废水年排放量为 3549.6t，化学需氧量 0.177 吨/年、氨氮 0.018 吨/年，符合环评中的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目环境影响报告表及审批意见中并未对环境敏感保护目标要求进行环境质量监测，根据验收监测结果分析可知，项目废水、废气和噪声均可达标排放、固废妥善处置，对周边环境的影响不大。

六、验收结论

审批规模为年产 580 万件汽车轮毂轴承单元，目前企业退火、渗碳、热处理(淬火、回火)等生产工艺未实施，部分生产设备未投产，实际主要生产设备为中频感应加热炉 6 台、压平台 8 台、压力机 8 台、自动抛丸机 1 台、超声波清洗机 1 台及冲床等机加工设备若干，实际生产规模为年产 380 万件汽车轮毂轴

承单元，其中汽车轮毂轴承锻件 300 万件、汽车轮毂轴承单元 80 万件。此次验收为针对实际建成部分进行先行竣工环保验收。

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目实际建成部分环保手续齐全，根据《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业已基本落实各项环境保护设施，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形。

验收工作组认为，浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目目前投产部分符合竣工环境保护验收条件，同意通过先行竣工环境保护验收。

七、后续要求和建议

1、依照有关验收监测技术规范，进一步完善竣工验收监测报告编制，后续应补充“其他需要说明的事项”。

2、含油、切削液铁屑、铁泥、铁刨花为危险废物，其在达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼的情况下可以豁免不按危废管理，因此企业产生的含油、切削液铁屑、铁泥、铁刨花必须在符合上述要求的情况下才可以委托炼钢厂进行金属冶炼，否则仍应按危废进行管理。后续企业应加强含油、切削液铁屑、铁泥、铁刨花的滤油预处理及暂存仓库的规范化建设，防范滤油及堆场的跑冒滴漏。

3、落实切削液、各类油类堆放区的截留导排等规范化仓库建设。

4、加强超声波清洗区域的干湿分离，防范跑冒滴漏。

5、加强高噪声设备的防震隔音降噪，确保厂界噪声达标。

6、落实一般工业固废的规范化仓库及台账建设；完善危废仓库的分类存放、截留导排及标识标签标牌等规范化建设，加强危险废物登记台账、转移联单管理。

7、完善废气处理设施运行管理台账，完善相关标识标签标牌。

8、继续完善各类环保管理制度，环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。

9、待项目后续建成的生产规模达到环境影响评价批准文件确定的规模、生产负荷达到国家环境保护设施竣工验收规定要求的，建设单位应当重新对项目进行环境保护设施验收。

验收组：

浙江昕兴科技有限公司
二〇二二年七月二十三日

浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目

竣工环境保护先行验收会签到表

姓名	单位名称	职务/职称	联系电话
沈建清	浙江昕兴科技有限公司	总工程师	13571361779
丁子奇	浙江中清环保	高工	13615718220
智睿	杭州市城市生态环境监测站	高工	1273589136
孙祥	浙江宏联检测技术有限公司	高工	18042016765
王作	浙江昕兴科技有限公司	车间主任	15962435682

浙江昕兴科技有限公司

2022年 7 月 27 日



附件3 竣工及调试公示信息

建设项目调试时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等要求。我单位（浙江昕兴科技有限公司）公开年产580万件汽车轮毂轴承单元项目的调试日期：调试日期为2023年11月15日至2024年6月14日。

我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生的一切责任。



建设项目竣工时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等要求，我单位（浙江昕兴科技有限公司）公开年产580万件汽车轮毂轴承单元项目的竣工日期：竣工日期为2023年11月15日。

我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生的一切责任。



附件 4 淬火油烟废气处理设施情况表

处理设施	低温等离子油烟净化器
数量	1 套
处理工艺	集气罩收集后经低温等离子油烟净化器处理，尾气通过不低于 25m 高排气筒高空排放
排气筒高度	25m

附件 5 危险废物委托处置合同

湖州明境环保科技有限公司危险废物委托处置合同

危 险 废 物 委 托 处 置 合 同

委托方（甲方）： 浙江昕兴科技有限公司

处置方（乙方）： 湖州明境环保科技有限公司

签 订 日 期： 2024 年 4 月 16 日

签 订 地 点： 湖州市长兴县南太湖产业集聚区

危险废物委托收集处置合同

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规的规定，本着公平、自愿、平等、诚信之原则，经双方友好协商，就甲方委托乙方处置由甲方在生产过程中产生的危险废物事宜达成如下协议：

一、具体明细如下：

名称	废物代码	数量 (吨/年)	性状	包装	处置方式
废包装桶	900-041-49	3	固态	吨袋	焚烧
废清洗剂	336-064-17	0.5	液态	桶装	焚烧
乳化液	900-006-09	2	液态	桶装	焚烧
废润滑油	900-217-08	0	液态	桶装	焚烧
废防锈油	900-216-08	0	液态	桶装	焚烧

备注：本合同约定数量仅为参考数量，具体以处置方实际可处置量为准。

二、数量及价格：甲方将 2024 年度危险废物委托乙方收集处置，收集处置数量共计约 17 吨，具体以实际处理量为准；价格由双方另行协商，签订补充协议（补充协议具有相同的法律效力）。

三、合同期限：本合同有效期自 2024 年 04 月 16 日起至 2024 年 12 月 31 日止。如环保部门审批未通过，该合同自动失效。

四、甲方权利与义务：

1、甲方应按乙方要求填写并提供《危废信息调查表》、环评报告及公司相关资料（营业执照复印件），并加盖公章，以确保所提供信息的真实性；

2、甲方委托处置的危险废物无明显气味，无明显扬尘、无其他杂质，结块物料控制在 30 cm 以下，含水率低于 70 %；氯离子低于 3 %；硫含量低于 3 %，氮含量低于 1 %（具体其他指标以合同前样品化验报告为准），标的物包装必须符合规范要求，包装无破损、老化，包装后标的物无渗漏现象，危险废物包装上必须做好标识标签；

3、液体物料包装完整，无泄漏，无明显气味、无杂质、无明显沉淀、酸碱度 PH 值在 4 至 11 之间（具体以样品化验数据为准），流动性好；

4、甲方不得将其他危险废物、异物等掺杂加入本合同标的物中一同交由乙方处置，如甲方实际委托处置标的物化验结果与前期样品化验结果不一致，则乙方有权拒收该批标的物，且甲方须承担由此给乙方带来的一切损失，包括但不限于乙方的前期投入及可预期收益；

5、甲方指派专人负责甲乙双方的工作对接、信息沟通和业务联系，甲方指定 蒲建（手机：18057211011）为环保联系人。

五、乙方权利与义务：

1、乙方取得浙江省环保厅“浙危废经第 3305000303 号”危险废物经营许可证，具备收集、贮存、处置 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW22、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW46、HW48、HW49、HW50 等 24 大种类危险废物的资质；

2、乙方保证危险废物的处置过程符合国家有关规定；

3、乙方协助甲方办理危险废物年度转移计划申报，转移联单审批等环保相关手续，转移计划通过审批后方可开始安排运输事宜；

4、乙方指派专人负责甲乙双方的工作对接、信息沟通和业务联系，乙方指定 孙超（手机：15157245248）为环保联系人。

六、运输及计量方式：

1、乙方负责安排运输，运费由甲方承担，装车由甲方负责；

2、乙方须委托有危险货物道路运输资质的单位进行运输，运输过程中应全程监督，确保不发生危险废物的滴漏跑冒和违法倾倒等现象。有关交通安全、环境污染等一切责任由运输方负责；

3、计量方式：现场过磅（称），双方若有争议，则以乙方的地磅称量数据为准。

七、其他约定事项：

1、合同签订后，双方依法办理危险废物转移申报手续，经环保部门批准后，方能进行危险废物转移，同时开具危险废物转移联单，由双方分别向当地环保部门备案；

2、甲方须提前3个工作日与乙方商定转移量，便于乙方做好生产准备。待乙方排定处置计划后，确定具体转移时间，并及时告知甲方。乙方可根据实际处置情况调整转移时间和处置量。

3、如甲方在不符合上述程序的情况下擅自转移危险废物而造成环境污染或造成相关经济损失的，由甲方承担全部责任；

4、合同有效期内如甲方遇到政策、法律或其他不可抗拒的因素导致合同无法正常履行的，甲方应在10个工作日内以书面（或电子邮件）形式通知乙方，以便乙方采取相应的应急预案。甲乙双方如变更环保联系人，应及时以书面形式通知对方，以便衔接后续工作；

