

**添佶轴承科技（浙江）有限公司年产 12 万套
P2 级角接触球轴承生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：添佶轴承科技（浙江）有限公司

编制单位：添佶轴承科技（浙江）有限公司

2025 年 11 月

建设单位法人代表：张建

建设单位：添佶轴承科技（浙江）有限公司（盖章）

邮政编码：313301

地址：浙江省湖州市安吉县梅溪镇晓墅工业园

编制单位法人代表：张建

编制单位：添佶轴承科技（浙江）有限公司（盖章）

邮政编码：313301

地址：浙江省湖州市安吉县梅溪镇晓墅工业园

联系人：周莉

联系方式：13567276912

目录

表一、基本情况表.....	1
表二、项目情况.....	6
表三、主要污染源、污染物处理和排放.....	20
表四、建设项目环境影响登记表主要结论、检验及审批部门审批决定.....	27
表五、验收监测质量保证及质量控制.....	31
表六、验收监测内容.....	37
表七、验收监测结果.....	39
表八、验收监测结论.....	55
附件一：环评批复.....	59
附件二：排污许可证.....	64
附件三：竣工公式.....	65
附件四：调试期公示.....	67
附件五：固体废物委托处置合同.....	69
附件六：突发环境事件应急预案备案登记表.....	74
附件七：检测报告.....	75
附件八：其他情况说明.....	93
附件九：验收意见.....	99

表一、基本情况表

建设项目名称	年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目				
建设单位名称	添佑轴承科技（浙江）有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	浙江省湖州市安吉县梅溪镇晓墅工业园区				
主要产品名称	P2 级角接触球轴承				
设计生产能力	年产 12 万套 P2 级角接触球轴承				
实际生产能力	年产 12 万套 P2 级角接触球轴承				
建设项目环评时间	2023 年 6 月	开工建设时间	2023 年 12 月		
竣工/调试时间	2025 年 6 月	验收现场监测时间	2025 年 7 月 21 日、2023 年 7 月 22 日、7 月 23 日、7 月 24 日、9 月 1 日、9 月 2 日		
环评报告表审批部门	湖州市生态环境局安吉分局	环评报告表编制单位	原浙江天川环保科技有限公司		
环保设施设计单位	杭州康利维环保科技有限公司	环保设施施工单位	杭州康利维环保科技有限公司		
投资总概算（万元）	10719	环保投资总概算（万元）	10	比例	0.09%
实际总投资（万元）	10719	环保投资（万元）	50	比例	0.466%
验收监测依据	1、中华人民共和国主席令第 9 号《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 实施）； 2、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，2017 年 7 月 16 日； 3、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告“公告 2018 年 第 9 号”，2018 年 5 月 15				

	<p>日；</p> <p>4、中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>5、浙江省环境保护厅浙环办函（2017）186 号《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》；</p> <p>6、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修订）；</p> <p>7、原浙江天川环保科技有限公司《添佶轴承科技（浙江）有限公司年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目环境影响报告表》，2023 年 6 月；</p> <p>8、湖州市生态环境局（湖安环建[2023]26 号）《关于年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目环境影响报告表的审查意见》，2023 年 6 月 30 日；</p> <p>9、杭州环明检测科技有限公司检验检测报告（报告编号：2025H070062）；</p> <p>10、关于扩建项目竣工验收的其他技术资料。</p>
--	--

验收监测
评价标
准、标
号、级
别、限
值、总量
控制

(1) 废气

本项目淬火、回火、车加工、磨加工、煤油清洗、碳氢清洗、装配等过程产生的废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准。本项目破碎粉尘、注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 中的大气污染物排放限值有关标准，厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值；食堂油烟废气排放标准执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准。具体限值详见以下内容。

表 1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限 (mg/m³)	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
油雾*	/	/	/		/
注*：机加工行业油雾暂无国家和地方的排放标准，结合现有项目实际监测报告，环评以非甲烷总烃计，待国家和地方的排放标准颁布实施后从其规定。					

表 1-2 《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓 (mg/m³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m³)
非甲烷总烃	60	周界外浓度 最高点	4.0
酚类	15		/
颗粒物	20		1.0
排气筒高度（m）		≥15	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）		0.3	
注：本项目使用聚醚醚酮注塑，根据其化学品安全技术说明书可知，聚醚醚酮分解产物为一氧化碳、二氧化碳及有毒气体/蒸汽，不含硫。			

表 1-3 挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)

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
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平 均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一 次浓度值	

表 1-4 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基本灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

(2) 废水

本项目纳管排放的废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接标准（氨氮指标）和安吉金山污水处理有限公司污水纳管标准中较严标准要求，具体标准值见表1-5。纳管排放的废水最终经安吉金山污水处理有限公司处理达到有关标准后排入西苕溪，安吉金山污水处理有限公司执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，具体标准值见表1-6。

表 1-5 安吉金山污水处理有限公司废水进管标准 单位：mg/L，pH 除外

水质指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类	动植物油
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	35*	8*	20	100
金山污水处理有限公司纳管标准	6~9	450	220	200	30	2.5	/	/

注 1：*表示《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接标准限值要求。

表 1-6 安吉金山污水处理有限公司出水水质标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	BOD ₅	SS	石油类	动植物油	COD _{Cr}	NH ₃ -N*	TP
标准值	6~9	≤10	≤10	≤1	≤1	≤40	≤2 (4)	0.3
	GB18918-2002 一级 A 标准					DB33/2169-2018 中表 1 标准		

注*：执行DB33/2169-2018标准时每年11月1日至次年3月31日执行括号内数值，其余时间段执行括号外数值。

（3）噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见表 1-7。

表 1-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

类别	标准限值	
	昼间	夜间
3	65	55

（4）固废

本项目固体废物处置依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》来判定一般工业废物和危险废物；固废贮存分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》。

（5）总量控制

本项目纳入总量控制因子为 VOCs、化学需氧量、氨氮，项目总量控制情况详见表 1-8。

表 1-8 项目总量控制建议值一览表 单位：t/a

类别	污染物	原项目 审批量	以新代老 削减量	本项目预 测排放量	建设后排 放总量	新增排 放量
废水	COD _{Cr}	0.048	0.048	0.143	0.143	0.095
	NH ₃ -N	0.005	0.005	0.007	0.007	0.002
废气	VOCs	0.221	0.221	0.669	0.669	0.448

表二、项目情况

工程建设内容：

添佑轴承科技（浙江）有限公司位于安吉县梅溪镇晓墅工业园区，于 2017 年投资 15000 万元，新增工业用地 16399m²，新造厂房及辅助用房共计 12084.79m²，实施“年产 12 万套 P4 级角接触球轴承生产线项目”。该环评于 2018 年 2 月通过湖州市生态环境局安吉分局审批（批文号：安环建〔2018〕40 号），并于 2020 年 11 月通过自主验收，目前项目正常生产。

为了进一步拓展市场，并充分挖掘现有 P4 级轴承生产线的生产能力，现企业投资 10719 万元，利用原审批的 2、3、4 号厂房进行扩建 P2 级轴承的生产，新增数控车床、超精机、磨床、注塑机等设备，投产后新增年产 12 万套 P2 级角接触球轴承的生产能力。

扩建项目新增员工 100 人，建成后企业总定员 140 人，采用白天两班制生产，夜间不生产，年工作 250 天，厂区内设置食堂和宿舍。

本项目地理位置图详见图 2-1。



图 2-1 项目地理位置图

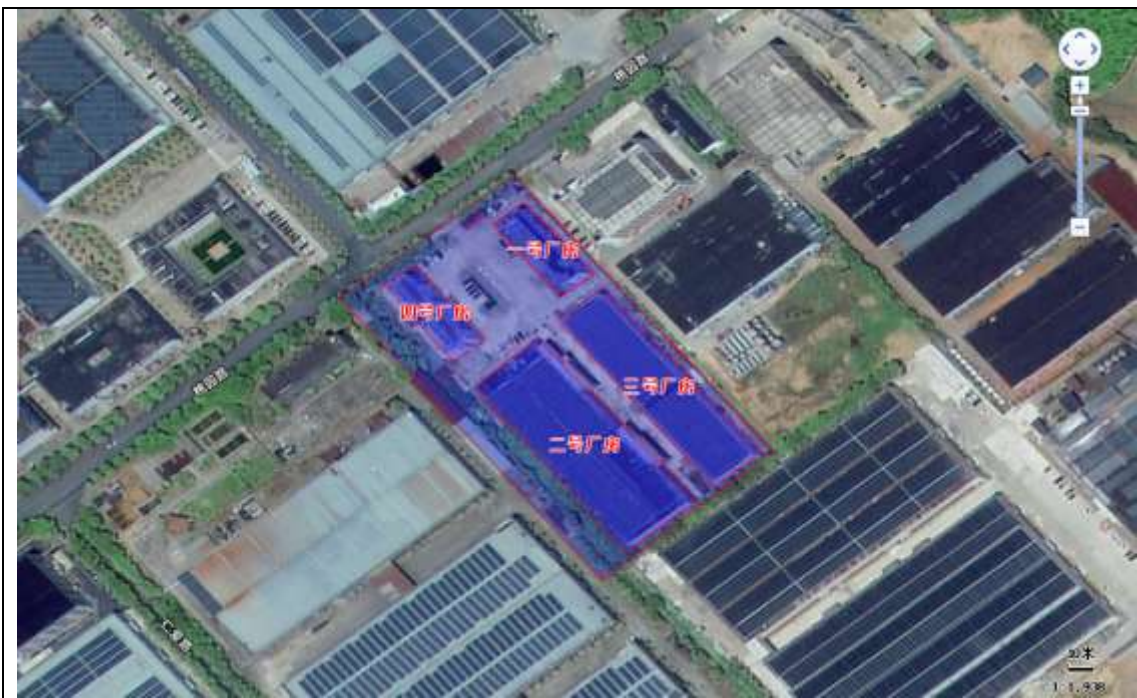


图 2-2 厂区布置图

产品方案:

表 2-1 产品方案

序号	产品名称	单位	原审批	新增	扩建后	备注
1	P4 级角接触球轴承	万套/年	12	0	12	原项目已投产
2	P2 级角接触球轴承	万套/年	0	12	12	本项目

建设项目主要构筑物:

表 2-2 扩建工程建设基本情况表

工程类别	主要建设内容		实际建设情况
主体工程	车间一	位于二号厂房北侧，建筑面积约 4640.22m ² ，共计 2F。原项目二号厂房为空置，扩建项目在 1F 新增 P2 磨加工设备和车加工设备。	车间一位于二号厂房北侧，1F 新增 P2 磨加工设备和车加工设备。
	车间二	位于三号厂房，建筑面积约 2711.18m ² ，共计 1F，现布置 P4 的车、磨加工设备和热处理生产线，分别布置了车加工区、粗磨加工区、精磨加工 1#区和精磨加工 2#区、超精磨加工区、清洗区、淬火区、深冷区、回火区以及办公区，P2 扩建项目在现 P4 生产设备的淬火区、深冷区、回火区、粗磨加工区、精磨加工 1#区和精磨加工 2#区、超精磨加工区、清洗区新增部分 P2 专用生产设备，部分设备依托现有 P4 生产线。	车间二位于三号厂房，扩建项目在现 P4 生产设备的淬火区、深冷区、回火区、粗磨加工区、精磨加工 1#区和精磨加工 2#区、超精磨加工区、清洗区新增部分 P2 专用生产设备，部分设备依托现有 P4 生产线。

	车间三	位于四号厂房，建筑面积约 2880.93m ² ，共计 4F。原项目 2F 布置办公区，3F 布置办公区和装配区，4F 布置碳氢清洗区；P2 扩建项目在 1F 新增注塑区，3F 新增原料、成品仓库，4F 新增装配检测区、清洗区。	车间三位于四号厂房，扩建项目在 1F 新增注塑区，3F 新增原料、成品仓库，4F 新增装配检测区、清洗区。
辅助工程	办公	办公区位于四号厂房的 2F 和 3F 部分，车间办公依托现有各车间设置的车间办公区。	车间办公依托现有各车间设置的车间办公区。
	宿舍及生活辅助	依托原项目一号厂房提供食宿，一号厂房建筑面积约 1852.46m ² ，共计 4F。1F 为员工食堂；2~4F 为员工宿舍。	1F 为员工食堂；2~4F 为员工宿舍。
公用工程	给排水系统	利用园区供、排水管道。	利用园区供、排水管道。
	供电系统	利用园区现有供电系统。	利用园区现有供电系统。
环保工程	废气处理系统	扩建后项目对现有对废气处理系统进行优化整合，根据扩建后项目车间及设备布局情况，三号厂房南侧区域的淬火油烟、回火油烟、精磨加工 2# 的切削液废气合并收集后经一套油雾净化器处理；三号厂房北侧的超精磨废气、精磨加工 1# 和粗磨加工切削液废气合并收集后经一套油雾净化器处理；三号厂房煤油清洗废气单独收集经一套“油雾净化器+二级活性炭吸附”处理。四号厂房的涂油废气、碳氢清洗废气经一套“油雾净化器+二级活性炭吸附装置”处理；注塑废气收集后经二级活性炭吸附装置处理。二号厂房对磨加工设备废气密闭收集后新建一套油雾净化器处理。食堂油烟经油雾净化器处理后通过专用烟道高空排放。	三号厂房南侧区域的淬火油烟、回火油烟、精磨加工 2# 的切削液废气合并收集后经一套油雾净化器处理；三号厂房北侧的超精磨废气、精磨加工 1# 和粗磨加工切削液废气合并收集后经一套油雾净化器处理；四号厂房的涂油废气、碳氢清洗废气经一套“油雾净化器+二级活性炭吸附装置”处理；注塑废气收集后经二级活性炭吸附装置处理；二号厂房对磨加工设备废气密闭收集后新建一套油雾净化器处理。食堂油烟经油雾净化器处理后通过专用烟道高空排放。食堂油烟经油雾净化器处理后通过专用烟道高空排放。
	废水处理系统	食堂废水经隔油池处理；生活污水经厂区内现有化粪池处理后，纳管排放至安吉金山污水处理有限公司集中处理；新增含油废水蒸发浓缩处理设备用于处理水清洗机废水。	食堂废水经隔油池处理；生活污水经厂区内现有化粪池处理后，纳管排放至安吉金山污水处理有限公司集中处理；含油废水蒸发浓缩处理设备用于处理水清洗机废水。
	危废仓库	扩建后项目依托现有 1 间和新建 1 间危废暂存仓库暂存危废。	现有一间位于二号厂房的西北侧，占地面积约 25m ² ；新建一间位于二号厂房的西北侧，占地面积约 56m ² 。
	一般固废仓库	扩建后项目新增一间固废分类中心，拟建于二号厂房东南侧；并利	扩建项目新增一间固废分类中心，位于二号厂房东南

		用原有一间一般固废仓库，占地面积约 30m ² ，位于二号厂房东南侧。	侧。
储运工程	原料、成品仓库	扩建项目新设 1 间原料仓库，位于四号厂房 3 楼，占地面积约 100m ² 。新设 1 间成品仓库，位于四号厂房 3 楼，占地面积约 100m ² 。	扩建项目新设 1 间原料仓库和 1 间成品仓库，位于四号厂房 3 楼，占地面积各约 100m ² 。

主要生产设备汇总分析：

本次扩建项目生产设备情况详见表 2-3。

表 2-3 生产设备审批及实际情况汇总表

序号	设备名称	规格型号及备注	扩建项目环评审批数量	实际设备数量	对应工序	备注
1	深冷柜	SLX	3	3	深冷	P4 用
2	数控车床	CJK0636	8	8	车加工	
3	外圆磨床	3MK2116	7	7	磨加工	
4	沟道超精机	BS211	2	2		
5	内沟磨床	3MZ1310/3MK1310B	7	7		
6	内孔磨床	3MZ208/3MK2010B	9	9		
7	外沟磨床	3MZ1420/3MK1420B	9	9		
8	外圆无心磨床	M1083	1	1		
9	双端面磨床	M7675	1	1		
10	外圆超精机	3M6312	1	1		
11	半自动双端面研磨机	MB43100A/2M84100A	2	2		
12	双室真空油淬气冷炉	WZC-45、WZC-60	4	4	淬火	p2、p4 共用
13	手动回火炉	THFS-03，尺寸 1m*0.8m*0.6m	4	4	回火	
14	自动线回火炉	KSC-550Z，尺寸 1m*0.8m*0.6m	3	3		
15	平面磨床	CB-818	6	6	磨加工	
16	双端面研磨上下辅料机	/	10	10		
17	角接触球轴承磨加工生产线	/	20	20		
18	步进槽式清洗机	使用水清洗剂，单个槽体积： 850mm*600mm*605mm（高度），共 5 个槽	1	1		
19	自动槽式清洗机	使用煤油，单个槽体积： 850mm*600mm*605mm（高度），共 5 个槽	2	2		
20	清洗机（用于煤油清洗）	KLY28-1028S	0	0		
21	自动倒角打磨机	/	4	4		
22	机械手臂	/	20	20		

23	AGV 运输机器人	/	10	10		
24	套圈装箱机	/	15	15		
25	现场动平衡仪	/	1	1		
26	碳氢超声清洗机	使用碳氢清洗剂，单个槽体积： 680mm*630mm*300mm（高度），2 个超声波清洗槽，1 个蒸汽浴洗槽	2	2	装配	
27	注脂机	/	2	2		
28	匀脂机	/	2	2		
29	涂油机	/	1	1		
30	激光打标机	KL-EP20	1	1		
31	真空包装机	400/2E	1	1		
32	自动包装机	/	2	2		
33	自动贴标机	/	1	1		
34	装配手动测量线	/	1	1		
35	智能仓库	/	2	2		
36	IM8000 投影仪	/	1	1	检测	
37	圆度仪	/	1	1		
38	跑合台机柜	/	1	1		
39	频谱仪	/	1	1		
40	接触角测量仪	/	2	2	装配检测	
41	凸出量测量仪	/	4	4		
42	旋转精度测量仪	/	2	2		
43	自动合套线	/	2	2		
44	沟径自动检测仪	/	4	4		
45	内外径自动检测仪	/	4	4		
46	宽度自动检测仪	/	4	4		
47	视觉检测系统	/	2	2		
48	振动测量仪	BVT-8	1	1		
49	空压机	/	8	8	公用设备	
50	冷却水池	尺寸：5m*2m*1m	2	2		
51	冷却塔	流量：5t/h	1	1		
52	液氮储罐	5m ³	1	1		
53	含油废水蒸发浓缩处理设备	蒸发温度：28~30℃； 处理能力：100L/d	1	1		
54	自动铁屑压缩机	车加工铁屑压缩	1	1		
55	切削液槽	磨加工切削液槽： 6m*3m*1.5m*2 个，流量：2.6m ³ /min；车加工切削液槽： 0.8m*0.5m*0.3m*20 个，流量 0.2m ³ /min	22	22		