5、发生下列情况，乙方不承担违约责任：因生产限制如常规停产、检修；或因乙方的生产受到法律政策的调整或限制而无法处置或处置量达不到合同暂定数量的；或因乙方所在地行政主管部门对乙方的生产进行限制或调整而无法履行合同的；或因甲方危废有害因子含量超出合同签订时的样品化验报告（或超出合同约定）的。

6、双方本着长期合作的意愿签订本合同，本合同期限届满后，经双方协商一致可续签合同。在本合同履行期间，未经甲乙双方协商一致，任何一方不得擅自变更合同条款或终止合同，否则应向对方支付违约金___/___元；

7、若遇法定不可抗力因素影响导致本合同无法正常履行的，任何一方均不属违约，双方应协商解决相关事宜。若不可抗力导致本合同无法继续履行的，双方可协商提前终止本合同。

八、本合同未尽事宜或因本合同产生的争议，双方应协商解决，协商不成的，任何一方可将争议诉至乙方所在地人民法院。

九、本协议一式肆份，经甲乙双方签字并盖章后生效，甲乙双方各执壹份，其余报环保管理部门备案。

十、本合同项下全部附件，包括但不限于废弃物处置流程、环保技术指标、补充合同，为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(签字盖章页)

甲方(盖章): 浙江昕兴科技有限公司

公司地址: 浙江省湖州市德清县新市镇三新线路2号

邮编:

电话/传真:

法人/联系人: 蒲建

日期:

甲方开票信息如下:

单位名称: 浙江昕兴科技有限公司

纳税人识别号: 91330521MA2B53TW2A

地址电话: 浙江省湖州市德清县新市镇三新线路2号 13666526263

开户银行: 中国工商银行股份有限公司德清新市支行

银行帐号: 1205280309200042167

乙方(盖章): 湖州明境环保科技有限公司

地址: 浙江省湖州市南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧

邮编: 313102

电话/传真: 0572-6061239

法人: 吴健

联系人: 孙超

日期:

乙方开票信息如下:

单位名称: 湖州明境环保科技有限公司

纳税人识别号: 91330522MA2D1BW014

地址: 浙江省湖州市长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧

电话：0572-6982176

开户银行：中国银行长兴县支行

银行帐号：355877656549

补充合同

委托方：浙江昕兴科技有限公司（以下简称甲方）

处置方：湖州明境环保科技有限公司（以下简称乙方）

一、处置价格：

甲乙双方签订《危险废物委托处置合同》（以下简称原合同），根据合同第二条约定，双方协商确认以下危险废物处置费标准：

1、根据危险废物具体种类，处置费用如下：

- (1) 名称/价格：废包装桶 HW (49) 900-041-49，3500 元/吨（含税价）；
- (2) 名称/价格：废清洗剂 HW (17) 336-064-17，2500 元/吨（含税价）；
- (3) 名称/价格：乳化液 HW (09) 900-006-09，2500 元/吨（含税价）；
- (4) 名称/价格：废润滑油 HW (08) 900-217-08，1000 元/吨（含税价）
- (5) 名称/价格：废防锈油 HW (08) 900-216-08，2500 元/吨（含税价）

（以上处置费用包括：危险废物收集处置费用、卸货费用,其他/）

双方约定：自双方签订本合同起 3 日内，甲方须预先支付乙方履约保证金 2000 元至乙方指定账户，履约保证金待合同履行完毕后保证金可抵做本合同处置费或无息退回，乙方在确认上述款项到账后，启动危险废物转移申报手续。

双方约定：如甲方未完全履行本合同，则乙方有权收取最低处置或技术服务费 2000 元。

乙方收到甲方的委托处置危险废物后，双方每月结算一次，乙方根据双方确认的结算单开具处置发票给甲方，甲方收到发票后七个工作日内将处置费支付到乙方指定账户，乙方在收到处置费用后（七日内）将危险废物转移联单返还给甲方。

湖州明境环保科技有限公司危险废物委托处置合同

若甲方未在指定时间内支付处置费或未按合同约定履行义务，则乙方有权暂停处置甲方物料（或解除合同）并向甲方收取违约金（违约金为未履行部分的 20%）。

二、支付方式：银行电汇。

三、本附件作为主合同的补充合同，效力等同。本补充合同一式四份，甲乙双方各执两份，自双方签字盖章之日起（主合同及补充合同）生效。

甲方（公章）：
代表（签字）：
日期：



乙方（公章）：
代表（签字）：
日期：



附件 6 湖州明境环保科技有限公司资质



危险废物经营许可证

3305000303

单位名称：湖州明境环保科技有限公司

法定代表人：吴健

注册地址：浙江省湖州市长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧

经营地址：浙江省湖州市长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧

经营范围：医药废物、废药物、药品、农药废物等危险废物的利用、焚烧

有效期限：一年(2022年07月12日至2023年07月11日)

发证机关 浙江省生态环境厅

发证日期 2022年07月12日

危险废物经营许可证 (副本)

3305000303

单位名称:湖州明境环保科技有限公司

法定代表人:吴健

注册地址:浙江省湖州市长兴县长兴经济技术
开发区横山路南侧

经营地址:浙江省湖州市长兴县长兴经济技术
开发区横山路南侧

核准经营方式:收集、贮存、焚烧、利用

核准经营危险废物类别:医药废物、废药物

、药品、农药废物、木材防腐剂废物、废有

机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿

物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、

精(蒸)馏残渣、染料、涂料废物、有机树

脂类废物、新化学物质废物、感光材料废物

、表面处理废物、焚烧处置残渣、含铜废物

、有机磷化合物废物、有机氟化物废物、含

酚废物、含醚废物、含有机卤化物废物、含

镍废物、有色金属冶炼废物、其他废物、废
催化剂(详见下页表格)

再次复印无效



有效期限:一年

(2022年07月12日至2023年07月11日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2022年07月12日

初次发证日期:2022年08月28日



说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 禁止伪造、涂改、出借、出租、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
3. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
4. 改变危险废物经营方式，增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
5. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
6. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
7. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

再次复印无效



（章）

浙江省危险废物经营许可证
(副本3305000303)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW02 医药废物	275-008-02, 275-004-02, 275-001-02, 272-001-02, 271-003-02, 276-004-02, 276-001-02, 275-005-02, 275-002-02, 272-003-02, 271-004-02, 276-005-02, 271-001-02, 276-002-02, 275-006-02, 275-003-02, 272-005-02, 271-005-02, 271-002-02, 276-003-02	27000	收集、 贮存、 焚烧 (D10)	900-421- 13(有机溶剂 脂类废物除外)
HW03 废药物、药品	900-002-03			
HW04 农药废物	263-010-04, 263-007-04, 263-004-04, 263-001-04, 263-011-04, 263-008-04, 263-005-04, 263-002-04, 263-012-04, 263-009-04, 263-006-04, 263-003-04, 900-003-04			
HW05 木材防腐剂废物	900-004-05, 266-001-05, 201-001-05, 266-002-05, 201-002-05, 266-003-05, 201-003-05			
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-409-06, 900-404-06, 900-405-06, 900-401-06, 900-407-06, 900-402-06			
HW08	900-204-08, 398-001-08,			

废矿物油与含矿物油废物	900-200-08, 900-220-08, 251-011-08, 900-217-08, 251-005-08, 900-214-08, 251-002-08, 900-205-08, 071-002-08, 291-001-08, 900-201-08, 900-221-08, 251-012-08, 900-218-08, 251-006-08, 900-215-08, 251-003-08, 900-209-08, 072-001-08, 900-230-08, 900-203-08, 900-249-08, 900-199-08, 900-219-08, 251-010-08, 900-216-08, 251-004-08, 900-213-08, 251-001-08			
HW09 油、水、浆、混合物或乳化液	900-005-09, 900-006-09, 900-007-09			
HW11 糖(蜜)类残渣	261-020-11, 261-127-11, 261-100-11, 451-001-11, 261-110-11, 261-017-11, 261-124-11, 261-033-11, 252-017-11, 252-012-11, 261-107-11, 261-014-11, 261-121-11, 261-030-11, 772-001-11, 252-009-11, 261-104-11, 261-118-11, 261-027-11, 261-134-11, 252-004-11, 261-011-11, 261-024-11, 261-131-11, 252-001-11, 261-008-11, 261-115-11, 261-021-11, 261-128-11, 261-101-11, 451-002-11, 261-111-11, 261-018-11, 261-125-11,			

再次复印无效

【
★
】

	261-034-11, 252-013-11, 261-108-11, 261-015-11, 261-122-11, 261-031-11, 900-013-11, 252-010-11, 261-105-11, 261-012-11, 261-119-11, 261-028-11, 261-135-11, 252-005-11, 261-116-11, 261-025-11, 261-132-11, 252-002-11, 261-009-11, 261-022-11, 261-129-11, 261-102-11, 451-003-11, 261-113-11, 261-019-11, 261-126-11, 261-035-11, 252-016-11, 261-109-11, 261-016-11, 261-123-11, 261-032-11, 309-001-11, 252-011-11, 261-106-11, 261-013-11, 261-120-11, 261-029-11, 261-136-11, 252-007-11, 261-117-11, 261-026-11, 261-133-11, 252-003-11, 261-010-11, 261-023-11, 261-130-11, 251-013-11, 261-103-11, 261-007-11, 261-114-11				
HW12 染料、 涂料废 物	900-256-12, 264-004-12, 900-253-12, 900-250-12, 264-011-12, 264-008-12, 900-299-12, 264-005-12, 900-254-12, 264-002-12, 900-251-12, 264-012-12, 264-009-12, 264-006-12, 900-255-12, 264-003-12, 900-252-12, 264-013-12, 264-010-12, 264-007-12				
HW13 有机溶剂	900-015-13, 265-103-13, 900-016-13, 265-104-13,				
HW14 新化学 物质废 物	265-101-13, 900-451-13, 900-014-13, 265-102-13				
HW16 感光材 料废物	873-001-16, 231-001-16, 896-001-16, 231-002-16, 266-009-16, 900-019-16, 398-001-16, 266-010-16				
HW18 焚烧处 置残渣	772-005-18				
HW37 有机磷 化合物 废物	900-033-37, 261-061-37, 261-062-37, 261-063-37				
HW38 有机氟 化合物 废物	261-069-38, 261-066-38, 261-067-38, 261-064-38, 261-068-38, 261-065-38				
HW39 含酚废 物	261-070-39, 261-071-39				
HW40 含砷废 物	261-072-40				
HW49 其他废 物	772-006-49, 900-046-49, 900-039-49, 900-047-49, 900-041-49, 900-999-49, 900-042-49				
HW08 废矿物 油与含 矿物油 废物	900-249-08	15000	收集、 贮存、 利用 (R5)	900-041- 49(剧毒除 外), 900-249- 08(特别危险 矿物油的废弃 包装物)	
HW49 其他废 物	900-041-49				

再次复印无效

分
子
筛
网

HW17 表面处理废物	336-061-17, 336-058-17, 336-055-17, 336-051-17, 336-069-17, 336-066-17, 336-062-17, 336-059-17, 336-056-17, 336-052-17, 336-101-17, 336-067-17, 336-063-17, 336-060-17, 336-057-17, 336-054-17, 336-100-17, 336-050-17, 336-068-17, 336-064-17	43000	收集、贮存、利用 (R4)	772-003-18 (无机废物)	废催化 剂	261-164-50, 261-152-50, 251-018-50, 261-182-50, 261-177-50, 261-165-50, 261-160-50, 251-019-50, 251-016-50, 261-183-50, 261-180-50, 261-166-50, 261-161-50, 261-151-50, 251-017-50		
HW18 焚烧处 置残渣	772-003-18, 772-004-18				HW45 含有机 卤化物 废物	261-084-45, 261-080-45, 261-085-45, 261-081-45, 261-078-45, 261-086-45, 261-082-45, 261-079-45	1500	收集、 贮存、 焚烧 (D10)
HW22 含铜废 物	398-005-22, 398-051-22, 304-001-22, 398-004-22				HW50 废催化 剂	261-151-50, 275-009-50, 261-183-50, 276-006-50, 263-013-50, 271-006-50	300	收集、 贮存、 焚烧 (D10)
HW46 含镍废 物	900-037-46, 261-087-46, 384-005-46							
HW48 有色金 属冶炼 废物	321-029-48, 321-012-48, 321-026-48, 321-009-48, 321-006-48, 321-023-48, 321-003-48, 321-020-48, 321-017-48, 321-013-48, 321-027-48, 321-010-48, 321-007-48, 321-024-48, 321-004-48, 321-021-48, 091-001-48, 321-018-48, 321-014-48, 321-028-48, 321-011-48, 321-025-48, 321-008-48, 321-005-48, 321-022-48, 321-002-48, 321-019-48, 321-016-48							
HW49 其他废 物	900-046-49							
HW50	261-181-50, 261-167-50,							

附件 7 排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330521MA2B53TW2A001Z

排污单位名称：浙江昕兴科技有限公司

生产经营场所地址：浙江省湖州市德清县新市镇三新线路2号

统一社会信用代码：91330521MA2B53TW2A

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2024年04月18日

有效期：2024年04月18日至2029年04月17日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 8 检测报告



检验检测报告

报告编号 2024-H-586
项目名称 浙江昕兴科技有限公司环境验收
委托单位 浙江昕兴科技有限公司
样品名称 废水、废气、噪声

浙江安联检测技术服务有限公司

2024年03月21日

浙江安联检测技术服务有限公司
检验检测报告

表 1 基本情况

委托单位	浙江昕兴科技有限公司	单位地址	浙江省湖州市德清县新市镇三新线路 2 号
受检单位	浙江昕兴科技有限公司	单位地址	浙江省湖州市德清县新市镇三新线路 2 号
样品名称	废水、废气、噪声	检测性质	委托检测
样品性状	聚乙烯瓶、玻璃瓶、溶解氧瓶、一体式采样弯嘴、滤筒、气袋、滤膜密封完好	采样日期	2023-11-21-22、2024-03-12-13
检测地点	浙江昕兴科技有限公司、本公司实验室	接收日期	2023-11-21-22、2024-03-12-13
生产负荷	/	检测日期	2023-11-21-28、2024-03-12-19

表 2 检测方法

检测方法	检测类别	检测项目	检测方法	
	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
		五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
		石油类、动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
	废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
			固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ38-2017
		低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017
		颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 及修改单
		总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022
	噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表3 检测设备名称及编号

项目	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号
pH 值	多参数水质分析仪	SX836	2021-083
悬浮物、颗粒物	万分之一天平	BSA224S	2023-003
	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135
化学需氧量	标准 COD 消解器	/	2017-040
	聚四氟乙烯滴定管	50.0mL	QJ-21
五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-150	2016-050
	溶解氧测定仪	4010-1W	2023-007
氨氮、总磷	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2023-001
石油类、动植物油类	红外分光测油仪	InLab-2100	2014-026
低浓度颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	2021-029
	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135
	滤膜（滤筒）平衡称量系统	ZR-5102 型	2021-040
总悬浮颗粒物	十万分之一天平	MS105DU	2021-029
	滤膜（滤筒）平衡称量系统	ZR-5102 型	2021-040
工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	2018-099

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 4 生活污水排放口（100）检测结果

单位: mg/L, (pH 值: 无量纲)

采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	石油类	动植物油类
2024.03.12	11:58	微黄微油	7.4	90	460	223	33.4	7.15	3.77	6.98
	13:20		7.3	88	487	234	27.4	7.86	3.31	6.88
	14:48		7.3	97	353	198	33.2	6.85	4.50	6.85
	15:55		7.4	87	394	216	30.0	7.18	4.32	6.42
	日均值		/	91	424	218	31.0	7.26	3.98	6.78
2024.03.13	12:56	微黄微油	7.3	95	371	197	26.5	7.24	4.45	6.60
	13:59		7.3	98	424	201	25.4	7.96	3.56	6.62
	15:03		7.4	108	313	160	28.3	7.77	3.39	6.80
	16:07		7.4	96	362	170	31.3	6.50	2.34	6.19
	日均值		/	99	368	182	27.9	7.37	3.44	6.55