56	龙门式压滤机	磨切削液液压滤后循环使用	2	2		p2 用
57	深冷柜	SLX	1	1	深冷	
58	桁架机械手	/	4	4	车加工	
59	数控车床	CJK0636	8	8		
60	外圈外径磨床	2120	9	9		
61	超精机	BS222	8	8	磨加工	
62	SPC 测量站服务器	/	1	1		
63	磨加工现场 SPC 测量站	/	8	8		
64	电主轴	/	4	4		
65	内沟磨床	3MZ1310/3MK1310B	9	9		
66	内孔磨床	3MZ208/3MK2010B	12	12		
67	外沟磨床	3MZ1420/3MK1420B	9	9		
68	外圆无心磨床	M1083	2	2		
69	双端面磨床	M7675	1	1		
70	外圆超精机	3M6312	3	3		
71	半自动双端面研磨机	MB43100A/2M84100A	10	10		
72	注塑机	/	1	1		
73	注塑模具	/	2	2		
74	辅机	用于粉碎塑料	1	1		
75	烘箱	塑料不合格品烘干， 加热温度 50~100℃	4	4		

根据现场勘查，企业实际生产设备种类及数量与环评基本一致，不存在重大变动情况。

原辅材料用量汇总分析：

新增项目原辅材料用量见表 2-4。

表 2-4 原辅材料审批用量及实际用量汇总表

序号	名称	单位	年消耗量			备注
			扩建前环评审批	扩建后项目环评审批	实际原辅材料用量	
1	轴承钢	t/a	120	120	115	P4 线
2	配件	万套/a	12	12	12	
3	超精油	t/a	0.51	0.64	0.6	
4	防锈油	t/a	0.3	0.3	0.25	
5	润滑油	t/a	0.2	0.2	0.18	
6	碳氢清洗剂	t/a	1.8	1.8	1.6	
7	切削液	t/a	0.21	0.21	0.2	
8	煤油	t/a	0.64	0.64	0.6	
9	淬火油	t/a	0.69	0.89	0.79	

10	回火油	t/a	0.8	0.88	0.82	P2 线
11	液氮	t/a	70	70	68	
12	轴承钢	t/a	0	240	240	
13	陶瓷球	粒/a	0	2500000	2500000	
14	钢球	粒/a	0	2500000	2500000	
15	聚醚醚酮（PEEK）	t/a	0	1.8	1.7	
16	超精油	t/a	0	1.57	1.5	
17	防锈油	t/a	0	10.2	10	
18	润滑油	t/a	0	5.61	5	
19	润滑脂	t/a	0	0.8	0.8	
20	碳氢清洗剂	t/a	0	9.18	9	
21	水清洗剂	t/a	0	4	3.5	
22	切削液	t/a	0	5.61	5	
23	煤油	t/a	0	10.2	10	
24	淬火油	t/a	0	1.5	1.5	
25	回火油	t/a	0	0.77	0.7	
26	液氮	t/a	0	100	98	
27	无尘布	包/a	0	1800	1700	P2、P4 共用
28	无尘纸	卷/a	0	600	550	
29	一次性手套	盒/a	0	2000	1800	
30	导热油	L/a	0	160	160	

工艺流程及产污环节：

1、扩建项目车、磨加工生产工艺流程及产污环节详见下图

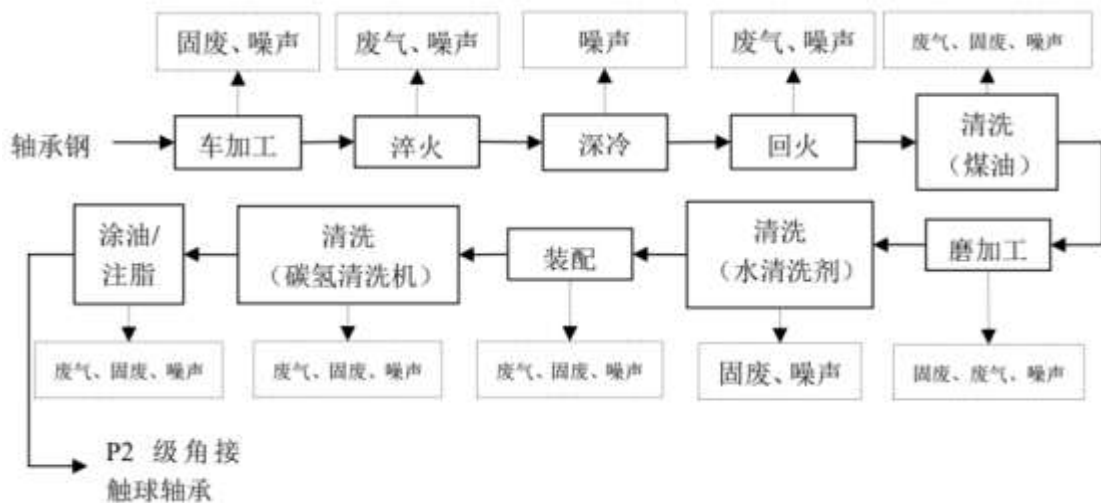


图 2-3 车、磨加工生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

（1）车加工：数控车床采用湿式加工，加工出工件粗坯，该过程会产生边

角料和少量切削液废气，不会产生颗粒物；

（2）淬火：工件从双室真空油淬气冷炉开口进料，室门关闭后淬火炉整体抽真空。工件在加热室电加热到 830℃，持续 4.5h，加热完毕的工件进入冷却室，在淬火油中冷却到 70℃后，调整淬火炉气压至常压取出，设备炉壳使用循环冷却水进行冷却；该过程会产生淬火油烟；

（3）深冷：淬火后将工件放置在低于零下 100℃的深冷柜中，放置一段时间进行深冷处理，使用液氮进行降温；

（4）回火：回火是将淬火成马氏体的钢加热到临界点以下某个温度，保温适当时间，再冷到室温的一种热处理工艺。回火的目的在于消除淬火应力，使钢的组织转变为相对稳定状态。在不降低或适当降低钢的硬度和强度的条件下改善钢的塑性和韧性，以获得所希望的性能。项目回火炉槽内回火油电加热到 180~200℃后保温，深冷后的工件通过机械运输从回火炉上方进入恒温油槽，持续保温 4 小时后取出，最后工件在室温下冷却至 50~60℃，以消除内应力；该过程会产生回火油烟；

（5）煤油清洗：工件在封闭式自动槽式清洗机中清洗，经超声清洗、喷淋漂洗等工序洗去附着在工件上的回火油，清洗机内置循环泵将清洗液喷淋洗涤，清洗液经 60 目不锈钢丝网过滤后循环使用，该过程会有少量的油雾和煤油挥发；

（6）磨加工：磨加工分为内圈加工和外圈加工，在密闭设备内采用湿式加工，该过程附加回火会产生回火油烟，同时各类磨床设备磨加工过程添加切削液作为润滑剂和冷却液，产生固体废物含油铁屑、废切削液、油泥和超精油油雾及切削液废气；

（7）水清洗：使用水清洗剂对工件进行清洗（洗油），清洗水重复使用，清洗废水经蒸发浓缩过滤处理后，冷凝水回用于清洗机，浓缩后的含油废水和废滤芯作为危废处理；

（8）装配成品：将加工完成的轴承内、外套圈和外购的钢珠、支架、防尘盖等通过人工组装进行装配，装配完成后进行激光打标等；

（9）碳氢清洗：碳氢清洗机整机清洗部分为全封闭结构，前部装有观察窗及检修门和工件进出口操作端，清洗时操作者将装有工件的清洗篮子放在进料台上，然后自动送至清洗机进料位，打开闸门，经机械手将清洗篮子推入清洗

机内后关闭闸门，并依次进行超声波清洗、干燥，最后打开闸门，经出料台自动将清洗篮送出，取出工件，完成整个清洗的过程。清洗的同时循环水泵从清洗槽一端抽清洗剂经过过滤器过滤后喷在工件上面落入槽内，在槽内不间断地连续过滤，过滤后的杂质附着在滤芯上。碳氢清洗剂在清洗过程中会产生有机废气和废滤芯；

（10）涂油/注脂：工件进入涂油机雾化涂油或在注脂匀脂机中进行注脂匀脂，完成后进行包装并送入成品仓库暂存，该过程会产生涂油废气。

2、磨加工工艺流程及产污节点详见下图

（1）内圈加工工艺

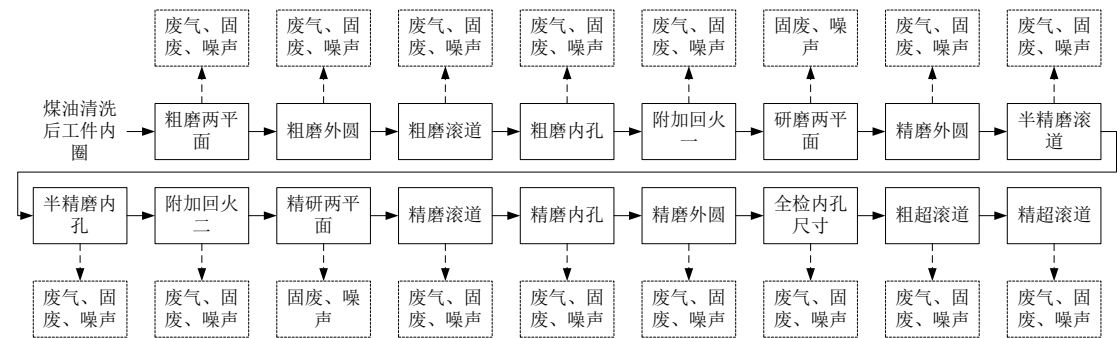


图 2-4 内圈加工工艺流程及产污环节示意图

内圈加工工艺流程简述：

①粗磨两平面：用平面磨床磨削工件的两平面，以去除车加工黑皮，改善部分圆度及车削缺陷；

②粗磨外圆：以外圆无心磨床导轮、托板和砂轮 3 点支承，导轮旋转外圈，砂轮旋转进行磨削，磨削工件外圈外径，以去除车加工黑皮，改善部分圆度及车削缺陷；

③粗磨滚道、粗磨内孔：用内沟磨床和内孔磨床对工件内圈进行粗磨加工，用纵向进给贯穿工件内圈，以去除车加工黑皮，改善部分圆度及车削缺陷；

④附加回火一：在回火自动线里对粗磨后的工件进行回火工序，回火炉槽内回火油电加热到 180~200℃后保温，工件通过机械运输从回火炉上方进入恒温油槽，持续保温 4 小时后取出，最后工件在室温下冷却至 50~60℃，以消除磨削应力；

⑤研磨两平面：使用研磨机对研磨工件两平面，改善回火后端面的精度；

⑥精磨外圆、半精磨滚道、半精磨内孔：使用外圆磨床、内沟磨床、内孔磨床进一步磨削工件外圈、沟道及内孔，进一步改善工件表面尺寸精度；

⑦附加回火二：在回火自动线里对半精磨后的工件进行回火工序，火炉槽内回火油电加热到 180~200℃后保温，工件通过机械运输从回火炉上方进入恒温油槽，持续保温 4 小时后取出，最后工件在室温下冷却至 50~60℃，以消除半精磨削应力；

⑧精研两平面：用研磨机精研工件两平面，进一步提高端面精度；

⑨精磨滚道、精磨内孔、精磨外圆：使用内沟磨床、内孔磨床、外圆磨床对精研后的工件进行精磨加工，以进一步提高工件的磨削精度；

⑩全检内孔尺寸：使用内径测量仪等工具对精磨后的工件进行尺寸检测，将不同尺寸内径的工件进行分类处理；

⑪粗超滚道、精超滚道：分类后的工件进入沟道超精机进行超精磨，以进一步改善沟道精度。

(2) 外圈加工工艺



图 2-5 外圈加工工艺流程及产污环节示意图

外圈加工工艺流程简述：

①粗磨两平面：用平面磨床磨削工件的两平面，以去除车加工黑皮，改善部分圆度及车削缺陷；

②粗磨外圆：以外圆无心磨床导轮、托板和砂轮 3 点支承，导轮旋转外圈，砂轮旋转进行磨削，磨削工件外圈外径，以去除车加工黑皮，改善部分圆度及车削缺陷；

③粗磨内孔：用内孔磨床对工件内圈进行粗磨加工，用纵向进给贯穿工件内圈，以去除车加工黑皮，改善部分圆度及车削缺陷；

④粗磨滚道、粗磨斜坡：用外沟磨床对工件外圈进行粗磨加工，以去除车

加工黑皮，改善部分圆度及车削缺陷；

⑤附加回火一：在回火自动线里对粗磨后的工件进行回火工序，回火炉槽内回火油电加热到 180~200℃后保温，工件通过机械运输从回火炉上方进入恒温油槽，持续保温 4 小时后取出，最后工件在室温下冷却至 50~60℃，以消除磨削应力；

⑥研磨两平面：使用研磨机对研磨工件两平面，改善回火后端面的精度；

⑦半精磨外圆、精磨外孔、半精磨滚道斜坡：使用外圆磨床、内孔磨床、外沟磨床进一步磨削工件外圈、内孔及外沟，进一步改善工件表面尺寸精度；

⑧附加回火二：在回火自动线里对半精磨后的工件进行回火工序，火炉槽内回火油电加热到 180~200℃后保温，工件通过机械运输从回火炉上方进入恒温油槽，持续保温 4 小时后取出，最后工件在室温下冷却至 50~60℃，以消除半精磨削应力；

⑨精研两平面：用研磨机精研工件两平面，进一步提高端面精度；

⑩精磨外圆、超精外圆、精磨滚道斜坡：使用外圆磨床、外圆超精机、外沟磨床对精研后的工件进行精磨加工，以进一步提高工件的磨削精度；

⑪粗超滚道、精超滚道：使用沟道超精机进行对工件外沟进行超精磨，以进一步改善沟道精度；

⑫终磨外圆：使用外圆磨床对工件进行最后的磨加工，以去除超精机的支撑痕迹。

3、注塑工艺流程及产污环节详见下图

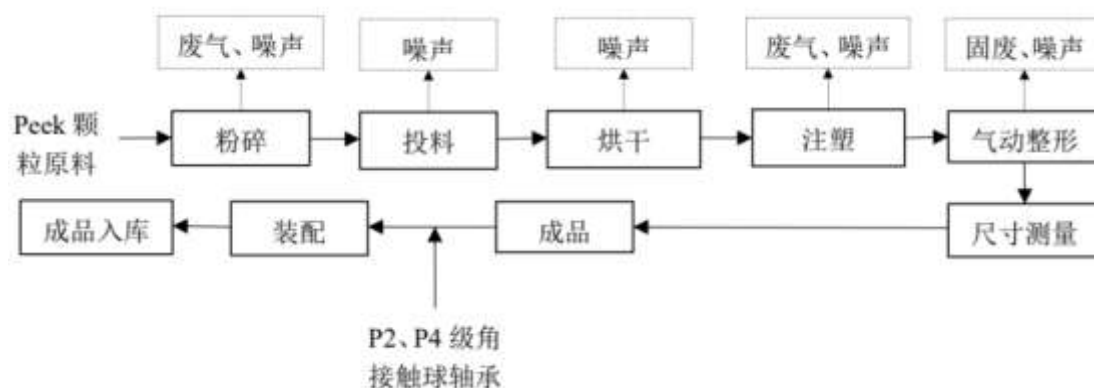


图 2-6 项目注塑工艺流程及产污节点图

（1）粉碎：将大直径 Peek 颗粒置于辅机中粉碎，粉碎成粒径为 4~5mm 的小颗粒，由于颗粒粒径较大，此过程可能会产生极少量的颗粒物；

（2）投料：将粉碎后的 Peek 颗粒投入注塑机自带的烘干除湿机中，由于颗粒粒径较大，此过程不会产生废气；

（3）原料烘干：peek 颗粒的原材料通过注塑机自带的烘干除湿机进行烘干除湿，加热温度在 100~200℃，远低于 Peek 颗粒分解温度，不会产生有机废气；

（4）注塑：烘好的原料通过烘干机上的送料装置自动将原料送到注塑机料斗中。螺杆料筒有电加热装置，加热温度为 400℃，可以快速融化固体颗粒原料。加热好的熔融塑料经由料筒中的螺杆注射的专用的模具中冷却成型，该过程会产生少量有机废气；

（5）气动整形：保持器刚从模具上下来时，还未完全冷却，此时通过一个气动的整形工装进行整形；

（6）尺寸测量：通过投影仪检测保持器的外径和外圆圆度，人工检查外观，表架检查宽度平行差。

项目变动情况：

对照原环评内容，原辅材料等内容基本未发生变动，污染防治措施发生变动，具体判定内容如下。

表 2-5 重大变动判定表

序号	类别	具体内容	项目实际情况	是否为重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	与环评一致	不涉及
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	与环评一致	不涉及
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。	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	不涉及

		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。		
5	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。	与环评一致	不涉及
6	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。	与环评一致	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。	与环评一致	不涉及
8	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。	原环评审批内容为：①超精区油雾+精磨加工区 1#切屑液废气+粗磨加工区切屑液废气经过油雾净化器处理后高空排放；②回火油烟+淬火油烟+精磨加工区 2#切屑液废气经过油雾净化器处理后高空排放；③煤油清洗废气经油雾净化器+活性炭吸附处理后高空排放；④粗磨加工区切屑液废气经油雾净化器处理后高空排放；⑤碳氢清洗废气+涂油废气经油雾净化器+活性炭吸附处理后高空排放，注塑废气机经活性炭吸附处理后统一排放。 实际废气处理流程为：①超精区油雾+精磨加工区 1#切屑液废气+粗磨加工区切屑液废气经过油雾净化器处理后高空排放；②回火油烟+淬火油烟+精	否

		磨加工区 2#切屑液废气+煤油清洗废气经过油雾净化器+活性炭吸附处理后高空排放；③粗磨加工区切屑液废气经油雾净化器处理后高空排放；④碳氢清洗废气+涂油废气经油雾净化器+活性炭吸附处理后高空排放，注塑废气机经活性炭吸附处理后统一排放。 根据处理工艺分析，本项目废气处理工艺基本上与环评要求一致，且相关风量符合要求，未对处理工艺进行变更或者改动，污染物出口排放浓度符合相关标准，不新增污染物，故不属于重大变动。	
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。	与环评一致	不涉及
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。	与环评一致	不涉及
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。	与环评一致	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。	与环评一致	不涉及
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。	与环评一致	不涉及

经对照《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），项目工程与环评审批一致，不涉及重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目生产废气主要有三号厂房的淬火油烟废气、回火油烟废气、超精磨废气、煤油清洗废气、防锈油废气、切削液废气；四号厂房的碳氢清洗废气、涂油废气、塑料投料废气、塑料破碎废气、注塑废气；二号厂房的磨加工废气；食堂产生的油烟废气；其中防锈油废气、塑料投料废气、塑料破碎废气不做定量分析。其余废气处理措施详见以下内容。

扩建后项目三号厂房产生的淬火、回火、精磨加工 2#设备产生的切削液废气及煤油清洗机产生的清洗废气收集后，经一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 的排气筒高空排放。

三号厂房产生的超精磨废气、粗磨加工和精磨加工 1#产生的切削液废气经油雾净化器废气处理系统处理后，通过 15m 的排气筒高空排放。

扩建后项目四号厂房产生的碳氢清洗废气、涂油废气收集后进入一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，注塑废气收集后单独进入上述二级活性炭吸附装置处理，废气处理后统一通过一根 15m 的排气筒共同排放。

扩建后项目二号厂房产生的磨加工设备的切削液废气收集后经油雾净化系统处理，处理后的废气经 15m 的排气筒高空排放。

食堂油烟收集后经油烟净化器处理后通过专用烟道 15m 高空排放。具体原审批要求与实际建设要求变化情况详见以下内容。

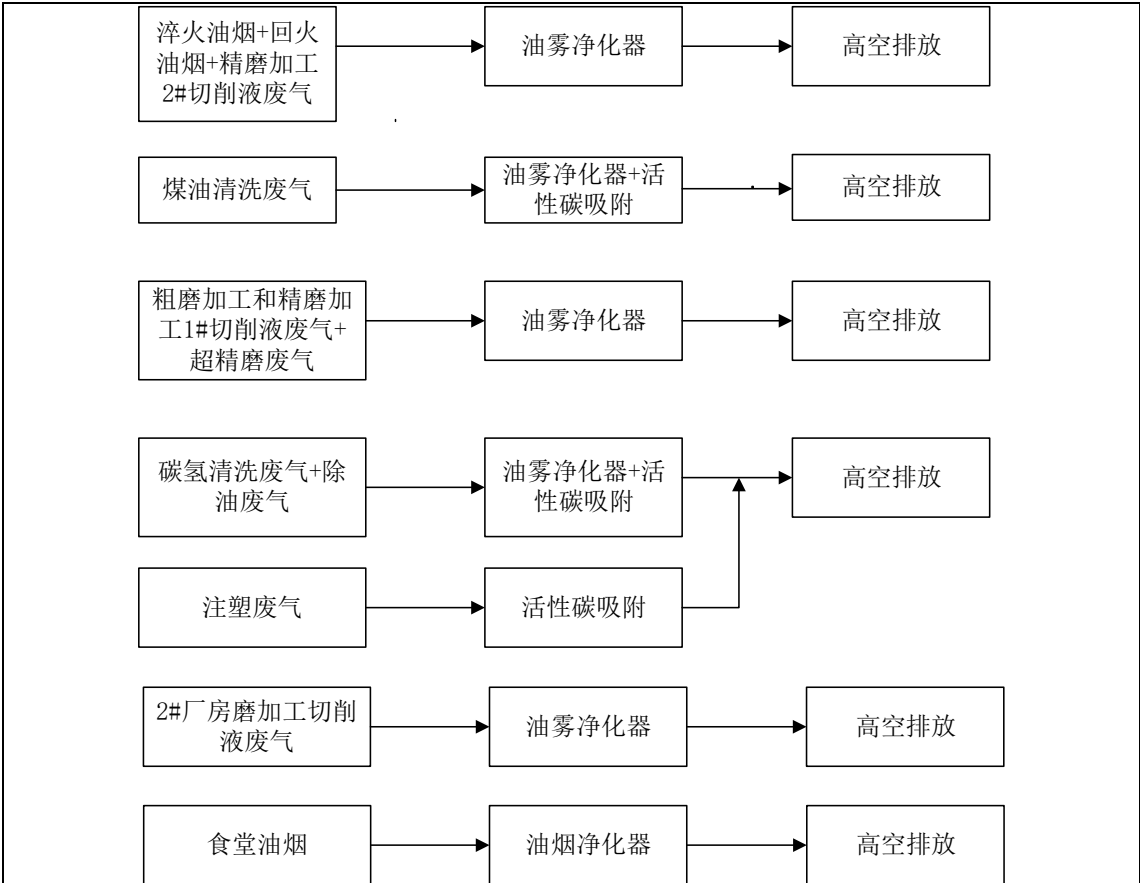


图 3-1 原环评审批废气处理工艺流程图

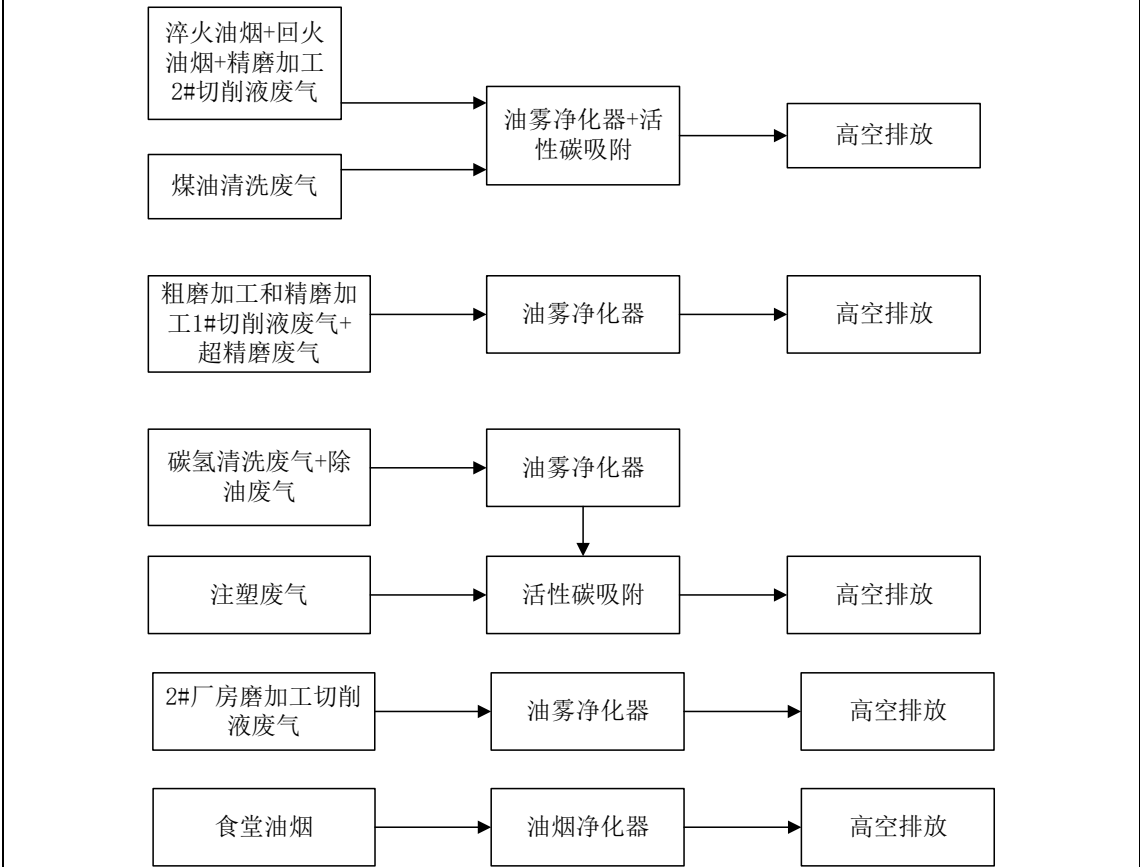


图 3-2 实际建成后的废气污染防治措施

2、废水

（1）废水种类

扩建后项目废水主要有切削液废水、水清洗剂废水、循环冷却废水、超精机滤芯清洗废水和生活污水等。本项目生产废水不外排，仅排放生活污水。

切削液废水循环使用，定期更换，作为危废处置，不外排；水清洗剂废水经含油废水蒸发浓缩处理设备处理后循环使用，不外排，蒸发的残液作为危废处置；超精机滤芯清洗废水定期更换，作为危废处置，不外排；循环冷却水循环使用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后纳管排放。项目废水主要情况如下：

1）切削液废水

扩建后项目车、磨加工过程中会使用到切削液，兑水比例为 1：20，扩建后项目切削液总消耗量为 5.82t/a，年配水量为 116.4t。考虑到车、磨加工过程中的蒸发和工件带走的损耗，损耗率按配水量的 5%计，切削液中水的损耗量为 5.82t/a。项目磨加工切削液经压滤机压缩过滤后循环使用，定期更换，压滤出的油泥做危废处置；车加工切削液定期更换，作为危废收集处理。

2）水清洗剂废水

扩建后项目使用水清洗剂时需要用水，兑水比例 1:6，水清洗剂总用量为 4t/a，兑水后水清洗剂总量为 28t/a。清洗后的产品会带走一部分水，损耗量约为 10%，为 2.8t/a。清洗机换水频次为 3 天/次，年工作时间 250 天，总更换量为 25.2m³/a。换下的含清洗剂和矿物油废水进入含油废水蒸发浓缩处理设备进行处理，蒸发产生的水蒸汽经冷凝后回用于清洗机，蒸发后的残液，产生量为 3.78t/a，作为危废处理。

3）循环冷却用水

项目部分设备需进行冷却，项目冷却塔循环水量为 5m³/h，循环冷却水损耗量约为循环量的 1%，冷却水循环使用，并定期补充新鲜水。

4）超精机滤芯清洗废水

项目超精机滤芯需定期清洗，频率一年一次，清洗后的滤芯重复使用。清洗后废水（含超精油）作废乳化液处理，本项目超精机滤芯清洗用水量为 0.1t/a。

5）生活污水

原项目劳动定员 40 人，扩建项目新增劳动定员 100 人，总劳动定员人数为 140 人，人均用水量按 100L/天计，产污系数取 0.85，则扩建后项目生活污水产生量为 2975m³/a。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，污水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接标准（氨氮指标）和安吉金山污水处理有限公司污水纳管标准中较严标准要求；最终污水经安吉金山污水处理有限公司处理达到有关标准后排放。

本项目水平衡图详见下图。

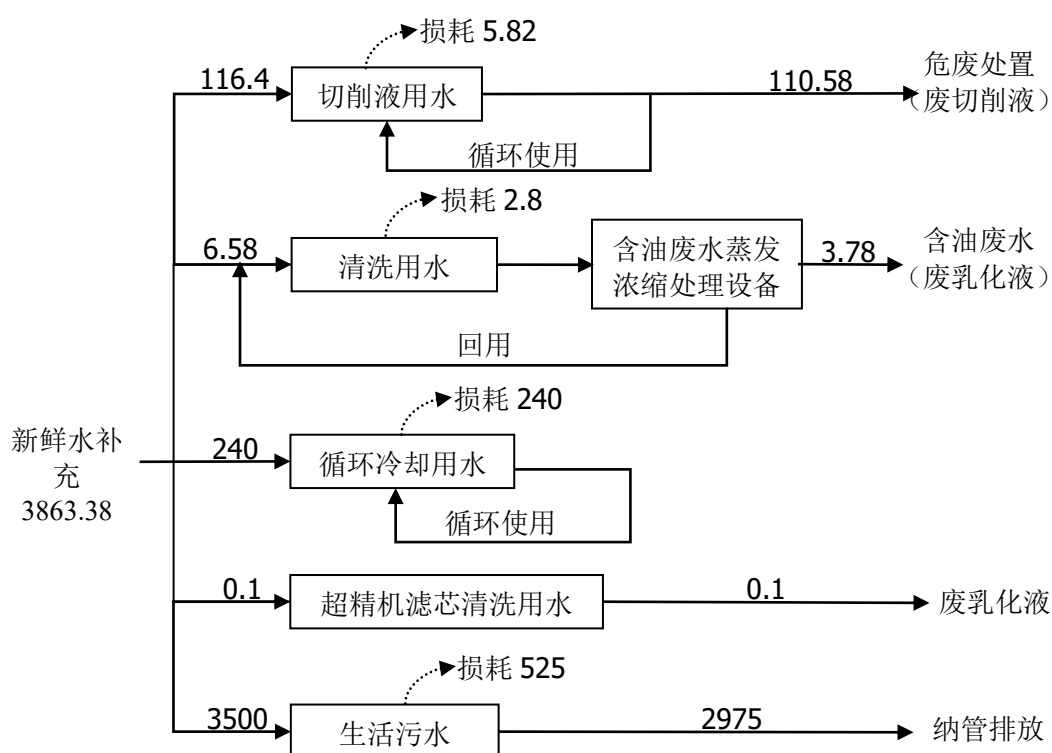


图 3-3 项目水平衡图 (t/a)

3、固废

项目经营过程中产生固体废物分为一般固废和危险固废。

一般固体废物为生活垃圾、废包装材料、边角料。生活垃圾委托环卫部门清运；废包装材料、边角料委托物资回收公司回收处理。

危险废物为废切削液、含油铁屑和油泥、废淬火油、废回火油、废超精油、废防锈油、废润滑油、废煤油、废清洗剂、废油剂、废乳化液、废包装桶、废活性炭、废导热油、废滤布、废滤芯以及废弃的含油抹布、劳保用品。危险固废由企业分类收集，密闭存储，分类、分区存放于危废仓库内，委托有

资质单位安吉智慧供销科技服务有限公司处理。

表 3-1 固体废物产生及排放情况一览表

序号	性质	废物名称	形态	主要成分	环评审批产生量 (t/a)	实际折算产生量 (t/a)
1	危险废物	含油铁屑和油泥	固态	钢材	35	30
2		废切削液	液态	切削液	116.2	111
3		废淬火油	液态	淬火油	1.398	1.1
4		废回火油	液态	回火油	2.197	2.0
5		废超精油	液态	超精油	1.960	1.8
6		废防锈油	液态	防锈油	9.45	9
7		废润滑油	液态	润滑油	4.94	4.5
8		废煤油	液态	煤油	8.834	8.0
9		废清洗剂	液态	清洗剂	9.882	8.8
10		废油剂	液态	油剂	3.316	3.0
11		废乳化液	液态	含油废水	4.46	3.88
12		废包装桶	固态	金属桶、塑料桶	5.59	4.6
13		废弃的含油抹布、劳保用品	固态	矿物油	10	8
14		废滤芯	固态	聚酯纤维	0.144	0.13
15		废导热油	液态	导热油	0.14	0.10
16		废活性炭	固态	活性炭	20.111	18
17		废滤布	固态	滤布	0.05	0.03
18	一般固废	生活垃圾	固态	塑料、纸屑、食物残渣等	21	20
19		废包装材料	固态	纸、塑料袋等	2	1.7
20		边角料	固态	钢材	36	33

4、噪声

本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声。企业主要采取以下措施减少噪声：

- 1) 从治理噪声源入手，选用符合噪声限值要求的低噪声设备，并在一些必要的设备上加装消声、隔声装置。
- 2) 对于产生振动的设备采取隔震、防震、防冲击措施以减轻振动噪声。
- 3) 将主要的固定噪声源布置于生产厂房内，利用车间隔声，削减噪声排放源强。

5、“三同时”落实情况

本项目环评批复要求的实际落实情况详见表 3-2。

表 3-2 环评批复要求的实际落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	项目拟建地为安吉县梅溪镇晓墅工业园区，主要建设内容为年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目。	项目建设地址为安吉县梅溪镇晓墅工业园区，主要建设内容为年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目。
废水	加强废水污染防治。项目必须按照污水零直排建设要求做好水污染防治工作。项目须实施雨污分流、清污分流，冷却水循环使用，定期补充，不外排；水清洗水蒸发后的残液作危废处理，85%蒸发产生的水蒸汽经冷凝后回用；生活污水经预处理达到纳管标准后排至安吉金山污水处理厂处理。企业应设置一个废水总排放口，并满足标准化排污口要求。	企业实施雨污分流、清污分流。本项目生产废水不外排，仅排放生活污水。 切削液废水循环使用，定期更换，作为危废处置，不外排；水清洗剂废水经含油废水蒸发浓缩处理设备处理后循环使用，不外排，蒸发的残液作为危废处置；超精机滤芯清洗废水定期更换，作为危废处置，不外排；循环冷却水循环使用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后纳管排放至安吉金山污水处理有限公司处理。企业设置一个标准化废水总排放口。
废气	加强废气污染防治。淬火油烟、回火油烟、超精磨废气、煤油清洗废气、切削液废气、碳氢清洗废气、涂油废气、注塑废气和食堂油烟经处理后高空排放，防锈油废气、塑料破碎粉尘处理后排放，废气排放执行《环评报告表》提出的排放标准和限值要求。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。	三号厂房的淬火油烟、回火油烟、煤油清洗废气经油雾净化器+二级活性炭吸附处理后高空排放； 三号厂房的超精磨废气、粗磨和精磨废气经油雾净化器处理后高空排放； 四号厂房碳氢清洗废气、涂油废气收集后进入一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，注塑废气收集后单独进入二级活性炭吸附装置处理后高空排放； 二号厂房磨加工设备的切削液废气收集后经油雾净化系统处理后高空排放； 食堂油烟废气经油烟净化器处理后高空排放。
噪声	加强噪声污染防治。项目应优化平面布置，合理安排布局。选用低噪声设备，并采取隔音、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类标准，严格执行昼间两班制生产。	项目优化了平面布置，合理安排布局。选用了低噪声设备，并采取隔音、消声、减振等降噪措施。企业严格执行了昼间两班制生产。

固废	<p>加强固废污染防治。固体废弃物应按照国家“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度、规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处理，提高资源利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染，边角料、废材料等一般固废的贮存和处理须符合 GB18599-2020 要求；切削液、含油铁屑和油泥、废淬火油、废回火油、废超精油、废防锈油、废润滑油、废煤油、废清洗剂、废油剂、废乳化油、废包装桶、废弃的含油抹布、劳保用品、废滤芯、废导热油、废活性炭及废滤布等危险废物按照 GB18597-2023 要求收集、贮存，并委托资质单位处置，规范转移，严格执行转移联单制度。</p>	<p>企业设置危险废物和一般固废暂存库。切削液、含油铁屑和油泥、废淬火油、废回火油、废超精油、废防锈油、废润滑油、废煤油、废清洗剂、废油剂、废乳化油、废包装桶、废弃的含油抹布、劳保用品、废滤芯、废导热油、废活性炭及废滤布等的收集和贮存符合 GB18597-2023 要求，并委托资质单位安吉智慧供销科技服务有限公司定期处置。边角料、废材料等一般固废的的贮存和处理符合 GB18599-2020 要求，并委托物资回收公司回收处理。</p>
----	---	--