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 5 热处理油烟废气检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	低温等离子油烟净化器					
排气筒高度		m	25					
采样日期		/	2023 年 11 月 21 日					
测试断面		/	处理设施进口（002）			处理设施出口（003）		
管道截面积		m ²	0.1963			0.1963		
平均测点烟气温度		°C	27.7			26.6		
平均烟气含湿量		%	5.80			5.50		
平均测点烟气流速		m/s	11.3			11.3		
平均标态干烟气量		m ³ /h	6.83×10 ³			6.93×10 ³		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	1.5	1.6	1.6
	实测平均浓度	mg/m ³	/			1.6		
	平均排放速率	kg/h	/			1.09×10 ⁻²		
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	<20			/		
	平均排放速率	kg/h	6.82×10 ⁻²			/		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	6.35	6.54	5.95	4.94	4.71	4.44
	实测平均浓度	mg/m ³	6.28			4.70		
	平均排放速率	kg/h	4.29×10 ⁻²			3.25×10 ⁻²		

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 6 热处理油烟废气检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	低温等离子油烟净化器					
排气筒高度		m	25					
采样日期		/	2023 年 11 月 22 日					
测试断面		/	处理设施进口（002）			处理设施出口（003）		
管道截面积		m ²	0.1963			0.1963		
平均测点烟气温度		℃	28.6			27.1		
平均烟气含湿量		%	5.40			5.70		
平均测点烟气流速		m/s	11.6			11.4		
平均标态干烟气量		m ³ /h	7.03×10 ³			6.95×10 ³		
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	1.6	1.7	1.5
	实测平均浓度	mg/m ³	/			1.6		
	平均排放速率	kg/h	/			1.11×10 ⁻²		
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/	/	/
	实测平均浓度	mg/m ³	<20			/		
	平均排放速率	kg/h	7.03×10 ⁻²			/		
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	6.17	6.38	5.99	4.22	4.46	4.37
	实测平均浓度	mg/m ³	6.18			4.35		
	平均排放速率	kg/h	4.34×10 ⁻²			3.02×10 ⁻²		

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 7 厂区内无组织废气检测结果

检测地点	采样时间		非甲烷总烃 (mg/m ³)	
			瞬时值	小时值
车间门口 008	2023.11.21	16:10	2.12	1.67
		16:25	1.68	
		16:40	1.49	
		16:55	1.40	
		17:10	1.81	1.87
		17:25	1.96	
		17:40	1.84	
		17:55	1.86	
		18:10	1.80	1.86
		18:25	1.86	
		18:40	1.79	
		18:55	1.98	
车间门口 008	2023.11.22	09:35	1.89	1.88
		09:50	1.93	
		10:05	1.88	
		10:20	1.82	
		10:35	1.79	1.80
		10:50	1.77	
		11:05	1.82	
		11:20	1.82	
		11:35	1.50	1.86
		11:50	1.94	
		12:05	2.21	
		12:20	1.78	

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 8 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
上风向 004	2023.11.21	16:01~17:01	0.287
		17:10~18:10	0.275
		18:20~19:20	0.261
下风向 005		16:01~17:01	0.303
		17:10~18:10	0.309
		18:20~19:20	0.317
下风向 006		16:01~17:01	0.327
		17:10~18:10	0.329
		18:20~19:20	0.321
下风向 007		16:01~17:01	0.313
		17:10~18:10	0.334
		18:20~19:20	0.318
上风向 004	2023.11.22	09:15~10:15	0.282
		10:35~11:35	0.273
		11:57~12:57	0.263
下风向 005		09:15~10:15	0.308
		10:35~11:35	0.316
		11:57~12:57	0.304
下风向 006		09:15~10:15	0.334
		10:35~11:35	0.323
		11:57~12:57	0.332
下风向 007		09:15~10:15	0.313
		10:35~11:35	0.337
		11:57~12:57	0.318

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 9 厂界无组织废气检测结果

检测地点	采样时间		非甲烷总烃 (mg/m³)
上风向 004	2023.11.21	16:05~17:05	0.84
		17:15~18:15	0.88
		18:25~19:25	0.88
下风向 005		16:10~17:10	0.92
		17:20~18:20	0.94
		18:30~19:30	0.92
下风向 006		16:15~17:15	0.93
		17:25~18:25	0.96
		18:35~19:35	0.98
下风向 007		16:20~17:20	0.95
		17:30~18:30	0.92
		18:40~19:40	0.88
上风向 004	2023.11.22	09:15~10:15	0.76
		10:35~11:35	0.77
		11:57~12:57	0.83
下风向 005		09:23~10:23	0.91
		10:42~11:42	0.88
		12:02~13:02	0.86
下风向 006		09:25~10:25	0.91
		10:45~11:45	0.88
		12:05~13:05	0.94
下风向 007		09:28~10:28	0.97
		10:49~11:49	1.00
		12:08~13:08	0.98

浙江安联检测技术服务有限公司
检 验 检 测 报 告

表 10 噪声检测结果

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)		夜间 L_{eq} dB(A)	
			测量时间	测量结果	测量时间	测量结果
2023.11.21	厂界东侧 4#	工业生产	15:00~15:03	55.1	23:14~23:17	50.6
	厂界南侧 3#	工业生产	14:51~14:54	63.3	23:03~23:06	52.1
	厂界西侧 2#	工业生产	14:41~14:44	63.9	22:54~22:57	50.7
	厂界北侧 1#	工业生产	14:31~14:34	59.7	22:46~22:49	50.1
2023.11.22	厂界东侧 4#	工业生产	12:07~12:10	64.3	22:28~22:31	52.6
	厂界南侧 3#	工业生产	11:59~12:02	64.7	22:21~22:24	52.5
	厂界西侧 2#	工业生产	11:50~11:53	61.5	22:14~22:17	52.7
	厂界北侧 1#	工业生产	11:43~11:46	63.9	22:07~22:10	52.5

——以下空白——

编制人: 裘楞芳

审核人: 

签发人: 
签发日期: 2024 年 03 月 21 日

项目编号: YS23111414

第 11 页 共 12 页

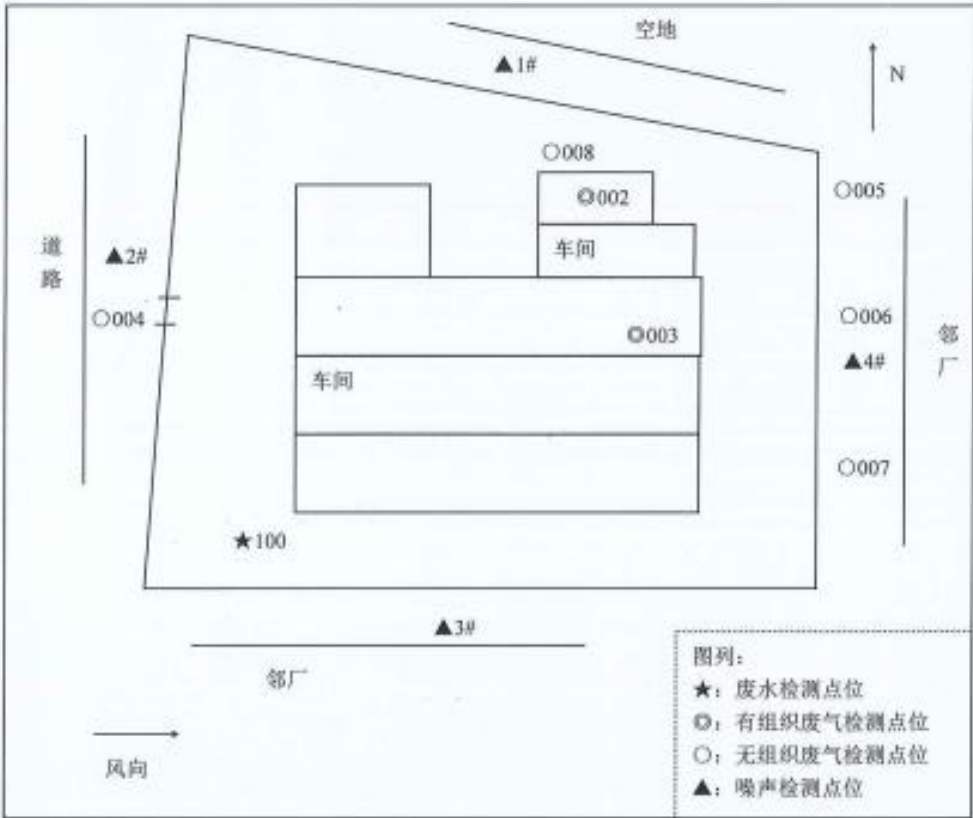
浙江安联检测技术服务有限公司
检 验 检 测 报 告

附:

气象条件一览表:

采样日期	采样时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2023.11.21	16:01~17:20	22.7	102.5	西	2.2	晴
	17:10~18:30	22.9	102.4	西	2.3	晴
	18:20~19:40	22.9	102.4	西	2.3	晴
	14:31~15:03	22.7	102.5	西	2.2	晴
	22:46~23:17	15.1	102.7	西	2.5	晴
2023.11.22	09:15~10:28	22.8	102.5	西	2.3	晴
	10:35~11:49	23.1	102.5	西	2.4	晴
	11:57~13:08	22.9	102.6	西	2.3	晴
	11:43~12:10	22.8	102.5	西	2.3	晴
	22:07~22:31	14.9	102.8	西	2.7	晴

检测点位示意图:





Anlian Test
安联检测

检验检测报告

报告编号 2024-H-845
项目名称 浙江昕兴科技有限公司环境验收
委托单位 浙江昕兴科技有限公司
样品名称 废气

浙江安联检测技术服务有限公司

2024年05月22日

检验检测报告说明

1. 对本报告检测结果有异议者，请于收到报告之日起 15 天内向本公司提出，微生物检测结果不做复检；
2. 检测数据对所检样品负责，送样委托检测，仅对来样负责；
3. 本报告未经本公司同意，不得以任何方式作广告宣传；
4. 报告无检验检测专用章无效，无审核人、报告签发人签字无效；
5. 报告涂改无效；
6. 本报告部分复制，未重新加盖本公司“检验检测专用章”的无效。



单位：浙江安联检测技术有限公司

地址：浙江省杭州市滨江区浦沿街道东冠路 611 号 8 幢 5 层

邮编：310053

电话：0571-85028656

传真：0571-85086601

Email: AL@anliantest.com

检验检测报告说明

1. 对本报告检测结果有异议者，请于收到报告之日起 15 天内向本公司提出，微生物检测结果不做复检；
2. 检测数据对所检样品负责，送样委托检测，仅对来样负责；
3. 本报告未经本公司同意，不得以任何方式作广告宣传；
4. 报告无检验检测专用章无效，无审核人、报告签发人签字无效；
5. 报告涂改无效；
6. 本报告部分复制，未重新加盖本公司“检验检测专用章”的无效。



单位：浙江安联检测技术有限公司

地址：浙江省杭州市滨江区浦沿街道东冠路 611 号 8 幢 5 层

邮编：310053

电话：0571-85028656

传真：0571-85086601

Email: AL@anliantest.com

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表1 基本概况

委托单位	浙江昕兴科技有限公司	单位地址	浙江省湖州市德清县新市镇三新线路2号
受检单位	浙江昕兴科技有限公司	单位地址	浙江省湖州市德清县新市镇三新线路2号
样品名称	废气	检测性质	委托检测
样品性状	滤筒密封完好	采样日期	2024-05-16~17
检测地点	浙江昕兴科技有限公司、本公司实验室	接收日期	2024-05-16~17
生产负荷	/	检测日期	2024-05-16~20

表2 检测方法

检测类别	检测项目	检测方法
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单

表3 检测设备名称及编号

项目	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号
颗粒物	万分之一天平	BSA224S	2023-003
	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135

表4 抛丸粉尘废气检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	布袋					
排气筒高度		m	25					
采样日期		/	05月16日			05月17日		
测试断面		/	处理设施出口（001）					
管道截面积		m ²	0.1590			0.1590		
平均测点烟气温度		℃	25.7			41.4		
平均烟气含湿量		%	2.1			2.20		
平均测点烟气流速		m/s	3.7			3.70		
平均标志干烟气流		m ³ /h	1.91×10 ³			1.80×10 ³		
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	实测平均浓度	mg/m ³	<20			<20		
	平均排放速率	kg/h	1.91×10 ⁻²			1.80×10 ⁻²		
备注：排气筒高度由企业提供。								

——以下空白——

编制人：裘楞芳

审核人：

赵磊

签发人：

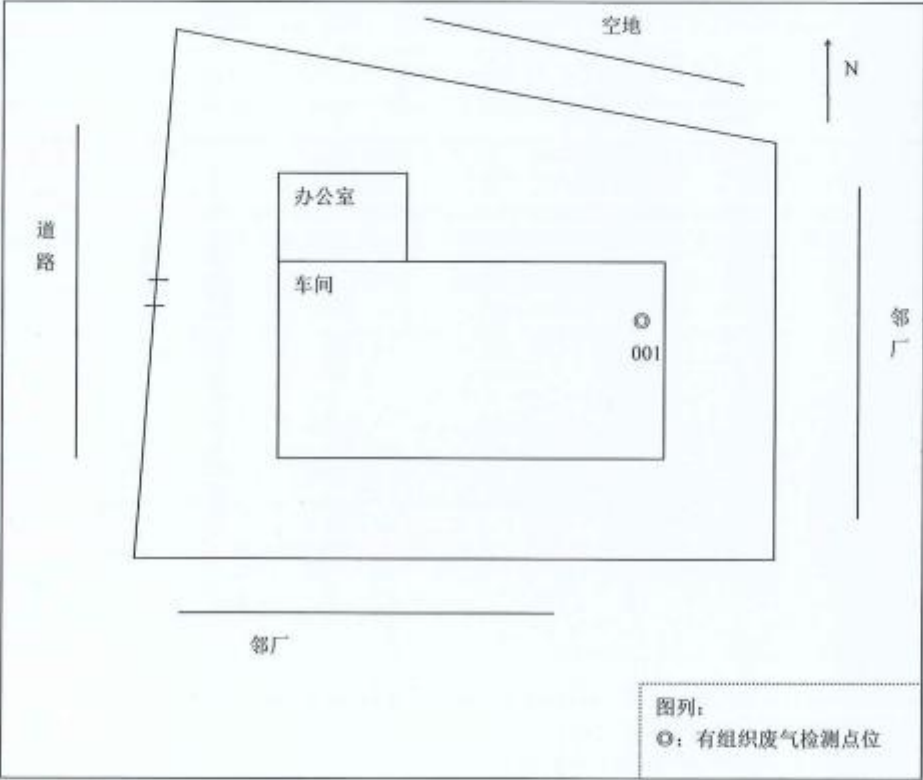
签发日期：2024年05月22日

项目编号：HC2405112

第3页 共4页

浙江安联检测技术服务有限公司
检 验 检 测 报 告

检测点位示意图:



附件 9 质量控制报告

质量控制报告

委托单位：浙江昕兴科技有限公司

报告编号：2024-JH-586

检测单位：浙江安联检测技术服务有限公司



二〇二四年三月

目录

一、基本情况	1
二、实验室质量保证和质量控制	1
2.1 监测分析方法	1
2.2 实验室内部质控	1
三、质量保证和质量控制	3
四、监测结果分析与统计	3
4.1 分析结果表示	3
4.2 质控样分析	4
五、质控结论	5
5.1 准确度样结论	6
5.2 精密度样结论	6
六、检验检测报告	6

质量控制报告

一、基本情况

本项目由浙江昕兴科技有限公司委托,样品的采集与实验室检测工作由浙江安联检测技术有限公司服务有限公司承担。

二、实验室质量保证和质量控制

2.1 监测分析方法

监测分析方法见表 2-1。

表 2-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	监测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
		固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	石油类、动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

2.2 实验室内部质控

2.2.1 准确度控制

1) 使用有证标准物质

(1) 当具备与被测废水和废气样品基体相同或类似的有证标准物质时,在每批次样品

分析时同步均匀插入与被测样品含量水平相当的有证标准物质样品进行分析测试。每批次同类型分析样品要求按样品数 5% 的比例插入标准物质样品；当批次分析样品数 < 20 时，插入 1 个标准物质样品。

(2) 将标准物质样品的分析测试结果 (x) 与标准物质认定值 (或标准值) μ 进行比较，计算相对误差 (RE)。RE 计算公式如下：
$$RE (\%) = \frac{x - \mu}{\mu} \times 100$$

若 RE 在允许范围内，则对该标准物质样品分析测试的准确度控制为合格，否则为不合格。废水和废气标准物质样品中其他检测项目 RE 允许范围可参照标准物质证书给定的扩展不确定度确定。