表四、建设项目环境影响登记表主要结论、检验及审批部门审批决定

1、环评主要结论

原浙江天川环保科技有限公司编制的《年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目环境影响报告表》中的结论如下：

本项目性质为扩建，主要产品为轴承，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），属于滚动轴承制造（C3451），属于二类工业。项目位于“湖州市安吉县梅溪镇产业集聚类重点管控单元（ZH33052320008）”，符合安吉县“三线一单”控制要求。项目在正常生产并认真组织落实本环评提出的各项污染防治对策措施的基础上，能使各污染物排放全面稳定达到国家与地方环保相关标准规定要求，不会对周围环境产生明显不利影响，也不会改变项目所在区域环境功能区划要求，符合污染物达标排放和环境功能区划要求。项目实施后，新增 VOCs 排放量按 1:2 区域替代削减，符合总量控制要求。根据对项目原辅材料、生产工艺、生产设备、产品质量及资源利用等方面综合分析，项目建设体现了“节能、降耗、减污、增效”的清洁生产本质，具有一定的清洁生产水平，符合清洁生产要求。在严格落实环境风险防范措施及实行环境风险应急预案及时更新制度的基础上，项目环境风险能得以控制与防范，符合环境风险防范要求。项目所在地位于安吉县梅溪镇晓墅工业园区，规划用地性质为工业用地，符合土地利用总体规划和城乡规划要求，符合国家与地方产业政策要求。因此，从建设项目环评审批原则和环保要求角度出发，项目实施可行。

2、审批部门审批决定

添佰轴承科技（浙江）有限公司：

你单位关于要求审批建设项目环境影响报告表的申请及其他相关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告知如下：

一、根据你单位委托浙江天川环保科技有限公司编制的《年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目环境影响报告表》（以下建成《环评报告表》）及落实环保措施法人承诺等，结合项目环评审核意见及行政许可公示期间的公众意见反馈情况，选址符合“三线一单”生态分区管控方案等相关要求的前提下，原则同意《环评报告表》结论。你单位必须按照《环评报告表》所列建设项目

性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目拟建地安吉县梅溪镇晓墅工业园区，建设内容为年产 12 万套 P2 级角接触球轴承。该项目的主要生产设备为磨床、回火炉和注塑机等。

三、项目在设计、建设和运行中，须按照“生态优先、节约集约、绿色低碳发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料（PEEK 树脂为新料），强化各装置节能降耗措施，从源头上减少污染物的产生量和排放量。重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。项目必须按照污水零直排建设要求做好水污染防治工作。项目须实施雨污分流、清污分流，冷却水循环使用，定期补充，不外排；水清洗水蒸发后的残液作危废处理，85%蒸发产生的水蒸汽经冷凝后回用；生活污水经预处理达到纳管标准后排至安吉金山污水处理厂处理。企业应设置一个废水总排放口，并满足标准化排污口要求。

（二）加强废气污染防治。淬火油烟、回火油烟、超精磨废气、煤油清洗废气、切削液废气、碳氢清洗废气、涂油废气、注塑废气和食堂油烟经处理后高空排放，防锈油废气、塑料破碎粉尘处理后排，废气排放执行《环评报告表》提出的排放标准和限值要求。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。

（三）加强噪声污染防治。项目应优化平面布置，合理安排布局。选用低噪声设备，并采取隔音、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中的 3 类标准，严格执行昼间两班制生产。

（四）加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处理，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。边角料、废包装材料等一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2020 要求；废切削液、含油铁屑和油泥、废淬火油、废回火油、废超精油、废防锈油、废润滑油、废煤油、废清洗剂、废油剂、废乳化液、废包装桶、废弃的含油抹布、劳保用品、废滤芯、废导热油、废活性炭及废滤布等危险废物按照 GB18597-2023 要求收集、贮存，并委托资质单位处置、规范转移，严格执行转移联单制度。

四、严格落实污染物排放总量控制措施及排污权有偿使用与交易制度。根据《环评报告表》结论，本项目主要污染物排环境总量控制指标为：VOCs≤0.669t/a（本项目实施后全厂主要污染物排环境总量控制指标为：VOCs≤0.669t/a），其他污染物排放控制按《环评报告表》要求执行，项目主要污染物替代削减来源见《湖州市生态环境局安吉分局建设项目审批联审表》中该项目主要污染物总量平衡建议。

五、加强日常环境管理和环境风险防范与应急事件处置能力。你单位应加强员工环保技能培训，建立健全各项环境管理制度。根据实际情况编制全厂环境风险防范及污染事故应急预案，并在项目投运前报当地生态环境部门备案。环境污染事故应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。项目重点污染防治设施须委托有资质的设计单位设计，与主体工程一起按照安全生产要求实施。按规定开展环境安全隐患排查治理工作，建立隐患排查治理档案。严格按要求配备环境应急物资装备，并加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联防联控机制，定期开展环境应急演练，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的次生环境污染，确保周边环境安全。

六、建立完善的企业自行环境监测制度。你单位应按照国家 and 地方有关规定，设置规范的污染物排放口，加强特征污染物监测管理，建立特征污染物产生排放台账和日常应急监测制度。

七、各类防护距离要求，请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。运行中各类设施，尤其是污染防治措施严格按照规范操作严格执行安全环保要求。

八、建立健全项目信息公开机制。按照原环保部《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，并主动接受社会监督。

九、根据《环评法》等的规定，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。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他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《环评报告表》经批准后，发布或

修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

十、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

十一、各部门根据《关于印发<关于推动职能部门做好生态环境保护工作的意见>的通知》（环督察[2022]58 号）相关要求落实生态环境保护责任。

以上意见和《环评报告表》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。在项目发生实际排污行为之前，你单位须按照《排污许可管理条例》要求办理相关手续。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由县生态环境保护综合执法队负责，同时你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

你单位如对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向湖州市人民政府申请复议，也可在六个月内依法向安吉县人民法院提起行政诉讼。

湖州市生态环境局

2023 年 6 月 30 日

表五、验收监测质量保证及质量控制

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）和相应方法的有关规定。

1、监测分析方法

监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

检测 依据	检测 类别	检测项目	检测依据的标准（方法）名称及编号（年号）
	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
		水温	水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991
		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（BOD ₅ ）	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
		总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
		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
		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	有组织废气	非甲烷总烃	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
		油烟	固定污染源废气油烟和油雾的测定红外分光光度法 HJ 1077-2019
		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
	无组织废气	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
		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

2、质量保证和质量控制

（1）验收监测现场控制

环保设施竣工验收现场监测，确保生产装置工况稳定、运行负荷达到设计生产能力 75%以上（含 75%）的情况下进行。监测期间，不可在系统设计参数基础上刻意加大环保试剂用量，不可人为强化或提高环保设施投运数量。现场采样和测试应严格按《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应予以详细说明。环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应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，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

（2）验收监测人员和仪器设备控制

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、监测技术规范和有关质量控制手册进行。参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。监测仪器要在检定有效期内，采样前后要进行校准校核保证仪器的稳定性。

表 5-2 检测设备一览表

检测项目	仪器名称、型号	仪器检定/校准日期及有效期
总悬浮颗粒物（TSP）	MS105DU 十万分之一天平/万分之一天平	2024.12.4~2025.12.3
非甲烷总烃	HF-900 型气相色谱仪	2024.10.22~2026.10.21
	A60 气相色谱仪	2023.12.5~2025.12.4
油烟	LT-21C 红外分光测油仪	2025.1.23~2026.1.22
动植物油类		
总磷	722G 可见分光光度计	2024.12.4~2025.12.3
氨氮		
pH 值	SX751 型 pH/ORP/Cond/DO 测量仪	2024.8.13~2025.8.12
水温		
化学需氧量	HCA-112 标准 COD 消解器	2024.12.18~2025.12.17
	ST106B1 智能 COD 石墨回流消解仪	2024.12.4~2025.12.3
悬浮物	ME204E/02 万分之一天平	2024.12.4~2025.12.3
五日生化需氧量	JPSJ-605F 溶解氧测定仪	2024.12.4~2025.12.3
	SPX-150B-Z 生化培养箱	2024.12.4~2025.12.3
工业企业厂界环境噪声	AWA5688 多功能声级计	2025.3.3~2026.3.2
	AWA6022A 声校准器	2025.3.5~2026.3.4

表 5-3 检测人员一览表

姓名	岗位	证书编号
宋贤杰	现场采样员	00014
杨凡	现场采样员	00033
仇文广	现场采样员	00023
沃震	现场采样员	00005
唐旭	现场采样员	00027
吴鹏	实验室检测员	00017
姚国兴	实验室检测员	00026
贾玲欢	实验室检测员	00015
叶丹丹	实验室检测员	00041
方嘉麟	实验室检测员	00042
史晓霞	实验室检测员	00029

沈雅钰	实验室检测员	00016
张家根	实验室检测员	00032

（3）验收监测分析过程的质量控制和质量保证

本项目验收监测分析包括水质监测分析、气体监测分析、噪声监测分析。

1) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10% 质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可以加标回收测试的，应在分析的同时做 10% 加标回收样品分析。废水的采样、保存和分析按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）的要求进行。

表 5-4 部分质控样测试结果统计

项目	质控样编号	测得值 X	定值	结果评价
化学需氧量	BW20003-20-500 B24110658	20mg/L	20mg/L \pm 5%	合格
	BW20003-100-500 B25030264	101mg/L	100mg/L \pm 3%	合格
动植物油类	BY400171 A25030137	10.1mg/L	10.4mg/L \pm 0.9mg/L	合格
油烟	BY400182 A25050704	34.1mg/L	35.1mg/L \pm 2.9mg/L	合格

表 5-5 平行样检测结果汇总表

分析项目	平行样编号	测得浓度 (mg/L)		平行样相对偏差	允许相对偏差	结果评价
化学需氧量	25H070062015-001	78	79	0.64%	10%	合格
	25H070062015-005	74	74	0.00%	10%	合格
	25H070062020-001	13	14	3.70%	10%	合格
	25H070062020-002	14	13	3.70%	10%	合格
	25H070062020-005	14	13	3.70%	10%	合格
	25H070062020-006	14	13	3.70%	10%	合格
氨氮	25H070062015-001	19.4	18.9	1.31%	10%	合格
	25H070062015-002	18.7	18.3	1.08%	10%	合格
	25H070062015-005	16.1	16.7	1.83%	10%	合格
	25H070062015-006	17.1	17.4	0.87%	10%	合格
	25H070062020-001	0.135	0.123	4.65%	10%	合格
	25H070062020-002	0.111	0.114	1.33%	10%	合格
	25H070062020-005	0.159	0.153	1.92%	10%	合格
	25H070062020-006	0.138	0.144	2.13%	10%	合格
总磷	25H070062015-001	0.56	0.56	0.00%	10%	合格
	25H070062015-005	0.50	0.52	1.96%	10%	合格
五日生化需氧	25H070062015-001	32.2	32.5	0.46%	10%	合格
	25H070062015-005	32.1	33.3	1.83%	10%	合格

量						
悬浮物	25H070062015-001	41	47	6.82%	10%	合格
	25H070062015-005	39	42	3.70%	10%	合格

表 5-6 加标样汇总表

分析项目	加标样编号	理论加标量 μg	实际测定值 μg	回收率	允许范围	结果评价
氨氮	25H070062015-001	10	9.69	96.9%	90-110%	合格
	25H070062015-005	10	10.3	103%	90-110%	合格
	25H070062020-004	10	10.2	102%	90-110%	合格
	25H070062020-008	10	9.71	97.1%	90-110%	合格
总磷	25H070062015-002	4	4.08	102%	90-110%	合格
	25H070062015-006	4	3.91	97.8%	90-110%	合格

2) 气体监测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时应使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。采样器在进现场前应对气体分析仪、采样流量计等进行校核。气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）的要求进行。

表 5-7 部分质控样测试结果统计

项目	质控样编号	测得值 X	定值	相对误差	允许相对误差	结果评价
非甲烷总烃	GBW(E)061662 EB05195	10.2mg/m ³	10.1mg/m ³	0.99%	10%	合格
		9.94mg/m ³	10.1mg/m ³	1.58%	10%	合格
		9.35mg/m ³	10.1mg/m ³	7.43%	10%	合格
		9.24mg/m ³	10.1mg/m ³	8.51%	10%	合格
		10.1mg/m ³	10.1mg/m ³	0.00%	10%	合格
		9.94mg/m ³	10.1mg/m ³	1.58%	10%	合格
		10.1mg/m ³	10.1mg/m ³	0.00%	10%	合格
		10.3mg/m ³	10.1mg/m ³	1.98%	10%	合格
		9.82mg/m ³	10.1mg/m ³	2.77%	10%	合格
		9.86mg/m ³	10.1mg/m ³	2.38%	10%	合格
		9.39mg/m ³	10.1mg/m ³	7.03%	10%	合格
		10.2mg/m ³	10.1mg/m ³	0.99%	10%	合格

表 5-8 平行样检测结果

分析项目	平行样编号	测得浓度 (mg/L)		平行样相对偏差	允许相对偏差	结果评价
无组织非甲烷总烃	25H070062001-004	0.83	0.83	0.00%	20%	合格
	25H070062002-004	1.83	1.81	0.55%	20%	合格

	25H070062003-004	1.78	1.77	0.28%	20%	合格
	25H070062004-004	1.98	1.93	1.28%	20%	合格
	25H070062002-014	1.84	1.83	0.27%	20%	合格
	25H070062005-001	2.42	2.41	0.21%	20%	合格
	25H070062001-019	0.82	0.81	0.61%	20%	合格
	25H070062002-019	1.96	1.93	0.77%	20%	合格
	25H070062003-019	1.83	1.82	0.27%	20%	合格
	25H070062004-019	2.05	2.03	0.49%	20%	合格
	25H070062005-013	2.28	2.28	0.00%	20%	合格
	25H070062005-024	2.31	2.30	0.22%	20%	合格
有组织非甲烷总烃	25H070062008-001	24.7	24.1	1.23%	15%	合格
	25H070062009-001	6.40	6.34	0.47%	15%	合格
	25H070062008-010	24.5	23.6	1.87%	15%	合格
	25H070062009-010	6.14	5.25	7.81%	15%	合格
	25H070062012-001	23.9	23.8	0.21%	15%	合格
	25H070062013-001	5.59	5.17	3.90%	15%	合格
	25H070062006-001	26.2	25.3	1.75%	15%	合格
	25H070062007-001	5.12	4.64	4.92%	15%	合格
	25H070062010-001	4.34	4.12	2.60%	15%	合格
	25H070062011-001	22.5	22.4	0.22%	15%	合格
	25H070062012-010	26.2	25.7	0.96%	15%	合格
	25H070062013-010	5.59	5.22	3.42%	15%	合格
	25H070062006-010	20.6	20.4	0.49%	15%	合格
	25H070062007-010	4.84	4.61	2.43%	15%	合格
	25H070062010-010	4.68	4.40	3.08%	15%	合格
	25H070062011-010	21.2	20.6	1.44%	15%	合格

3) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时应使用经计量部

门检定、并在有效使用期内的声级计。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。测量在无雨雪、无雷电天气、风速 5m/s 以下时进行。

表 5-9 噪声校准情况一览表

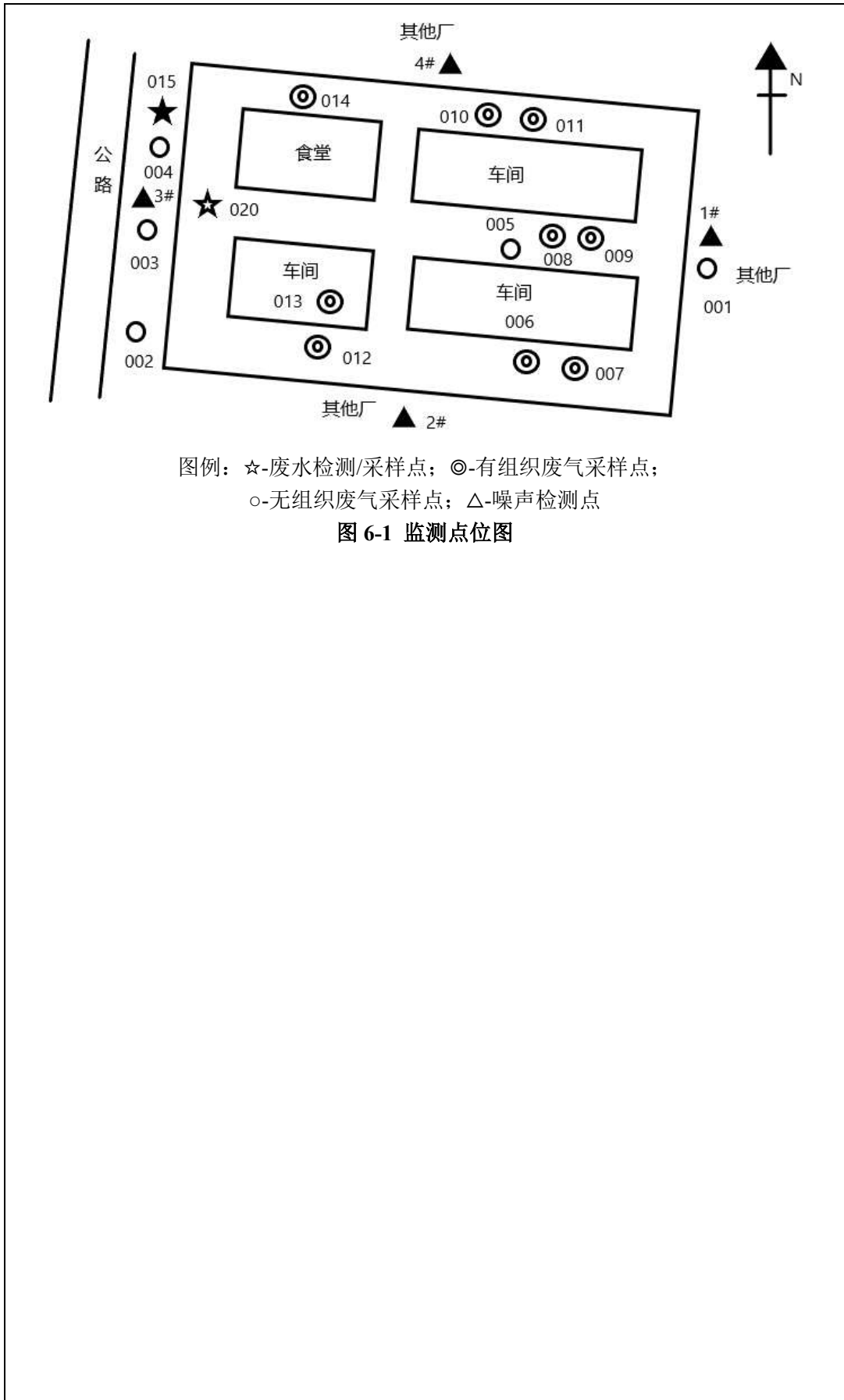
监测时间	校准器型号	检测值	检测前校准值	检测后校准值	误差要求	结果评价
2025.7.21	AWA6022A	94.0	93.8	93.8	±0.5	合格
2025.7.22		94.0	93.8	93.8	±0.5	合格

（4）采样记录及分析结果

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

1、废水				
废水监测点位、监测因子及监测频次见表 6-1。				
表 6-1 废水监测点位、监测因子及监测频次				
监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
废水	生活污水排放口	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、动植物油	监测 2 天，每天 4 次	2025 年 7 月 21 日-2025 年 7 月 22 日
	雨水排放口	氨氮、SS	监测 2 天，每天 1 次	2025 年 9 月 1 日-2025 年 9 月 2 日
2、废气				
废气监测点位、监测因子及监测频次见表 6-2。				
表 6-2 废气监测点位、监测因子及监测频次				
监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
有组织	淬火回火、清洗、精磨废气排放口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次	2025 年 7 月 21 日-2025 年 7 月 24 日
	粗磨、精磨切削废气排放口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次	
	注塑、清洗、涂油废气排放口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次	
	磨加工废气排放口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次	
	油烟废气排放口	油烟	监测 2 天，每天 5 次	
无组织	上风向 1 个对照点，下风向 3 个监控点	非甲烷总烃、颗粒物	监测 2 天，每天 3 次	
	厂区内	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次	
3、噪声				
噪声监测点位、监测因子及监测频次见表 6-3。				
表 6-3 噪声监测点位、监测因子及监测频次				
监测点位	检测项目	监测频次	监测时间	
厂界四周	Leq（A）	连续监测 2 天，每天昼夜 2 次	2025 年 7 月 21 日-2025 年 7 月 22 日	
4、检测点位图				
废水、废气和噪声监测点位详见下图 6-1。				



表七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间气象条件符合检测要求，各生产设备开启工作，原项目 P4 级角接触球轴承生产产能及本次扩建项目的审批内容 P2 级角接触球轴承生产产能为 100%，检测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收监测期间气象参数见表 7-1，验收监测期间生产负荷见表 7-2，验收监测期间设备运行情况见表 7-3。

1、验收监测期间气象参数

表 7-1 验收监测期间气象参数

日期	风向	风速 m/s	气温℃	大气压 kPa	天气状况
7 月 21 日	SE	2.4	33.6	100.3	晴
7 月 22 日	SE	2.2	32.1	100.4	晴
7 月 23 日	E	2.3	33.4	101.1	晴
7 月 24 日	N	3.1	34.5	103.1	晴
9 月 1 日	N	2.3	33.1	102.2	雨
9 月 2 日	NW	2.4	30.2	100.9	雨

2、验收监测期间生产负荷

表 7-2 验收监测期间生产负荷

环评审批 产品	环评审批 年产能	实际生产 年产能	监测日产能				生产负 荷
			7 月 21 日	7 月 22 日	7 月 23 日	7 月 24 日	
12 万套 P4 级角接触 球轴承	12 万套 P4 级角接触 球轴承	12 万套 P4 级角接 触球轴承	480 套	480 套	480 套	480 套	100%
12 万套 P2 级角接触 球轴承	12 万套 P2 级角接触 球轴承	12 万套 P2 级角接 触球轴承	480 套	480 套	480 套	480 套	100%

注：年工作日为 250 天。

3、验收监测期间设备运行情况

表 7-3 验收监测期间设备运行情况

序 号	设备名称	规格型号及备注	扩建项 目环评 审批数 量	实际 设备 数量	监测日工况			
					7 月 21 日	7 月 22 日	7 月 23 日	7 月 24 日
1	深冷柜	SLX	3	3	3	3	3	3
2	数控车床	CJK0636	8	8	8	8	8	8
3	外圆磨床	3MK2116	7	7	7	7	7	7

4	沟道超精机	BS211	2	2	2	2	2	2
5	内沟磨床	3MZ1310/3MK1310B	7	7	7	7	7	7
6	内孔磨床	3MZ208/3MK2010B	9	9	9	9	9	9
7	外沟磨床	3MZ1420/3MK1420B	9	9	9	9	9	9
8	外圆无心磨床	M1083	1	1	1	1	1	1
9	双端面磨床	M7675	1	1	1	1	1	1
10	外圆超精机	3M6312	1	1	1	1	1	1
11	半自动双端面研磨机	MB43100A/2M84100A	2	2	2	2	2	2
12	双室真空油淬气冷炉	WZC-45、WZC-60	4	4	4	4	4	4
13	手动回火炉	THFS-03, 尺寸 1m*0.8m*0.6m	4	4	4	4	4	4
14	自动线回火炉	KSC-550Z, 尺寸 1m*0.8m*0.6m	3	3	3	3	3	3
15	平面磨床	CB-818	6	6	6	6	6	6
16	双端面研磨上下辅料机	/	10	10	10	10	10	10
17	角接触球轴承磨加工生产线	/	20	20	20	20	20	20
18	步进槽式清洗机	使用水清洗剂, 单个槽体积: 850mm*600mm*605mm (高度), 共 5 个槽	1	1	1	1	1	1
19	自动槽式清洗机	使用煤油, 单个槽体积: 850mm*600mm*605mm (高度), 共 5 个槽	2	2	2	2	2	2
20	清洗机 (用于煤油清洗)	KLY28-1028S	0	0	0	0	0	0
21	自动倒角打磨机	/	4	4	4	4	4	4
22	机械手臂	/	20	20	20	20	20	20
23	AGV 运输机器人	/	10	10	10	10	10	10
24	套圈装箱机	/	15	15	15	15	15	15
25	现场动平衡仪	/	1	1	1	1	1	1
26	碳氢超声清洗机	使用碳氢清洗剂, 单个槽体积: 680mm*630mm*300mm (高度), 2 个超声波清洗槽, 1 个蒸汽浴洗	2	2	2	2	2	2

		槽						
27	注脂机	/	2	2	2	2	2	2
28	匀脂机	/	2	2	2	2	2	2
29	涂油机	/	1	1	1	1	1	1
30	激光打标机	KL-EP20	1	1	1	1	1	1
31	真空包装机	400/2E	1	1	1	1	1	1
32	自动包装机	/	2	2	2	2	2	2
33	自动贴标机	/	1	1	1	1	1	1
34	装配手动测量线	/	1	1	1	1	1	1
35	智能仓库	/	2	2	2	2	2	2
36	IM8000 投影仪	/	1	1	1	1	1	1
37	圆度仪	/	1	1	1	1	1	1
38	跑合台机柜	/	1	1	1	1	1	1
39	频谱仪	/	1	1	1	1	1	1
40	接触角测量仪	/	2	2	2	2	2	2
41	凸出量测量仪	/	4	4	4	4	4	4
42	旋转精度测量仪	/	2	2	2	2	2	2
43	自动合套线	/	2	2	2	2	2	2
44	沟径自动检测仪	/	4	4	4	4	4	4
45	内外径自动检测仪	/	4	4	4	4	4	4
46	宽度自动检测仪	/	4	4	4	4	4	4
47	视觉检测系统	/	2	2	2	2	2	2
48	振动测量仪	BVT-8	1	1	1	1	1	1
49	空压机	/	8	8	8	8	8	8
50	冷却水池	尺寸：5m*2m*1m	2	2	2	2	2	2
51	冷却塔	流量：5t/h	1	1	1	1	1	1
52	液氮储罐	5m ³	1	1	1	1	1	1
53	含油废水蒸发浓缩处理设备	蒸发温度：28~30℃； 处理能力：100L/d	1	1	1	1	1	1
54	自动铁屑压缩机	车加工铁屑压缩	1	1	1	1	1	1
55	切削液槽	磨加工切削液槽： 6m*3m*1.5m*2 个，流量：2.6m ³ /min；车加工切削液槽：	22	22	22	22	22	22

		0.8m*0.5m*0.3m*20 个, 流量 0.2m ³ /min						
56	龙门式压 滤机	磨切削液压滤后循环使 用	2	2	2	2	2	2
57	深冷柜	SLX	1	1	1	1	1	1
58	桁架机械 手	/	4	4	4	4	4	4
59	数控车床	CJK0636	8	8	8	8	8	8
60	外圈外径 磨床	2120	9	9	9	9	9	9
61	超精机	BS222	8	8	8	8	8	8
62	SPC 测量 站服务器	/	1	1	1	1	1	1
63	磨加工现 场 SPC 测 量站	/	8	8	8	8	8	8
64	电主轴	/	4	4	4	4	4	4
65	内沟磨床	3MZ1310/3MK1310B	9	9	9	9	9	9
66	内孔磨床	3MZ208/3MK2010B	12	12	12	12	12	12
67	外沟磨床	3MZ1420/3MK1420B	9	9	9	9	9	9
68	外圆无心 磨床	M1083	2	2	2	2	2	2
69	双端面磨 床	M7675	1	1	1	1	1	1
70	外圆超精 机	3M6312	3	3	3	3	3	3
71	半自动双 端面研磨 机	MB43100A/2M84100A	10	10	10	10	10	10
72	注塑机	/	1	1	1	1	1	1
73	注塑模具	/	2	2	2	2	2	2
74	辅机	用于粉碎塑料	1	1	1	1	1	1
75	烘箱	塑料不合格品烘干, 加 热温度 50~100℃	4	4	4	4	4	4

验收监测结果:

4、废水

(1) 废水排放监测结果

1) 废水排放监测结果详见表 7-4~表 7-5。

表 7-4 生活污水监测结果

采样点	样品性状	检测项目	单位	检测结果（7月21日）					限值
				第一次		第二次	第三次	第四次	
				检测值	平行样				
生活污水 排放口 015	微黄、微 浊	*pH 值	/	7.9	/	7.8	7.8	7.8	6-9
		*水温	℃	28.2		28.1	28.4	28.3	/

	有异味	悬浮物	mg/L	44		42	46	45	200
		化学需氧量	mg/L	78	79	75	78	70	450
		五日生化需氧量	mg/L	32.4	/	33.1	32.5	32.4	220
		氨氮	mg/L	19.4	18.9	18.5	17.8	19.8	30
		总磷	mg/L	0.56	0.56	0.52	0.54	0.50	2.5
		动植物油类	mg/L	0.11	/	0.13	0.13	0.13	100

表 7-5 生活污水监测结果

采样点	样品性状	检测项目	单位	检测结果（7月22日）					限值
				第一次		第二次	第三次	第四次	
				检测值	平行样				
生活污水排放口015	微黄、微浊有异味	*pH 值	/	7.8	/	7.8	7.8	7.8	6-9
		*水温	℃	27.8		27.9	27.9	28.0	/
		悬浮物	mg/L	40		44	49	48	200
		化学需氧量	mg/L	74	74	75	76	68	450
		五日生化需氧量	mg/L	32.7	/	33.7	33.0	33.0	220
		氨氮	mg/L	16.1	16.7	17.2	17.8	18.3	30
		总磷	mg/L	0.50	0.52	0.48	0.48	0.47	2.5
		动植物油类	mg/L	0.13	/	0.12	0.11	0.10	100

注：生活污水纳管标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接标准（氨氮和总磷指标）和安吉金山污水处理有限公司污水纳管标准中较严标准要求。

2) 废水监测结果分析

在监测日工况条件下，生活污水经化粪池预处理后，出水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接标准（氨氮和总磷指标）和安吉金山污水处理有限公司污水纳管标准中较严标准要求。

5、废气

(1) 有组织废气监测结果

3#厂房的淬火油烟、回火油烟、煤油清洗废气经油雾净化器+二级活性炭吸附处理后高空排放，非甲烷总烃排放监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准；超精磨废气、粗磨和精磨废气经油雾净化器处理后高空排放，非甲烷总烃排放监测结果符合《大气污

染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准；4#厂房碳氢清洗废气、涂油废气收集后进入一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，注塑废气收集后单独进入二级活性炭吸附装置处理后高空排放，非甲烷总烃排放监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 中的大气污染物排放限值有关标准；2#厂房磨加工设备的切削液废气收集后经油雾净化系统处理后高空排放，非甲烷总烃排放监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准；食堂油烟废气经油烟净化器处理后高空排放，油烟排放监测结果符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的中型排放标准。

1) 有组织废气监测结果详见以下内容。

表 7-6 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	粗磨、精磨切削废气排放口（进口）008		
2	测试时间	/	7 月 22 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	/		
*5	排气温度	°C	47	47	50
*6	水分含量	%	3.0	3.0	3.0
*7	排气流速	m/s	8.4	8.4	8.7
*8	实测排气流量	m ³ /h	1.16×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.21×10 ⁴
*9	标干态排气流量	N.d.m ³ /h	9.52×10 ³	9.54×10 ³	9.77×10 ³
10	非甲烷总烃排放浓度（以碳计）	mg/m ³	23.3	23.6	23.8
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.222	0.225	0.233

注：1.有*为现场测试值，下同；
2.本次检测项目、点位及频次由委托方确定,下同；
3.有组织废气非甲烷总烃浓度为一小时内三次检测的均值，下同；
4.工况负荷数据由委托方提供，下同。

表 7-7 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果	限值
1	测试地点	/	粗磨、精磨切削废气排放口（出口）009	/
2	测试时间	/	7 月 22 日	
3	工况负荷	%	80	
4	排气筒高度	m	15	

*5	排气温度	°C	31	31	31	
*6	水分含量	%	2.5	2.5	2.6	
*7	排气流速	m/s	8.3	8.5	8.4	
*8	实测排气流量	m ³ /h	1.15×10 ⁴	1.18×10 ⁴	1.16×10 ⁴	
*9	标干态排气流量	N.d.m ³ /h	9.97×10 ³	1.03×10 ⁴	1.01×10 ⁴	
10	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m ³	5.33	5.00	5.29	120
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.31×10 ⁻²	5.15×10 ⁻²	5.34×10 ⁻²	/
注：排气筒高度数据由委托方确定，下同。						

表 7-8 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	磨加工废气排放口（进口）012		
2	测试时间	/	7 月 22 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	/		
*5	排气温度	°C	30	30	30
*6	水分含量	%	2.5	2.5	2.5
*7	排气流速	m/s	3.5	3.7	3.9
*8	实测排气流量	m ³ /h	2.47×10 ³	2.62×10 ³	2.76×10 ³
*9	标干态排气流量	N.d.m ³ /h	2.16×10 ³	2.29×10 ³	2.42×10 ³
10	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m ³	24.0	23.0	23.7
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.18×10 ⁻²	5.27×10 ⁻²	5.74×10 ⁻²

表 7-9 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	磨加工废气排放口（出口）013			/
2	测试时间	/	7月22日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	31	31	31	
*6	水分含量	%	2.3	2.3	2.3	
*7	排气流速	m/s	3.8	3.6	3.8	
*8	实测排气流量	m³/h	2.68×10³	2.54×10³	2.68×10³	
*9	标干态排气流量	N.d.m³/h	2.34×10³	2.22×10³	2.34×10³	
10	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	5.12	5.32	5.19	120

	(以碳计)						
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.20×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	/	

表 7-10 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果						限值
1	测试地点	/	油烟废气排放口 014						/
2	测试时间	/	7 月 22 日						
3	工况负荷	%	80						
4	排气筒高度	m	15						
*5	排气温度	℃	44	28	32	36	35		
*6	水分含量	%	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		
*7	排气流速	m/s	5.4	4.8	5.1	5.4	5.4		
*8	实测排气流量	m³/h	2.44×10³	2.17×10³	2.31×10³	2.44×10³	2.44×10³		
*9	标干态排气流量	N.d.m³/h	2.03×10³	1.90×10³	1.99×10³	2.08×10³	2.09×10³		
10	油烟实测浓度	mg/m³	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
11	油烟排放浓度	mg/m³	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
12	油烟平均排放浓度	mg/m³	0.2						

注：在用基准灶数量为 1 个，下同。

表 7-11 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果			
1	测试地点	/	粗磨、精磨切削废气排放口（进口）008			
2	测试时间	/	7 月 21 日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	/			
*5	排气温度	℃	32	31	32	
*6	水分含量	%	3.1	3.1	3.1	
*7	排气流速	m/s	8.3	8.5	8.5	
*8	实测排气流量	m³/h	1.15×10 ⁴	1.18×10 ⁴	1.18×10 ⁴	
*9	标干态排气流量	N.d.m³/h	9.84×10³	1.01×10 ⁴	1.01×10 ⁴	
10	非甲烷总烃排放浓度（以碳计）	mg/m³	24.5	23.6	23.1	
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.241	0.238	0.233	

表 7-12 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	粗磨、精磨切削废气排放口（出口）009			/
2	测试时间	/	7 月 21 日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	34	34	34	
*6	水分含量	%	3.4	3.5	3.5	
*7	排气流速	m/s	8.6	8.8	8.3	
*8	实测排气流量	m³/h	1.19×10 ⁴	1.22×10 ⁴	1.15×10 ⁴	
*9	标干态排气流量	N.d.m³/h	1.01×10 ⁴	1.03×10 ⁴	9.82×10 ³	
10	非甲烷总烃排放浓度（以碳计）	mg/m³	6.37	6.67	6.23	120
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.43×10 ⁻²	6.87×10 ⁻²	6.12×10 ⁻²	/

表 7-13 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	淬火回火、清洗、精磨废气排放口（进口）006		
2	测试时间	/	7 月 23 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	/		
*5	排气温度	°C	28	28	28
*6	水分含量	%	2.8	2.8	2.8
*7	排气流速	m/s	13.5	13.4	13.4
*8	实测排气流量	m ³ /h	3.09×10 ⁴	3.07×10 ⁴	3.07×10 ⁴
*9	标干态排气流量	N.d.m ³ /h	2.64×10 ⁴	2.62×10 ⁴	2.62×10 ⁴
10	非甲烷总烃排放浓度（以碳计）	mg/m ³	25.5	24.9	23.2
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.673	0.652	0.608