(3) 对有证标准物质样品分析测试合格率要求达到 100%。当出现不合格结果时，查明其原因，采取适当的纠正和预防措施，并对该标准物质样品及与之关联的详查送检样品重新进行分析测试。

2) 加标回收率试验

(1) 当没有合适的废水和废气基体有证标准物质时，采用基体加标回收率试验对准确度进行控制。每批次同类型分析样品中，随机抽取 5% 的样品进行加标回收率试验；当批次分析样品数 < 20 时，随机抽取 1 个样品进行加标回收率试验。此外，在进行有机污染物样品分析时，进行替代物加标回收率试验。

(2) 基体加标和替代物加标回收率试验在样品前处理之前加标，加标样品与试样在相同的前处理和分析条件下进行分析测试。加标量可视被测组分含量而定，含量高的可加入被测组分含量的 0.5~1.0 倍，含量低的可加 2~3 倍，但加标后被测组分的总量不得超出分析测试方法的测定上限。

2.2.2 精密度控制

每批次样品分析时，每个检测项目（除悬浮物、颗粒物、动植物油类、石油类、总悬浮颗粒物、低浓度颗粒物外）均须做平行双样分析。在每批次分析样品中，随机抽取 10% 的样品进行平行双样分析；当样品数 < 20 时，随机抽取 1 个样品进行平行双样分析。

平行双样分析由现场采样人员将平行双样编入分析样品中并流转进实验室，由检测人员进行分析测试。

若平行双样测定值 (A, B) 的相对偏差 (RD) 在允许范围内，则该平行双样的精密度控制为合格，否则为不合格。RD 计算公式如下：

$$RD (\%) = \frac{A - B}{A + B} \times 100$$

平行双样分析测试合格率按每批同类型样品中单个检测项目进行统计，计算公式如下：

$$\text{合格率}(\%) = \frac{\text{合格样品数}}{\text{总分析样品数}} \times 100$$

对平行双样分析测试合格率要求达到 95%。当合格率小于 95% 时，查明产生不合格结果的原因，采取适当的纠正和预防措施。除对不合格结果重新分析测试外，再增加 5%-15% 的平行双样分析比例，直至总合格率达到 95%。

三、质量保证和质量控制

3.1 保证检测分析质量所采取的措施

- 1) 制定严格的样品加工程序，指定经过岗前培训的专人进行样品加工。
- 2) 样品由专业分析人员（检测工程师）进行分析检测。检测前确认环境、试剂材料和仪器设备处于正常运行及受控状态中。
- 3) 按照分析方法进行专人专项分析，严格按照制定的配套分析系统和分析方法步骤进行操作，充分减少分析人员之间的分析批次误差。
- 4) 分析过程质量控制严格按照规范执行，分别对检测过程的精密度、准确度进行日常监控，并对检测过程出现的质量问题进行及时处理，保障了分析结果的可靠性、合理性。
- 5) 质量控制各项指标的评价：实测过程中，通过进行样品基体加标和实验室空白加标的回收率来检查测定准确度，通过样品平行样测试和基体加标平行样测试来监控样品检测结果的精密度。样品浓度在三倍检出限以内者的相对偏差 $\leq 50\%$ ，样品浓度在 3 倍检出限以上者的相对偏差 $\leq 30\%$ 。

四、监测结果分析与统计

4.1 分析结果表示

- ① 各分析项目的检测结果按分析方法规定的有效数字和法定计量单位进行表示。
- ② 分析数据低于方法检出限时，用<检出限的方式表示。
- ③ 需要时，给出分析结果的测量不确定度范围。

4.2 质控样分析

4.2.1 噪声监测

表 4-1 噪声测量前后校准结果 (2023 年 11 月 21 日)

现场测量仪器校准结果表						
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB (A)		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级计	AWA6221B 型声校准计	93.8	93.8	±0.5dB (A)	合格

表 4-2 噪声测量前后校准结果 (2023 年 11 月 22 日)

现场测量仪器校准结果表						
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB (A)		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级计	AWA6221B 型声校准计	93.8	93.8	±0.5dB (A)	合格

4.2.2 准确度样测定

表 4-3 废水加标测定结果 (准确度控制)

项目名称	样品编号 (YS23111414)	加标量 (ug)	测得值 (ug)	原样品测得值 (ug)	回收率%	允许回收率%	结果判定
总磷	100-13	4.00	12.7	8.94	94.0	90-110	合格
	100-37		12.8	9.06	93.5		合格
动植物油类、石油类	空白加标	1000	950	0.00	95.0	90-110	合格

表 4-4 废水水质测定结果 (准确度控制)

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对误差%	允许相对误差%	结果判定
化学需氧量	73.7	71.6±4.4	B23090277 (2026.10.17)	2.9	±6.1	合格
五日生化需氧量	58.2	56.9±4.0	Z8353 (2027.04.09)	2.3	±7.0	合格
	53.5			-6.0		
氨氮	6.67	6.59±0.23	2005163 (2026.10)	1.2	±3.5	合格
总磷	0.195	0.185±0.013	2039113 (2027.3)	5.4	±7.0	合格
	0.193			4.3		

4.2.2 精密度样测定

表 4-5 废水实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS23111414)	检测结果 (mg/L)	平行样 结果(mg/L)	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
化学需氧量	100-05	475	444	3.4	10	合格
五日生化需氧量	100-21	206	256	11	15	合格
	100-22	221	248	5.8	15	合格
	100-23	214	182	8.1	15	合格
	100-24	201	232	7.2	15	合格
	100-45	188	214	6.5	15	合格
	100-46	176	226	12	15	合格
	100-47	146	175	9.0	15	合格
	100-48	157	182	7.4	15	合格
氨氮	100-01	33.4	32.1	2.0	10	合格
	100-02	27.4	29.6	3.9	10	合格
	100-03	33.2	31.4	2.8	10	合格
	100-04	32.0	28.1	6.5	10	合格
	100-25	26.5	30.2	6.5	10	合格
	100-26	25.4	26.4	1.9	10	合格
	100-27	28.3	26.0	4.2	10	合格
	100-28	29.3	33.3	6.4	10	合格
总磷	100-13	7.07	7.23	1.1	5	合格
	100-37	7.37	7.12	1.7	5	合格

表 4-6 废气实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS23111414)	检测结果 (mg/m ³)	平行样 结果 (mg/m ³)	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
非甲烷总烃	003-06	4.52	5.35	1.9	15	合格
	003-12	4.43	4.31	1.4	15	合格
	008-12	1.90	2.06	4.0	20	合格
	008-24	1.79	1.76	0.8	20	合格

表 4-7 废气质控测定结果（准确度控制）

项目名称	采样后滤膜质量(g)		平均值 M ₂ (g)	标准滤膜 (g)	样品重量 (g)	绝对偏差 (g)	结果 判定
总悬浮颗粒物 标准滤膜 18	0.42983	0.42987	0.42985	0.42950	0.00035	±0.00050	合格

表 4-8 废气质控测定结果（准确度控制）

项目 名称	样品编号 (YS23111414)	采样前 均值 (g)	采样后 均值 (g)	样品重 量 m (g)	平均标干 采样体积 V _{nd} (L)	样品浓度 C _{nd} (mg/m ³)	结果 判定
低浓度颗粒物	003-01K 全 1	12.00301	12.00309	0.00008	1178.0	<1.0	合格
	003-07K 全 1	11.94786	11.94793	0.00007	1181.3	<1.0	合格
备注：2 次称量结果间最大偏差应≤0.00020g，以 2 次称量的平均值作为称量结果。							
计算公式： $C_{nd} = \frac{m}{V_{nd}} \times 10^6$							
样品小于检出限时，应<±0.00050							

五、质控结论

5.1 准确度样结论

各检测指标的准确度样检测结果均符合要求。

5.2 精密度样结论

各检测指标的精密度量检测结果均符合要求。

六、检验检测报告

实验室技术人员和工作人员严格记录原始记录，原始记录为受控文件，记录信息齐全，特别是量化数据，例如温度，湿度，质量，操作时间等以保证重现性和可追溯性。建立严格的三级审核制度，报告编制人、审核人、校核人均由本领域专业工作中经验丰富人员担任，检验报告均有批准、审核、编制人的签字。