表 7-14 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果	限值
1	测试地点	/	淬火回火、清洗、精磨废气排放口（出口）007	/
2	测试时间	/	7 月 23 日	
3	工况负荷	%	80	
4	排气筒高度	m	15	

*5	排气温度	°C	32	32	32	
*6	水分含量	%	2.5	2.5	2.6	
*7	排气流速	m/s	12.8	13.6	13.2	
*8	实测排气流量	m ³ /h	2.93×10 ⁴	3.11×10 ⁴	3.02×10 ⁴	
*9	标干态排气流量	N.d.m ³ /h	2.55×10 ⁴	2.70×10 ⁴	2.63×10 ⁴	
10	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m ³	4.99	4.54	4.43	120
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.127	0.123	0.117	/

表 7-15 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	注塑、清洗、涂油废气排放口（进口）011		
2	测试时间	/	7 月 23 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	/		
*5	排气温度	°C	33	32	34
*6	水分含量	%	2.6	2.6	2.6
*7	排气流速	m/s	6.3	6.3	6.4
*8	实测排气流量	m ³ /h	3.61×10 ³	3.61×10 ³	3.66×10 ³
*9	标干态排气流量	N.d.m ³ /h	3.08×10 ³	3.09×10 ³	3.12×10 ³
10	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m ³	22.3	22.7	22.3
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.87×10 ⁻²	7.01×10 ⁻²	6.96×10 ⁻²

表 7-16 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	注塑、清洗、涂油废气排放口（出口）010			/
2	测试时间	/	7 月 23 日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	36	36	37	
*6	水分含量	%	2.6	2.6	2.6	
*7	排气流速	m/s	6.2	6.3	6.5	
*8	实测排气流量	m³/h	3.55×10³	3.61×10³	3.72×10³	
*9	标干态排气流量	N.d.m³/h	3.04×10³	3.11×10³	3.15×10³	
10	非甲烷总烃排放浓度（以碳计）	mg/m³	4.27	4.56	4.36	60

11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.30×10^{-2}	1.42×10^{-2}	1.37×10^{-2}	/
----	-----------	------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---

表 7-17 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果			
1	测试地点	/	磨加工废气排放口（进口）012			
2	测试时间	/	7 月 23 日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	/			
*5	排气温度	°C	32	33	33	
*6	水分含量	%	2.4	2.2	2.5	
*7	排气流速	m/s	3.9	3.9	3.7	
*8	实测排气流量	m ³ /h	2.76×10^3	2.76×10^3	2.62×10^3	
*9	标干态排气流量	N.d.m ³ /h	2.40×10^3	2.37×10^3	2.27×10^3	
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m ³	25.9	25.9	25.7	
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.22×10^{-2}	6.14×10^{-2}	5.83×10^{-2}	

表 7-18 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	磨加工废气排放口（出口）013			/
2	测试时间	/	7 月 23 日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	34	34	34	
*6	水分含量	%	2.2	2.2	2.2	
*7	排气流速	m/s	3.9	3.8	4.1	
*8	实测排气流量	m³/h	2.76×10³	2.68×10³	2.90×10³	
*9	标干态排气流量	N.d.m³/h	2.38×10³	2.32×10³	2.51×10³	
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m³	5.56	5.63	5.43	120
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.32×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	/

表 7-19 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果	限值
1	测试地点	/	油烟废气排放口 014	/
2	测试时间	/	7 月 23 日	
3	工况负荷	%	80	

4	排气筒高度	m	15					
*5	排气温度	℃	46	37	36	36	36	
*6	水分含量	%	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
*7	排气流速	m/s	4.8	4.8	5.3	5.2	5.3	
*8	实测排气流量	m³/h	2.17×10³	2.17×10³	2.40×10³	2.35×10³	2.40×10³	
*9	标干态排气流量	N.d.m³/h	1.80×10³	1.84×10³	2.04×10³	2.01×10³	2.04×10³	
10	油烟实测浓度	mg/m³	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2.0
11	油烟排放浓度	mg/m³	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
12	油烟平均排放浓度	mg/m³	0.2					

表 7-20 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	淬火回火、清洗、精磨废气排放口（进口）006		
2	测试时间	/	7 月 24 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	/		
*5	排气温度	°C	29	29	29
*6	水分含量	%	3.1	3.1	3.1
*7	排气流速	m/s	14.1	13.9	13.9
*8	实测排气流量	m ³ /h	3.23×10 ⁴	3.18×10 ⁴	3.18×10 ⁴
*9	标干态排气流量	N.d.m ³ /h	2.72×10 ⁴	2.69×10 ⁴	2.69×10 ⁴
10	非甲烷总烃排放浓度（以碳计）	mg/m ³	20.7	20.2	22.0
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.563	0.543	0.592

表 7-21 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	淬火回火、清洗、精磨废气排放口（出口）007			/
2	测试时间	/	7月24日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	32	32	32	
*6	水分含量	%	3.3	3.1	3.2	

*7	排气流速	m/s	13.7	13.7	13.8	
*8	实测排气流量	m ³ /h	3.14×10 ⁴	3.14×10 ⁴	3.16×10 ⁴	
*9	标干态排气流量	N.d.m ³ /h	2.71×10 ⁴	2.70×10 ⁴	2.73×10 ⁴	
10	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m ³	4.80	4.82	4.63	120
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.130	0.130	0.126	/

表 7-22 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	注塑、清洗、涂油废气排放口（进口）011		
2	测试时间	/	7 月 24 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	/		
*5	排气温度	°C	30	30	30
*6	水分含量	%	2.7	2.7	2.7
*7	排气流速	m/s	6.4	6.4	6.6
*8	实测排气流量	m ³ /h	3.66×10 ³	3.66×10 ³	3.78×10 ³
*9	标干态排气流量	N.d.m ³ /h	3.16×10 ³	3.16×10 ³	3.26×10 ³
10	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m ³	21.4	21.7	21.6
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.76×10 ⁻²	6.86×10 ⁻²	7.04×10 ⁻²

表 7-23 有组织废气监测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	注塑、清洗、涂油废气排放口（出口）010			/
2	测试时间	/	7月24日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	32	32	32	
*6	水分含量	%	2.6	2.7	2.8	
*7	排气流速	m/s	6.6	6.7	6.5	
*8	实测排气流量	m³/h	3.78×10³	3.84×10³	3.72×10³	
*9	标干态排气流量	N.d.m³/h	3.28×10³	3.32×10³	3.22×10³	
10	非甲烷总烃排放浓度（以碳计）	mg/m³	4.63	4.86	4.92	60
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.52×10 ⁻²	1.61×10 ⁻²	1.58×10 ⁻²	/

2) 有组织废气监测结果分析

粗磨、精磨切削废气的非甲烷总烃去除效率为 71.1%-77.1%；磨加工废气的非甲烷总烃去除效率为 76.7%-78.9%；淬火回火、清洗、精磨废气的非甲烷总烃去除效率为 76.1%-81.1%；注塑、清洗、涂油废气的非甲烷总烃去除效率为 76.5%-81.0%。

粗磨、精磨切削废气排放口（出口）、磨加工废气排放口（出口）、淬火回火、清洗、精磨废气排放口（出口）非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中排放浓度限值；注塑、清洗、涂油废气排放口（出口）非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 含 2024 修改单表 5 中排放浓度限值；油烟废气排放口油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001 表 2 中小型排放浓度限值。

(2) 无组织排放废气

1) 无组织排放废气监测结果详见表 7-24。

表 7-24 厂界无组织废气检测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果（7 月 21 日）			限值
			第一次	第二次	第三次	
参照点 001	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	0.89	0.87	0.87	4.0
	总悬浮颗粒物（TSP）	mg/m ³	0.088	0.090	0.092	1.0
监控点 002	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	1.80	1.85	1.79	4.0
	总悬浮颗粒物（TSP）	mg/m ³	0.117	0.121	0.119	1.0
监控点 003	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	1.83	1.79	1.75	4.0
	总悬浮颗粒物（TSP）	mg/m ³	0.126	0.125	0.127	1.0
监控点 004	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	1.86	1.88	1.96	4.0
	总悬浮颗粒物（TSP）	mg/m ³	0.124	0.121	0.122	1.0
厂区内 005	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	2.43	2.29	2.34	6

注：无组织废气非甲烷总烃浓度为小时内四次检测的均值，下同。

表 7-25 厂界无组织废气检测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果（7 月 22 日）			限值
			第一次	第二次	第三次	
参照点 001	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	0.86	0.85	0.87	4.0
	总悬浮颗粒物（TSP）	mg/m ³	0.089	0.087	0.091	1.0
监控点 002	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	1.78	1.80	1.87	4.0
	总悬浮颗粒物（TSP）	mg/m ³	0.115	0.113	0.119	1.0
监控点 003	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	1.75	1.81	1.75	4.0
	总悬浮颗粒物（TSP）	mg/m ³	0.127	0.129	0.125	1.0
监控点 004	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	1.93	1.83	1.95	4.0
	总悬浮颗粒物（TSP）	mg/m ³	0.119	0.121	0.117	1.0
厂区内 005	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	2.28	2.26	2.39	6

2) 无组织废气监测结果分析

在监测日工况条件下，厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2024 修改单）表 9 限值要求；厂区内非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放浓度限值。

6、噪声

1) 厂界环境噪声监测结果见表 7-26。

表 7-26 厂界环境噪声监测结果（昼间） 单位：dB（A）

检测点	时间	声源描述	单位 dB（A）			限值
			L _{eq}	L _{max}	L _{min}	
1#	07-21 15:00-15:03	工业噪声	62	72.1	49.3	65
2#	07-21 15:05-15:08	工业噪声	62	69.6	59.0	65
3#	07-21 15:11-15:14	工业噪声	64	72.7	60.8	65
4#	07-21 15:18-15:21	工业噪声	60	65.2	57.9	65
1#	07-22 13:00-13:03	工业噪声	57	68.5	53.7	65
2#	07-22 13:10-13:13	工业噪声	59	63.5	57.3	65

3#	07-22 13:16-13:19	工业噪声	62	69.5	59.9	65
4#	07-22 13:25-13:28	工业噪声	64	83.9	49.5	65

2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，工业企业厂界环境噪声昼间值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类区限值要求。

7、排放总量

(1) 废水

根据收集的数据显示，企业在验收检测日工况为 100%，根据水平衡图显示，本项目年排放废水量为 2975t，则 COD_{Cr} 排放总量为 0.119t/a、NH₃-N 排放总量为 0.006t/a，符合环评审批总量要求，具体详见下表 7-27。

表 7-27 废水排放总量计算

监测指标	计算排放总量 (t/a)	环评审批总量 (t/a)
COD	0.119	0.143
NH ₃ -N	0.006	0.007

(2) 废气

结合实际生产时间、监测结果计算，粗磨、精磨切削废气平均排放速率为 0.059kg/h，实际年工作时间约为 1500h/a；磨加工废气平均排放速率为 0.013kg/h，实际年工作时间约为 1500h/a；淬火回火、清洗、精磨废气平均排放速率为 0.126kg/h，实际年工作时间约为 1250h/a；注塑、清洗、涂油废气平均排放速率为 0.015kg/h，实际年工作时间约为 1000h/a；挥发性有机物排放总量约 0.665t/a，符合环评总量控制要求 VOCs 排放总量 0.669t/a。具体详见下表。

表 7-28 废气排放总量计算

工艺说明	监测指标	平均排放速率 (kg/h)	工作时间 (h/a)	计算排放总量 (t/a)
粗磨、精磨切削	非甲烷总烃	0.059	1500	0.088
磨加工	非甲烷总烃	0.013	1500	0.019
淬火回火、清洗、精磨	非甲烷总烃	0.126	1250	0.157
注塑、清洗、涂油	非甲烷总烃	0.015	1000	0.015
无组织	非甲烷总烃	/	/	0.386
合计				0.665

表八、验收监测结论

添佰轴承科技（浙江）有限公司年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目在建设过程中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。对建设项目环境影响评价报表及批复文件中的环境保护要求基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

1、废气

在监测日工况条件下，粗磨、精磨切削废气的非甲烷总烃去除效率为 71.1%-77.1%；磨加工废气的非甲烷总烃去除效率为 76.7%-78.9%；淬火回火、清洗、精磨废气的非甲烷总烃去除效率为 76.1%-81.1%；注塑、清洗、涂油废气的非甲烷总烃去除效率为 76.5%-81.0%。粗磨、精磨切削废气排放口（出口）、磨加工废气排放口（出口）、淬火回火、清洗、精磨废气排放口（出口）非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中排放浓度限值；注塑、清洗、涂油废气排放口（出口）非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 含 2024 修改单表 5 中排放浓度限值；油烟废气排放口油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001 表 2 中小型排放浓度限值。

在监测日工况条件下，厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2024 修改单）表 9 限值要求；厂区内非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放浓度限值。

2、废水

在监测日工况条件下，生活废水经化粪池预处理后，出水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接标准（氨氮和总磷指标）和安吉金山污水处理有限公司污水纳管标准中较严标准要求。

3、噪声

在监测日工况条件下，工业企业厂界环境噪声昼间值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类区限值要求。

4、固废

一般固体废物为生活垃圾、废包装材料、边角料。生活垃圾委托环卫部门清运；废包装材料、边角料委托物资回收公司回收处理。

危险废物为废切削液、含油铁屑和油泥、废淬火油、废回火油、废超精油、废防锈油、废润滑油、废煤油、废清洗剂、废油剂、废乳化液、废包装桶、废活性炭、废导热油、废滤布、废滤芯以及废弃的含油抹布、劳保用品。危险固废由企业分类收集，密闭存储，分类、分区存放于危废仓库内，委托有资质单位安吉智慧供销科技服务有限公司定期转运处置。

5、总量控制

结合实际生产时间、监测结果计算，粗磨、精磨切削废气平均排放速率为 0.059kg/h，年工作时间约为 1500h/a；磨加工废气平均排放速率为 0.013kg/h，年工作时间约为 1500h/a；淬火回火、清洗、精磨废气平均排放速率为 0.126kg/h，年工作时间约为 1250h/a；注塑、清洗、涂油废气平均排放速率为 0.015kg/h，年工作时间约为 1000h/a；挥发性有机物排放总量约 0.665t/a。废水排放总量为 2975t/a，COD 排放总量为 0.119t/a，氨氮排放总量为 0.006t/a。以上排放总量符合环评审批总量控制要求 COD 排放总量 0.143t/a，氨氮排放总量 0.007t/a，VOCs 排放总量 0.669t/a。

总结论：

添佰轴承科技（浙江）有限公司年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目环境保护审批手续齐全，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，污染物排放指标达到相应标准的要求，落实了环评及批复的有关要求，具备建设项目环境保护设施竣工验收条件。

存在问题及建议：

（1）健全环保管理体制，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作运行台帐，使治理设施保持正常运转；

（2）加强废气、废水污染防治，确保废气、废水达标排放；

（3）加强噪声污染防治，确保噪声达标排放；

（4）做好危险废物及一般固废管理，防治二次污染；

（5）业主应依照相关管理要求，落实各项防污治污措施。今后项目内容

如发生调整或变更，应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：添信轴承科技（浙江）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	添信轴承科技（浙江）有限公司年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目					项目代码		2106-330523-07-02-866859		建设地点	浙江省湖州市安吉县梅溪镇晓墅工业园区		
	行业类别（分类管理名录）	C3451 滚动轴承制造					建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 现状评价 <input type="checkbox"/> 重新报批					
	设计生产能力	年产 12 万套 P2 级角接触球轴承					实际生产能力		年产 12 万套 P2 级角接触球轴承		环评单位	原浙江天川环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	湖州市生态环境局安吉分局					审批文号		湖安环建[2023]26 号		环评文件类型	环评报告表		
	开工日期	2024.5					竣工日期		2025.5		排污许可证申领时间	2024.5		
	环保设施设计单位	杭州康利维环保科技有限公司					环保设施施工单位		杭州康利维环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	91330523MA29JQAY5Y001Y		
	验收单位	添信轴承科技（浙江）有限公司					环保设施监测单位		杭州环明检测科技有限公司		验收监测时工况	98%-99%		
	投资总概算（万元）	10719					环保投资总概算（万元）		10		所占比例（%）	0.09%		
	实际总投资（万元）	10719					实际环保投资（万元）		50		所占比例（%）	0.466%		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间	250 天			
运营单位	添信轴承科技（浙江）有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91330523MA29JQAY5Y			验收时间	2025 年 7 月 21 日-7 月 24 日、2025 年 9 月 1 日、9 月 2 日		
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)	
	废水	/	/	/	/	/	0.2975	0.3570	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.119	0.143	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	0.006	0.007	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	0.665	0.669	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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

附件一：环评批复

湖州市生态环境局文件

湖安环建〔2023〕26 号

关于年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目 环境影响报告表的审查意见

添佑轴承科技（浙江）有限公司：

你单位关于要求审批建设项目环境影响报告表的申请及其他相关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你单位委托浙江天川环保科技有限公司编制的《年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》）及落实项目环保措施法人承诺等，结合项目环评审核意见及行政许可公示期间的公众意见反馈情况，选址符合“三线一单”生态分区管控方案等相关要求的前提下，原则同意《环评报告表》结论。你单位必须按照《环评报告表》所列建设项目性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目拟建地为安吉县梅溪镇晓墅工业园区，主要建设内

- 1 -

容为年产 12 万套 P2 级角接触球轴承。该项目的主要生产设备为磨床、回火炉、注塑机等。

三、项目在设计、建设和运行中，须按照“生态优先、节约集约、绿色低碳发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料（PEEK 树脂为新料），强化各装置节能降耗措施，从源头上减少污染物的产生量和排放量。重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。项目必须按照污水零直排建设要求做好水污染防治工作。项目须实施雨污分流、清污分流，冷却水循环使用，定期补充，不外排；水清洗水蒸发后的残液作危废处理，85%蒸发产生的水蒸汽经冷凝后回用；生活污水经预处理达到纳管标准后排至安吉金山污水处理厂处理。企业应设置一个废水总排放口，并满足标准化排污口要求。

（二）加强废气污染防治。淬火油烟、回火油烟、超精磨废气、煤油清洗废气、切削液废气、碳氢清洗废气、涂油废气、注塑废气和食堂油烟经处理后高空排放，防锈油废气、塑料破碎粉尘处理后排放，废气排放执行《环评报告表》提出的排放标准和限值要求。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。

（三）加强噪声污染防治。项目应优化平面布置，合理安排布局。选用低噪声设备，并采取隔音、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类标准，严格执行昼间两班制生产。

（四）加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，

危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处理，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。边角料、废包装材料等一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2020 要求；废切削液、含油铁屑和油泥、废淬火油、废回火油、废超精油、废防锈油、废润滑油、废煤油、废清洗剂、废油剂、废乳化液、废包装桶、废弃的含油抹布、劳保用品、废滤芯、废导热油、废活性炭及废滤布等危险废物按照 GB18597-2023 要求收集、贮存，并委托资质单位处置，规范转移，严格执行转移联单制度。

四、严格落实污染物排放总量控制措施及排污权有偿使用与交易制度。根据《环评报告表》结论，本项目主要污染物排环境总量控制指标为：VOCs \leq 0.669t/a（本项目实施后全厂主要污染物排环境总量控制指标为：VOCs \leq 0.669t/a），其他污染物排放控制按《环评报告表》要求执行，项目主要污染物替代削减来源见《湖州市生态环境局安吉分局建设项目审批联审表》中该项目主要污染物总量平衡建议。

五、加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。你单位应加强员工环保技能培训，建立健全各项环境管理制度。根据实际情况编制全厂环境风险防范及污染事故应急预案，并在项目投运前报当地生态环境部门备案。环境污染事故应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。项目重点污染防治设施须委托有资质的设计单位设计，与主体工程一起按照安全生产要求实施。按规定开展环境安全隐患排查治理工作，建立隐患排查治理档案。严格按照要求配备环境应急物资装备，并加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联防联控机

制，定期开展环境应急演练，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的次生环境污染，确保周边环境安全。

六、建立完善的企业自行环境监测制度。你单位应按照国家 and 地方有关规定，设置规范的污染物排放口，加强特征污染物监测管理，建立特征污染物产生排放台账和日常应急监测制度。

七、各类防护距离要求，请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。运行中各类设施，尤其是污染防治措施严格按照规范操作严格执行安全环保要求。

八、建立健全项目信息公开机制。按照原环保部《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，并主动接受社会监督。

九、根据《环评法》等的规定，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。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他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《环评报告表》经批准后，发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

十、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后，项

目方可正式投入运行。

十一、各部门根据《关于印发<关于推动职能部门做好生态环境保护工作的意见>的通知》（环督察〔2022〕58 号）相关要求落实生态环境保护责任。

以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施和风险防控措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。在项目发生实际排污行为之前，你单位须按照《排污许可管理条例》要求办理相关手续。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由县生态环境保护综合执法队负责，同时你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

你单位如对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向湖州市人民政府申请复议，也可在六个月内依法向安吉县人民法院提起行政诉讼。



附件二：排污许可证

<h1>排污许可证</h1>	
证书编号：91330523MA29JQAY5Y001Y	
单位名称：添信轴承科技（浙江）有限公司	
注册地址：浙江省湖州市安吉县梅溪镇晓墅工业园区	
法定代表人：张建	
生产经营场所地址：浙江省湖州市安吉县梅溪镇晓墅工业园区	
行业类别：滚动轴承制造，表面处理	
统一社会信用代码：91330523MA29JQAY5Y	
有效期限：自2024年05月26日至2029年05月25日止	
	
发证机关：（盖章）湖州市生态环境局	
发证日期：2024年05月26日	
中华人民共和国生态环境部监制	湖州市生态环境局印制

附件三：竣工公示

添佑轴承科技（浙江）有限公司年产 12 万套

P2 级角接触球轴承生产线项目竣工期公示

添佑轴承科技（浙江）有限公司年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目已建成，现根据要求，对项目进行竣工公示。

竣工时间：2025 年 5 月 25 日

建设单位：添佑轴承科技（浙江）有限公司

运营单位：添佑轴承科技（浙江）有限公司

项目概况：添佑轴承科技（浙江）有限公司位于安吉县梅溪镇晓墅工业园区，用地面积 16399m²，目前在产 12 万套 P4 级角接触球轴承生产线项目。现企业投资 10719 万元，利用原审批的 2、3、4 号厂房进行扩建 P2 级轴承的生产，新增数控车床、超精机、磨床、注塑机等设备，投产后新增年产 12 万套 P2 级角接触球轴承的生产能力。企业新增 100 人，总动员 140 人，采用白天二班制生产，夜间不生产，年工作 250 天，厂区设食堂、宿舍。

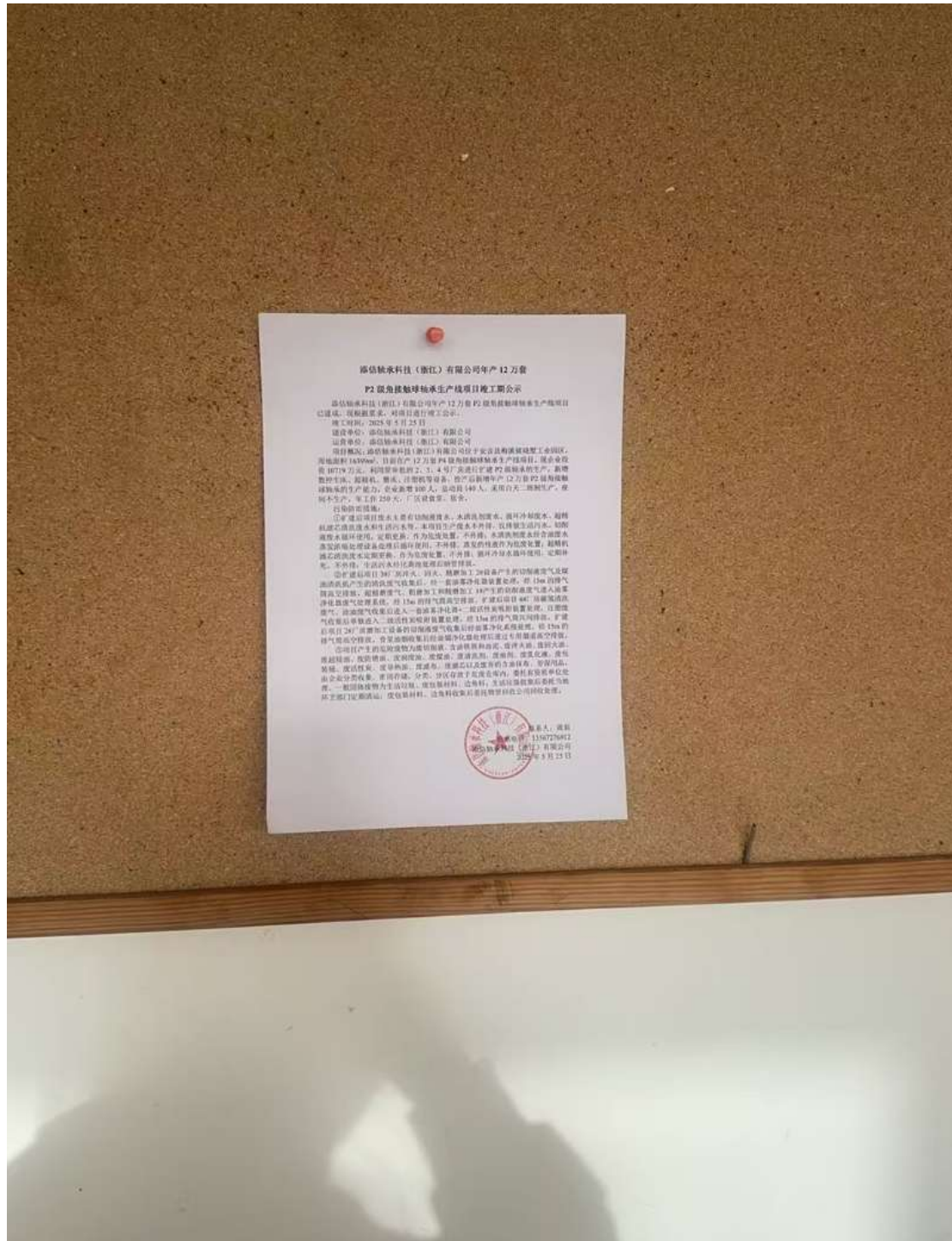
污染防治措施：

①扩建后项目废水主要有切削液废水、水清洗剂废水、循环冷却废水、超精机滤芯清洗废水和生活污水等。本项目生产废水不外排，仅排放生活污水。切削液废水循环使用，定期更换，作为危废处置，不外排；水清洗剂废水经含油废水蒸发浓缩处理设备处理后循环使用，不外排，蒸发的残液作为危废处置；超精机滤芯清洗废水定期更换，作为危废处置，不外排；循环冷却水循环使用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后纳管排放。

②扩建后项目 3#厂房淬火、回火、精磨加工 2#设备产生的切削液废气及煤油清洗机产生的清洗废气收集后，经一套油雾净化器装置处理，经 15m 的排气筒高空排放。超精磨废气、粗磨加工和精磨加工 1#产生的切削液废气进入油雾净化器废气处理系统，经 15m 的排气筒高空排放。扩建后项目 4#厂房碳氢清洗废气、涂油废气收集后进入一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，注塑废气收集后单独进入二级活性炭吸附装置处理，经 15m 的排气筒共同排放。扩建后项目 2#厂房磨加工设备的切削液废气收集后经油雾净化系统处理，经 15m 的排气筒高空排放。食堂油烟收集后经油烟净化器处理后通过专用烟道高空排放。

③项目产生的危险废物为废切削液、含油铁屑和油泥、废淬火油、废回火油、废超精油、废防锈油、废润滑油、废煤油、废清洗剂、废油剂、废乳化液、废包装桶、废活性炭、废导热油、废滤布、废滤芯以及废弃的含油抹布、劳保用品，由企业分类收集，密闭存储，分类、分区存放于危废仓库内，委托有资质单位处理。一般固体废物为生活垃圾、废包装材料、边角料。生活垃圾收集后委托当地环卫部门定期清运；废包装材料、边角料收集后委托物资回收公司回收处理。

联系人：周莉
联系电话：13567276912
添佑轴承科技（浙江）有限公司
2025 年 5 月 25 日



附件四：调试期公示

添信轴承科技（浙江）有限公司年产 12 万套
P2 级角接触球轴承生产线项目调试期公示

添信轴承科技（浙江）有限公司年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目已建成，满足调试测试条件。现根据要求，对项目进行调试公示。

调试时间：2025 年 6 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日

建设单位：添信轴承科技（浙江）有限公司

运营单位：添信轴承科技（浙江）有限公司

项目概况：添信轴承科技（浙江）有限公司位于安吉县梅溪镇晓墅工业园区，用地面积 16399m²，目前在产 12 万套 P4 级角接触球轴承生产线项目。现企业投资 10719 万元，利用原审批的 2、3、4 号厂房进行扩建 P2 级轴承的生产，新增数控车床、超精机、磨床、注塑机等设备，投产后新增年产 12 万套 P2 级角接触球轴承的生产能力。项目实施后，企业新增 100 人，总动员 140 人。采用白天二班制生产，夜间不生产，年工作 250 天；厂区设食堂、宿舍。

污染防治措施：

①扩建后项目废水主要有切削液废水、水清洗剂废水、循环冷却废水、超精机滤芯清洗废水和生活污水等。本项目生产废水不外排，仅排放生活污水。切削液废水循环使用，定期更换，作为危废处置，不外排；水清洗剂废水经含油废水蒸发浓缩处理设备处理后循环使用，不外排；蒸发的残渣作为危废处置；超精机滤芯清洗废水定期更换，作为危废处置，不外排；循环冷却水循环使用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后纳管排放。

②扩建后项目 3#厂房淬火、回火、精磨加工 2#设备产生的切削液废气及煤油清洗产生的清洗废气收集后，经一套油雾净化器装置处理，经 15m 的排气筒高空排放。超精磨废气、粗磨加工和精磨加工 1#产生的切削液废气进入油雾净化器废气处理系统，经 15m 的排气筒高空排放。扩建后项目 4#厂房碳氮清洗废气、涂油废气收集后进入一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，注塑废气收集后单独进入二级活性炭吸附装置处理，经 15m 的排气筒共同排放。扩建后项目 2#厂房磨加工设备的切削液废气收集后经油雾净化器处理，经 15m 的排气筒高空排放。食堂油烟收集后经油烟净化器处理后通过专用烟道高空排放。

③项目产生的危险废物为废切削液、含油铁屑和油泥、废淬火油、废回火油、废超精油、废防锈油、废润滑油、废煤油、废清洗剂、废油剂、废乳化液、废包装桶、废活性炭、废导热油、废抹布、废滤芯以及废弃的含油抹布、劳保用品，由企业分类收集，密闭存储，分类、分区存放于危废仓库内，委托有资质单位处理。一般固体废物为生活垃圾。废包装材料、边角料。生活垃圾收集后委托当地环卫部门定期清运；废包装材料、边角料收集后委托物资回收公司回收处理。

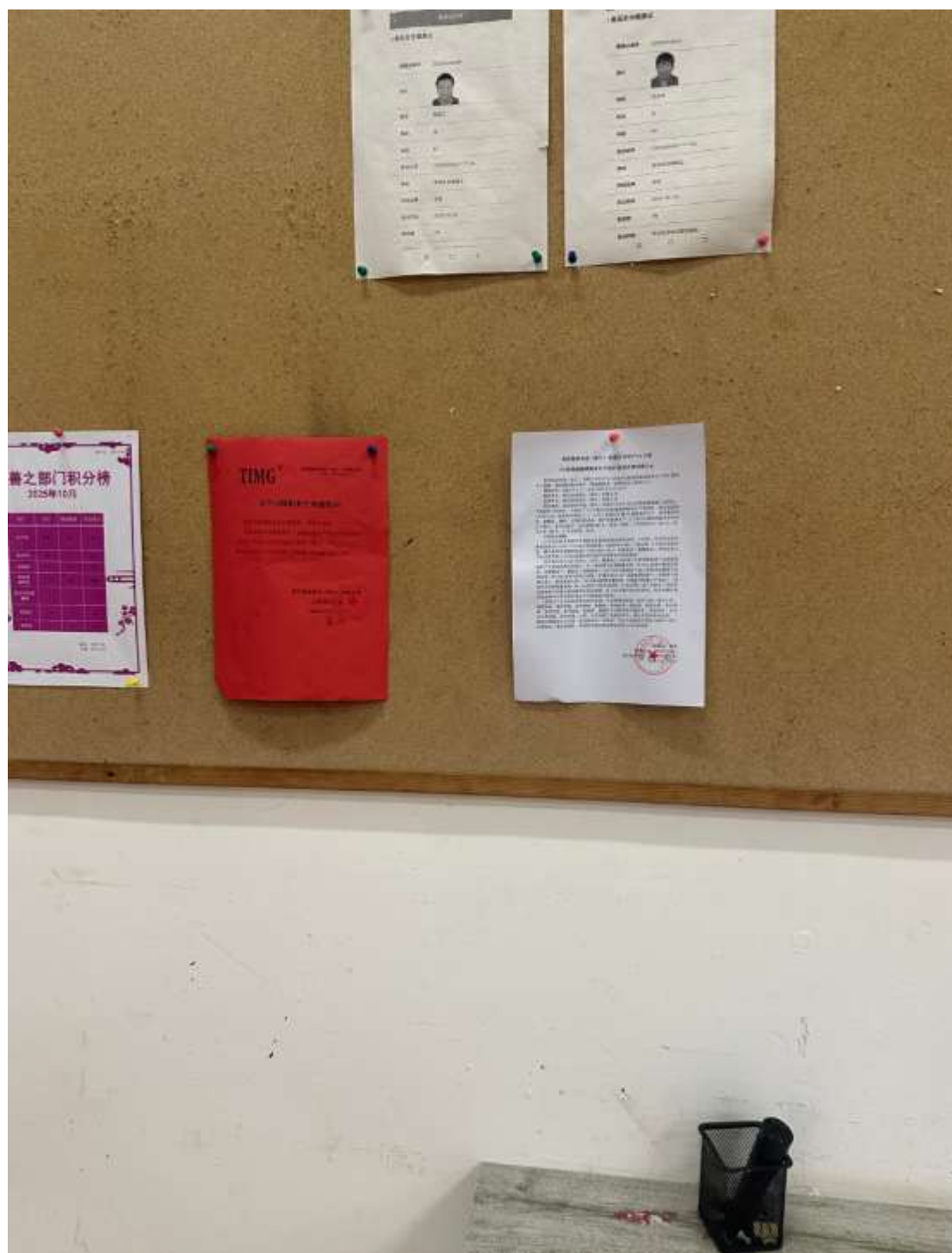
浙江添信轴承科技

联系人：周莉

联系电话：13567276912

添信轴承科技（浙江）有限公司

2025 年 6 月 1 日



附件五：固体废物委托处置合同

合同编号：ZHGX-241107-WGW-1

危险废物委托处置合同



委托方（甲方）：添信轴承科技（浙江）有限公司

处置方（乙方）：安吉智慧供销科技服务有限公司

签订日期：2024 年 11 月 7 日

签订地点：安吉



甲方：添佰轴承科技（浙江）有限公司（以下简称甲方）

乙方：安吉智慧供销科技服务有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《浙江省环境保护条例》等国家和地方有关法律法规之规定，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、合同期限：本合同有效期自 2024 年 11 月 7 日起至 2025 年 12 月 31 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出续签。

二、甲方权利与义务：

1、甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择及要求等），并加盖公章，附环评报告固废一览表中的废物名称、代码、数量、性状作为废物处置的依据。

2、本合同签订前，甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，以便确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方，乙方有权视不同情况作出选择：

(a)乙方有权拒绝接收；

(b)如接收委托的因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故，或导致收集处置费用增加者，甲方承担因此产生的损害责任和额外费用。

3、甲方应当对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于封装容器内，并严格根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的标签。甲方的包装物和（或）标签若不符合本合同要求，废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物。

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损失。

三、乙方权利与义务：

1. 乙方在接收甲方危险废物时，应严格按照国家有关规定进行接收，并填写危险废物转移联单。

2. 乙方在接收甲方危险废物时，应严格按照国家有关规定进行接收，并填写危险废物转移联单。

- 1、乙方具备收集、贮存、转运危险废物的资质。
- 2、乙方负责按国家有关规定与标准对甲方委托的废物进行安全处置。
- 3、甲方在办理危险废物的申报和废物转移审批手续过程中需要乙方指导的，乙方予以协助。
- 4、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 马新征 (手机: 13905821935) 为环保联系人。
- 5、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 王光武 (手机: 15267030103) 为环保联系人。

四、运输、计量、及费用计算、结算方式:

- 1、乙方负责安排运输，运费由甲方承担，运输费用 1500 元/次 (15 吨/30 吨车子)。
- 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。
- 4、费用计算方式