承诺对涉及采样检测的全部情况包括数据及结果保密，不向除委托方外的任何单位与个人透露情况。

为保证监测报告的顺利送达，邮寄将按照要求选择 EMS 或顺丰快递。

为保证报告的安全性，对检验报告采用多重防伪技术。

《检验检测报告》的报告编号是唯一的，即每一个报告编号仅对应唯一的《检验报告》。

质量控制报告

委托单位：浙江昕兴科技有限公司
报告编号：2024-H-845
检测单位：浙江安联检测技术服务有限公司

二〇二四年五月

目录

一、基本情况.....	1
二、实验室质量保证和质量控制.....	1
2.1 监测分析方法.....	1
2.2 实验室内部质控.....	1
三、质量保证和质量控制.....	2
四、监测结果分析与统计.....	3
4.1 分析结果表示.....	3
4.2 质控样分析.....	3
五、质控结论.....	3
5.1 准确度样结论.....	错误！未定义书签。
5.2 精密度样结论.....	错误！未定义书签。
六、检验检测报告.....	3

一、基本情况

本项目由浙江昕兴科技有限公司委托,样品的采集与实验室检测工作由浙江安联检测技术服务有限公司承担。

二、实验室质量保证和质量控制

2.1 监测分析方法

监测分析方法见表 2-1。

表 2-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	监测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m ³

2.2 实验室内部质控

2.2.1 准确度控制

1) 使用有证标准物质

(1) 当具备与被测废气样品基体相同或类似的有证标准物质时,在每批次样品分析时同步均匀插入与被测样品含量水平相当的有证标准物质样品进行分析测试。每批次同类型分析样品要求按样品数 5%的比例插入标准物质样品;当批次分析样品数<20 时,插入 1 个标准物质样品。

(2) 将标准物质样品的分析测试结果(x)与标准物质认定值(或标准值)μ 进行比较,计算相对误差(RE)。RE 计算公式如下: $RE(\%) = \frac{x - \mu}{\mu} \times 100$

若 RE 在允许范围内,则对该标准物质样品分析测试的准确度控制为合格,否则为不合格。废水和废气标准物质样品中其他检测项目 RE 允许范围可参照标准物质证书给定的扩展不确定度确定。

(3) 对有证标准物质样品分析测试合格率要求达到 100%。当出现不合格结果时,查明其原因,采取适当的纠正和预防措施,并对该标准物质样品及与之关联的详查送检样品重新进行分析测试。

2) 加标回收率试验

(1) 当没有合适的废气基体有证标准物质时,采用基体加标回收率试验对准确度进行控制。每批次同类型分析样品中,随机抽取 5%的样品进行加标回收率试验;当批次分析样品数<20 时,随机抽取 1 个样品进行加标回收率试验。此外,在进行有机污染物样品分析时,进行替代物加标回收率试验。

(2) 基体加标和替代物加标回收率试验在样品前处理之前加标, 加标样品与试样在相同的前处理和分析条件下进行分析测试。加标量可视被测组分含量而定, 含量高的可加入被测组分含量的 0.5~1.0 倍, 含量低的可加 2~3 倍, 但加标后被测组分的总量不得超出分析测试方法的测定上限。

2.2.2 精密度控制

每批次样品分析时, 每个检测项目(除颗粒物外)均须做平行双样分析。在每批次分析样品中, 随机抽取 10% 的样品进行平行双样分析; 当样品数 < 20 时, 随机抽取 1 个样品进行平行双样分析。

平行双样分析由现场采样人员将平行双样编入分析样品中并流转进实验室, 由检测人员进行分析测试。

若平行双样测定值(A, B)的相对偏差(RD)在允许范围内, 则该平行双样的精密度控制为合格, 否则为不合格。RD 计算公式如下:

$$RD(\%) = \frac{A-B}{A+B} \times 100$$

平行双样分析测试合格率按每批同类型样品中单个检测项目进行统计, 计算公式如下:

$$\text{合格率}(\%) = \frac{\text{合格样品数}}{\text{总分析样品数}} \times 100$$

对平行双样分析测试合格率要求达到 95%。当合格率小于 95% 时, 查明产生不合格结果的原因, 采取适当的纠正和预防措施。除对不合格结果重新分析测试外, 再增加 5%-15% 的平行双样分析比例, 直至总合格率达到 95%。

三、质量保证和质量控制

3.1 保证检测分析质量所采取的措施

1) 制定严格的样品加工程序, 指定经过岗前培训的专人进行样品加工。

2) 样品由专业分析人员(检测工程师)进行分析检测。检测前确认环境、试剂材料和仪器设备处于正常运行及受控状态中。

3) 按照分析方法进行专人专项分析, 严格按照制定的配套分析系统和分析方法步骤进行操作, 充分减少分析人员之间的分析批次误差。

4) 分析过程质量控制严格按照规范执行, 分别对检测过程的精密度、准确度进行日常监控, 并对检测过程出现的质量问题进行及时处理, 保障了分析结果的可靠性、合理性。

5) 质量控制各项指标的评价: 实测过程中, 通过进行样品基体加标和实验室空白加标

的回收率来检查测定准确度,通过样品平行样测试和基体加标平行样测试来监控样品检测结果的精密度。样品浓度在三倍检出限以内者的相对偏差 $\leq 50\%$,样品浓度在3倍检出限以上者的相对偏差 $\leq 30\%$ 。

四、监测结果分析与统计

4.1 分析结果表示

- ①各分析项目的检测结果按分析方法规定的有效数字和法定计量单位进行表示。
- ②分析数据低于方法检出限时,用<检出限的方式表示。
- ③需要时,给出分析结果的测量不确定度范围。

4.2 质控样分析

表 4-1 废气质控测定结果

项目名称	样品编号 (HC2405112)	采样后质量 (g)		平均值 M2 (g)	采样前质量 (g)		平均值 M2 (g)	结果判定
颗粒物	001-01K 全 1	1.0957	1.0957	1.0957	1.0958	1.0956	1.0957	合格
	001-04K 全 1	1.1021	1.1021	1.1021	1.1022	1.1020	1.1021	合格

备注:颗粒物全程序空白增重 $\leq 0.5\text{mg}$ 符合质量控制标准。

五、检验检测报告

实验室技术人员和工作人员严格记录原始记录,原始记录为受控文件,记录信息齐全,特别是量化数据,例如温度,湿度,质量,操作时间等以保证重现性和可追溯性。建立严格的三级审核制度,报告编制人、审核人、校核人均由本领域专业工作中经验丰富人员担任,检验报告均有批准、审核、编制人的签字。

承诺对涉及采样检测的全部情况包括数据及结果保密,不向除委托方外的任何单位与个人透露情况。

为保证监测报告的顺利送达,邮寄将按照要求选择 EMS 或顺丰快递。

为保证报告的安全性,对检验报告采用多重防伪技术。

《检验检测报告》的报告编号是唯一的,即每一个报告编号仅对应唯一的《检验报告》。

附件 10 验收监测期间工况

验收监测期间工况

监测日期	产品名称	实际生产量(万件/d)	环评设计生产量(万件/d)	生产负荷%
2023.11.21	汽车轮毂 轴承锻件	1.31	1.33	98.49
2023.11.22		1.3		97.7
2024.3.12		1.29		96.99
2024.3.13		1.31		98.49
2024.5.16		1.3		97.7
2024.5.17		1.29		96.99
2023.11.21	汽车轮毂 轴承单元	0.59	0.6	98.3
2023.11.22		0.6		100
2024.3.12		0.58		96.7
2024.3.13		0.59		98.3
2024.5.16		0.58		96.7
2024.5.17		0.59		98.3



日期：2024 年 5 月 17 日

浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目

竣工环境保护验收意见

2024 年 5 月 25 日，建设单位浙江昕兴科技有限公司根据《浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。建设单位特邀 3 位行业专家（名单附后）及验收监测单位浙江安联检测技术服务有限公司等单位组成验收小组。本次验收小组结合《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

- 1、建设单位：浙江昕兴科技有限公司
- 2、建设地点：湖州市德清县新市镇三新线路 2 号(120.310289105E, 30.637398146N)。
- 3、建设规模：审批规模为年产 580 万件汽车轮毂轴承单元，其中汽车轮毂轴承锻件 400 万件、汽车轮毂轴承单元 180 万件，实际生产规模已达到设计产能。
- 4、建设内容：企业新征工业用地面积约 24.7 亩，新建厂房、仓库等建筑面积 29654 平方米，现购置热处理生产设备及其废气处理设施，实行热处理工艺，总生产能力已达到设计生产能力。目前项目职工定员 160 人，年工作日 300 天。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 6 月，企业委托杭州环保科技有限公司编制完成了《浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表》；2019 年 7 月 9 日通过湖州市生态环境局德清分局审批，文号“德环建[2019]103 号”。热处理工艺于 2023 年 9 月份开始建设，2023 年 11 月完工并调试运行。排污登记已变更，登记编号：91330521MA2B53TW2A001Z。

目前热处理工艺已投建生产线运行稳定，基本具备环保设施竣工验收条件。

（三）投资情况

项目实际总投资 13100 万元，其中环保投资 52.5 万元，占投资总额的 0.4%。

（四）验收范围

年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目生产设备及配套环保设施（含热处理工艺，不含退火、渗碳工艺）。

二、工程变动情况

据现场踏勘情况和验收监测报告，相比环评阶段，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施基本一致，主要发生变化的为：

1、环境影响报告表中的热处理设备为热处理自动生产线、回火炉等设备，原环评审批中为正火炉，现根据实际建设情况，改用回火炉，本次验收中，退火工艺未实施，且实际生产中热处理工艺无需添加氮气，故暂无制氮机。原环评设计使用 3 台超声波清洗机，实际使用 1 条超声波清洗线。

2、用水量主要增加了切削液调配用水和脱模剂调配用水，但不超过审批量，且废水排放量也未增加。

3、环境影响报告表中提到的抛丸粉尘经自带的布袋除尘装置收集处理后，尾气通过不低于 15m 高排气筒高空排放，实际通过 25m 高排气筒高空排放。环境影响报告表中淬火油烟废气经工业静电式烟雾净化设备处理，尾气通过不低于 15m 高排气筒高空排放；实际淬火油烟废气经集气罩收集后经低温等离子油烟净化器处理，尾气通过 25m 高排气筒高空排放。

4、环境影响报告表中提到危废有废清洗剂、废包装桶，实际中除废清洗剂、废包装桶外，还有危废废乳化液、废切削液、废油、废防锈油、废润滑油产生，目前委托湖州明境环保科技有限公司处置；项目实际有铁屑、铁泥、铁刨花产生，环评中未提及，目前企业经滤油处理后委托浙江天马轴承集团有限公司炼钢处理。

除以上变动外，其余未发生变动。根据环办环评函（2020）688 号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的要求，项目变化不属于重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值后纳入德清县新市乐安污水处理有限公司做进一步达标处理。

（二）废气

淬火油烟废气：集气罩收集后经低温等离子油烟净化设备处理后通过 25m 高排气筒排放。

抛丸粉尘：自带的布袋除尘装置收集处理后，通过 25m 高排气筒高空排放。

（三）噪声

生产车间配备完好的隔声门窗，并建设混凝土台座和减震设施；选用低噪声设备，平时加强设备的管理维护；机器合理地布局；夜间不进行机加工生产。

（四）固废

废纸屑、原料纸包装经收集后外售综合利用；片碱及硼砂包装、废油墨包装和废活性炭收集后放置于危废暂存间，委托有危废处置资质单位处理，废抹布和生活垃圾委托环卫部门统一清运。生活垃圾由当地环卫部统一清运；边角料、次品、切屑、抛丸粉尘收尘由相关物资回收单位定期回收处理；铁屑、铁泥、铁刨花经滤油压块处理后委托浙江天马轴承集团有限公司炼钢处理；废清洗剂、废包装桶、废乳化液、废切削液、废油、废防锈油、废润滑油委托湖州明境环保科技有限公司处置。

（五）其他

1、环境风险防范设施

企业在各厂区配套了相应的环境风险防范设施和应急物资。危险废物委托湖州明境环保科技有限公司处置。

2、环境保护距离

根据环评报告，项目无需设置大气环境保护距离。

四、环境保护设施调试结果

根据建设项目竣工环境保护验收检测报告(编号：2024-H-586、2024-H-845)，浙江安联检测技术服务有限公司于 2023 年 11 月 21 日-11 月 22 日、2024 年 3 月 12 日-3 月 13 日、2024 年 5 月 16 日-5 月 17 日对该项目进行竣工环境保护设施验收检测，项目监测期间环境保护设施调试效果如下：

验收监测期间，淬火油烟废气处理设施低温等离子油烟净化器对非甲烷总烃的处理效率为 27.37%。

（1）废水

验收监测期间，生活污水出口废水各项指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

（2）废气

验收监测期间，淬火油烟废气中的颗粒物和非甲烷总烃排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。抛丸粉尘的颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。

厂界无组织废气非甲烷总烃和颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

厂内无组织废气非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 规定的特别排放限值。

（3）噪声

企业厂界西侧和北侧昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 4 类标准，企业厂界东侧和南侧昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准。

（4）固废

废纸屑、原料纸包装经收集后外售综合利用；片碱及硼砂包装、废油墨包装和废活性炭收集后放置于危废暂存间，委托有危废处置资质单位处理，废抹布和生活垃圾委托环卫部门统一清运。生活垃圾由当地环卫部统一清运；边角料、次品、切屑、抛丸粉尘收尘由相关物资回收单位定期回收处理；铁屑、铁泥、铁刨花经滤油处理后委托浙江天马轴承集团有限公司炼钢处理；废清洗剂、废包装桶、废乳化液、废切削液、废油、废防锈油、废润滑油委托湖州明境环保科技有限公司处置。

（5）污染物排放总量

经核算，本项目生活污水排放口废水量为 3072t/a、污染因子化学需氧量入环境排放量为 0.123t/a，氨氮入环境排放量 0.006t/a，废气污染因子 VOCs（非甲烷总烃）入环境排放量为 0.37643t/a，符合环境影响报告表及批复中的总量控制建议。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，企业生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，项目有

组织废气、厂界无组织监控点废气达标排放，厂界噪声噪声达标，固废做到资源化和无害化处理，本项目对周边环境的影响在环评预测分析范围之内。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元项目环保手续齐全，污染防治措施基本按照环评及备案要求落实；经验收监测，废气、废水、噪声已达标排放，固体废物得到妥善处置，因此该项目符合申请建设项目竣工环境保护自主验收条件项目，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形，企业符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求和建议

- 1、依照有关验收监测技术规范，完善竣工验收监测报告编制，完善其他事项说明。
- 2、规范危废暂存库建设，完善环保设施的标识标牌。
- 3、完善各类环保管理制度，环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。
- 4、后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。

八、验收人员

验收人员信息见附件。

浙江昕兴科技有限公司

2024 年 5 月 25 日

浙江昕兴科技有限公司年产 580 万件汽车轮毂轴承单元

项目竣工环境保护验收会签到表

建设单位：浙江昕兴科技有限公司

会议地点：浙江省湖州市德清县新市镇三新线路2号

会议日期: 2024年 5 月 25 日

[illegible]

其他需要说明的事项

1环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1设计简况

建设项目已将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2施工简况

建设项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3验收过程简况

2019年6月，公司委托杭州环保科技咨询有限公司编制了《浙江昕兴科技有限公司年产580万件汽车轮毂轴承单元项目环境影响报告表》，同年7月通过湖州市生态环境局德清分局审批，审批文号：德环建[2019]103号。

建设单位于2024年5月组织验收会，根据各验收组成员提出的意见，现场编制验收意见，验收意见结论为同意该项目通过竣工环境保护验收。

1.4公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间均未收到公众反馈意见或投诉。

2其他环境保护措施的落实情况

2.1制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

环保组织结构及规章制度主要内容一览表

项目	主要内容
环保组织结构	企业成立了环保组织机构，设有专职环保负责人
环保设施调试制度	有专人负责环保设施调试及日常运行维护
环保设施日常运行维护	
环境管理台账记录要求	环保负责人负责环境管理台账记录
运行维护费用保障计划	环保负责人负责运行维护费用、监测费用，并列入年度开支计划

(2) 环境风险防范措施

企业设立单独的环保小组定期巡视检查，加强环境管理。

（3）环境监测计划

本项目已经按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，目前企业刚通过竣工环保验收，工作时间较短，尚未进行环境监测

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

建设项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施，无需说明。

（2）防护距离控制及居民搬迁

建设项目不涉及防护距离，无需搬迁。

2.3 其他措施落实情况

建设项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况。

3 整改工作情况

1、规范危废暂存库建设，完善环保设施的标识标牌。

2、完善各类环保管理制度，环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。