序号	名称	废物代码	年计划申报量(吨)	性状	包装方式	处置价格元/吨
1	含油铁屑和油泥	900-200-08	35	固态	袋	2800
2	废切削液	900-006-09	116.2	液态	桶	2800
3	废淬火油	900-203-08	1.398	液态	桶	2800
4	废回火油	900-249-08	2.197	液态	桶	2800
5	废超精油	900-249-08	1.96	液态	桶	2800
6	废防锈油	900-249-08	9.45	液态	桶	2800
7	废润滑油	900-249-08	4.94	液态	桶	2800
8	废煤油	900-201-08	8.834	液态	桶	2800
9	废清洗剂	900-201-08	9.882	液态	桶	2800
10	废油剂	900-249-08	3.316	液态	桶	2800
11	废乳化液	900-007-09	4.46	液态	桶	2800
12	废包装桶	900-249-08	5.59	固态	袋	2800
13	废弃的含油抹布、劳保用品	900-249-08	10	固态	袋	3300
14	废滤芯	900-041-49	0.144	固态	袋	2800
15	废导热油	900-249-08	0.14	液态	桶	2800
16	废活性炭	900-039-49	20.111	固态	袋	2800
17	废抹布	900-041-49	0.05	固态	袋	3300

注：上述表格内序号 3-7、10、15 危废符合乙方回收标准，则乙方按照 800 元/吨支付给甲方。如需乙方提供换炭服务，则按 10000/吨 (不足 0.5 吨按 0.5 吨计，超过 0.5 吨不足 1 吨按 1 吨) 收费。首次换炭产生废炭按照上述表格内价格处置，第二次开始免处置费。

- 5、甲方应于合同签订三个工作日内支付乙方预收处置费人民币【 4000 】元整

（¥【肆仟】元）。本合同有效期内由于非乙方原因造成甲方废物未接收，该费用不返还，不续用至下一个合同续约年度。根据合同约定计算处置费用，并在预收处置费用中予以核销，合同年度内核销剩余部分不予返还也不予续用至下一个合同年度。如果实际处置费超出预支付处置费，超出部分需要补缴，乙方另行开具处置费发票，由甲方于发票日后十五个工作日内支付。

6、危废处置按照“转移一批、支付一批”为原则。乙方收到甲方委托处置危险废物后，乙方根据双方确认的结算单开具处置发票给甲方，甲方收到发票后十五个工作日内将处置费支付到乙方指定账户，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%)。

7、所有处置费用，必须对公转账汇入乙方指定账号。

五、其他约定事项：

1、废物包装：原则上由甲方自备。如甲方委托乙方统一采购的，费用由甲方承担。不符合使用安全的包装，甲方应及时更新。

2、甲方现场的装车由甲方负责，乙方现场的卸货由乙方负责；如甲方需要乙方协助现场装车、打包等服务需另外支付相关服务费用（具体服务费用需签订补充合同或签订本合同时在合同中进行相关约定）；

3、合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关有新的要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集时，乙方可停止该类废物的收集业务，并且不承担由此带来的一切责任。

4、因国家法规、规范性文件发生变化或有新的规定需要变更本合同内容的，双方必须及时变更相应条款。

5、甲方如需装货，提前一周告知乙方。

六、其他

1、本合同一式 贰 份，甲方 壹 份，乙方 壹 份。

2、本合同如发生纠纷，双方可采取友好协商方式合理解决。协商不成，由甲方所在地人民法院裁判。

3、本合同经双方签字盖章后生效。

(以下无正文)

甲方(盖章):

添佑轴承科技(浙江)有限公司

纳税人识别号: 91330523MA2D55RJ0L

开户银行: 中国农业银行安吉支行

银行帐号: 19135301040007148

地址: 安吉县梅溪镇晓墅工业园区桃园路
东段(近竹林路)

邮编:

电话/传真:

法人/委托代理人: 马新征

联系电话: 13905821935

日期: 2024 年 11 月 7 日

乙方(盖章):

安吉智慧供销科技服务有限公司

纳税人识别号: 91330523MA2D55RJ0L

开户银行: 浙江安吉农村商业银行股份有
限公司

银行帐号: 201000260574984

地址: 递铺街道康山工业园区环业路

邮编:

电话/传真: 15267030103

法人/委托代理人: 王光武

联系电话: 15267030103

日期: 2024 年 11 月 7 日

附件六：突发环境事件应急预案备案登记表

附件七：检测报告



环明检字第 2025H070062 号

检验检测报告

检测类别 一般委托

样品名称 废气、废水、雨水、噪声

委托单位 添佰轴承科技（浙江）有限公司

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告 说 明

- 一、对检测结果如有异议者，请于收到检测报告之日起五天内向本公司提出，微生物检测结果不做复检。
- 二、委托者自带样品送检，检测结果仅对来样负责。
- 三、本检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效，涂改或未加盖本公司红色检验检测专用章，本检测报告无效。
- 四、未经本公司同意，不得以任何方式复制检测报告及作广告宣传。
- 五、本报告各页为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某些页导致误解或用于其他用途及由此造成的后果，本机构不负责相应的法律责任。
- 六、本报告如有符合性评价，评价依据已经委托方确认。

注册地址：浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路 818 号 8 楼

实验室地址：浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路 818 号 8 楼

邮编：311400

电话：0571-23266869

杭州环明检测科技有限公司

检验检测报告

文件编号: HMLPF(2)-36-01

报告编号: 2025H070062

共 16 页 第 1 页

样品名称	废气、废水、雨水、噪声	样品编号	25H070062
委托单位	添佑轴承科技（浙江）有限公司	委托单位地址	浙江省湖州市安吉县梅溪镇晓墅工业园区
受检单位	添佑轴承科技（浙江）有限公司	受检单位地址	浙江省湖州市安吉县梅溪镇晓墅工业园区
来样方式	本公司负责采样	样品数量	354 个 (样品数量不包含平行和空白)
检测地点	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路 818 号 8 楼及现场检测	采样日期	2025 年 7 月 21 日~2025 年 7 月 24 日、 2025 年 9 月 1 日~2025 年 9 月 2 日
接收日期	2025 年 7 月 22 日~2025 年 7 月 24 日、 2025 年 9 月 1 日~2025 年 9 月 2 日	检测日期	2025 年 7 月 21 日~2025 年 7 月 28 日、 2025 年 9 月 2 日~2025 年 9 月 4 日
项目类别	检测项目	检测标准	
废气	排气流量、排气流速、 排气温度、水分含量 非甲烷总烃 总悬浮颗粒物 (TSP) 油烟	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 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 HJ 38-2017 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022 固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	
水和废水	pH 值 水温 悬浮物 化学需氧量 五日生化需氧量 氨氮 总磷 动植物油类	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	
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	

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号：HM-PF(2)-36-01

报告编号：2025H070062

共 16 页 第 2 页

主要检测 仪器设备	JK-WRY005 一体式污染源采样器、ZR-3260E 自动烟尘烟气综合测试仪、 ZR-3063 一体式烟气流速湿度直读仪、ZR-3923 环境空气颗粒物综合采样器、 ZR-3924 环境空气颗粒物综合采样器、SX751 型 pH/ORP/Cond/DO 测量仪、 AWA5688 多功能声级计、722G 可见分光光度计、ST106B1 智能 COD 石墨回流消解仪、 HCA-112 标准 COD 消解器、SPX-150B-Z 生化培养箱、JPSJ-605F 溶解氧测定仪、 ME204E/02 万分之一天平、MS105DU 十万分之一天平/万分之一天平、LT-21C 红外分光测油仪、 HF-900 型气相色谱仪、A60 气相色谱仪	
评价依据	《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 含 2024 修改单、 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008、 《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996、 《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001、 《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019、 安吉金山污水处理有限公司污水纳管标准	
评价结论	检测结果表明：受检单位在监测工况下。 1、粗磨、精磨切削废气排放口（出口）、磨加工废气排放口（出口）、淬火回火、清洗、精磨 废气排放口（出口）非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中 排放浓度限值；注塑、清洗、涂油废气排放口（出口）非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污 染物排放标准》GB 31572-2015 含 2024 修改单表 5 中排放浓度限值；油烟废气排放口油烟排放浓度 符合《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001 表 2 中小型排放浓度限值； 2、厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 含 2024 修改单表 9 限值要求；厂区内非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》 GB 37822-2019 表 A.1 特别排放浓度限值； 3、生活污水排放口动植物油类浓度符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准；其 余所测项目除水温外浓度均符合安吉金山污水处理有限公司污水纳管标准限值要求； 4、工业企业厂界环境噪声昼间值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类区限值要求。 <div>（检验检测专用章） 批准日期：2025 年 7 月 23 日</div>	
编制人：	审核人：	批准人：

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: HM-PF(2)-36-01

报告编号: 2025H070062

共 16 页 第 3 页

监测期间气象参数测定结果

日期	风向	风速 m/s	气温℃	大气压 kPa	天气状况
7 月 21 日	SE	2.4	33.6	100.3	晴
7 月 22 日	SE	2.2	32.1	100.4	晴
7 月 23 日	E	2.3	33.4	101.1	晴
7 月 24 日	N	3.1	34.5	103.1	晴
9 月 1 日	N	2.3	33.1	102.2	雨
9 月 2 日	NW	2.4	30.2	100.9	雨

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	粗磨、精磨切削废气排放口（进口）008		
2	测试时间	/	7 月 22 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	/		
*5	排气温度	℃	47	47	50
*6	水分含量	%	3.0	3.0	3.0
*7	排气流速	m/s	8.4	8.4	8.7
*8	实测排气流量	m ³ /h	1.16×10^4	1.16×10^4	1.21×10^4
*9	标态排气流量	N.m ³ /h	9.52×10^3	9.54×10^3	9.77×10^3
10	非甲烷总烃排放浓度 (以碳计)	mg/m ³	23.3	23.6	23.8
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.222	0.225	0.233
注: 1. 有*为现场测试值,下同; 2. 本次检测项目、点位及频次由委托方确定,下同; 3. 有组织废气非甲烷总烃浓度为小时内三次检测的均值,下同; 4. 工况负荷数据由委托方提供,下同。					

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: HM-PF(2)-36-01

报告编号: 2025H070062

共 16 页 第 4 页

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	粗磨、精磨切屑废气排放口（出口）009			/
2	测试时间	/	7月22日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	31	31	31	
*6	水分含量	%	2.5	2.5	2.6	
*7	排气流速	m/s	8.3	8.5	8.4	
*8	实测排气流量	m³/h	1.15×10⁴	1.18×10⁴	1.16×10⁴	
*9	标干态排气流量	N. d. m³/h	9.97×10³	1.03×10⁴	1.01×10⁴	
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m³	5.33	5.00	5.29	120
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.31×10⁻²	5.15×10⁻²	5.34×10⁻²	/
注：排气筒高度数据由委托方确定，下同。						

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	磨加工废气排放口（进口）012		
2	测试时间	/	7 月 22 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	/		
*5	排气温度	℃	30	30	30
*6	水分含量	%	2.5	2.5	2.5
*7	排气流速	m/s	3.5	3.7	3.9
*8	实测排气流量	m ³ /h	2.47×10^3	2.62×10^3	2.76×10^3
*9	标干态排气流量	N. d. m ³ /h	2.16×10^3	2.29×10^3	2.42×10^3
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m ³	24.0	23.0	23.7
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.18×10^{-2}	5.27×10^{-2}	5.74×10^{-2}

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: HM-PF(2)-36-01

报告编号: 2025H070062

共 16 页 第 5 页

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	磨加工废气排放口（出口）013			/
2	测试时间	/	7月22日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	31	31	31	
*6	水分含量	%	2.3	2.3	2.3	
*7	排气流速	m/s	3.8	3.6	3.8	
*8	实测排气流量	m³/h	2.68×10³	2.54×10³	2.68×10³	
*9	标干态排气流量	N. d. m³/h	2.34×10³	2.22×10³	2.34×10³	
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m³	5.12	5.32	5.19	120
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.20×10⁻²	1.18×10⁻²	1.21×10⁻²	/

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果					限值
1	测试地点	/	油烟废气排放口 014					/
2	测试时间	/	7 月 22 日					
3	工况负荷	%	80					
4	排气筒高度	m	15					
*5	排气温度	℃	44	28	32	36	35	
*6	水分含量	%	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
*7	排气流速	m/s	5.4	4.8	5.1	5.4	5.4	
*8	实测排气流量	m ³ /h	2.44×10 ³	2.17×10 ³	2.31×10 ³	2.44×10 ³	2.44×10 ³	
*9	标干态排气流量	N. d. m ³ /h	2.03×10 ³	1.90×10 ³	1.99×10 ³	2.08×10 ³	2.09×10 ³	
10	油烟实测浓度	mg/m ³	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
11	油烟排放浓度	mg/m ³	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
12	油烟平均排放浓度	mg/m ³	0.2					2.0
注：在用基准灶数量为 1 个，下同。								

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: HM-PF(2)-36-01

报告编号: 2025H070062

共 16 页 第 6 页

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	粗磨、精磨切削废气排放口（进口）008		
2	测试时间	/	7 月 21 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	/		
*5	排气温度	℃	32	31	32
*6	水分含量	%	3.1	3.1	3.1
*7	排气流速	m/s	8.3	8.5	8.5
*8	实测排气流量	m ³ /h	1.15×10^4	1.18×10^4	1.18×10^4
*9	标干态排气流量	N. d. m ³ /h	9.84×10^3	1.01×10^4	1.01×10^4
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m ³	24.5	23.6	23.1
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.241	0.238	0.233

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	粗磨、精磨切屑废气排放口（出口）009			/
2	测试时间	/	7月21日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	34	34	34	
*6	水分含量	%	3.4	3.5	3.5	
*7	排气流速	m/s	8.6	8.8	8.3	
*8	实测排气流量	m³/h	1.19×10⁴	1.22×10⁴	1.15×10⁴	
*9	标干态排气流量	N. d. m³/h	1.01×10⁴	1.03×10⁴	9.82×10³	
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m³	6.37	6.67	6.23	120
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.43×10⁻²	6.87×10⁻²	6.12×10⁻²	/

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: HM-PF(2)-36-01

报告编号: 2025H070062

共 16 页 第 7 页

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	淬火回火、清洗、精磨废气排放口（进口）006		
2	测试时间	/	7 月 23 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	15		
*5	排气温度	℃	28	28	28
*6	水分含量	%	2.8	2.8	2.8
*7	排气流速	m/s	13.5	13.4	13.4
*8	实测排气流量	m ³ /h	3.09×10^4	3.07×10^4	3.07×10^4
*9	标干态排气流量	N. d. m ³ /h	2.64×10^4	2.62×10^4	2.62×10^4
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m ³	25.5	24.9	23.2
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.673	0.652	0.608

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	淬火回火、清洗、精磨废气排放口（出口）007			/
2	测试时间	/	7月23日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	32	32	32	
*6	水分含量	%	2.5	2.5	2.6	
*7	排气流速	m/s	12.8	13.6	13.2	
*8	实测排气流量	m³/h	2.93×10⁴	3.11×10⁴	3.02×10⁴	
*9	标干态排气流量	N. d. m³/h	2.55×10⁴	2.70×10⁴	2.63×10⁴	
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m³	4.99	4.54	4.43	120
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.127	0.123	0.117	/

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: HM-PF(2)-36-01

报告编号: 2025H070062

共 16 页 第 8 页

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	注塑、清洗、涂油废气排放口（进口）011		
2	测试时间	/	7 月 23 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	/		
*5	排气温度	℃	33	32	34
*6	水分含量	%	2.6	2.6	2.6
*7	排气流速	m/s	6.3	6.3	6.4
*8	实测排气流量	m ³ /h	3.61×10^3	3.61×10^3	3.66×10^3
*9	标干态排气流量	N. d. m ³ /h	3.08×10^3	3.09×10^3	3.12×10^3
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m ³	22.3	22.7	22.3
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.87×10^{-3}	7.01×10^{-3}	6.96×10^{-3}

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	注塑、清洗、涂油废气排放口（出口）010			/
2	测试时间	/	7 月 23 日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	36	36	37	
*6	水分含量	%	2.6	2.6	2.6	
*7	排气流速	m/s	6.2	6.3	6.5	
*8	实测排气流量	m³/h	3.55×10³	3.61×10³	3.72×10³	
*9	标干态排气流量	N. d. m³/h	3.04×10³	3.11×10³	3.15×10³	
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m³	4.27	4.56	4.36	60
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.30×10 ⁻²	1.42×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²	/

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: HM-PF(2)-36-01

报告编号: 2025H070062

共 16 页 第 9 页

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	磨加工废气排放口（进口）012		
2	测试时间	/	7 月 23 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	/		
*5	排气温度	℃	32	33	33
*6	水分含量	%	2.4	2.2	2.5
*7	排气流速	m/s	3.9	3.9	3.7
*8	实测排气流量	m ³ /h	2.76×10^3	2.76×10^3	2.62×10^3
*9	标干态排气流量	N. d. m ³ /h	2.40×10^3	2.37×10^3	2.27×10^3
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m ³	25.9	25.9	25.7
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.22×10^{-3}	6.14×10^{-3}	5.83×10^{-3}

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	磨加工废气排放口（出口）013			/
2	测试时间	/	7 月 23 日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	34	34	34	
*6	水分含量	%	2.2	2.2	2.2	
*7	排气流速	m/s	3.9	3.8	4.1	
*8	实测排气流量	m³/h	2.76×10³	2.68×10³	2.90×10³	
*9	标干态排气流量	N. d. m³/h	2.38×10³	2.32×10³	2.51×10³	
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m³	5.56	5.63	5.43	120
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.32×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	/

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: HM-PF(2)-36-01

报告编号: 2025H070062

共 16 页 第 10 页

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果					限值
1	测试地点	/	油烟废气排放口 014					/
2	测试时间	/	7 月 23 日					
3	工况负荷	%	80					
4	排气筒高度	m	15					
*5	排气温度	℃	46	37	36	36	36	
*6	水分含量	%	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
*7	排气流速	m/s	4.8	4.8	5.3	5.2	5.3	
*8	实测排气流量	m³/h	2.17×10³	2.17×10³	2.40×10³	2.35×10³	2.40×10³	
*9	标干态排气流量	N, d. m³/h	1.80×10³	1.84×10³	2.04×10³	2.01×10³	2.04×10³	
10	油烟实测浓度	mg/m³	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
11	油烟排放浓度	mg/m³	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
12	油烟平均排放浓度	mg/m³	0.2					2.0

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	淬火回火、清洗、精磨废气排放口（进口）006		
2	测试时间	/	7 月 24 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	/		
*5	排气温度	℃	29	29	29
*6	水分含量	%	3.1	3.1	3.1
*7	排气流速	m/s	14.1	13.9	13.9
*8	实测排气流量	m ³ /h	3.23×10^4	3.18×10^4	3.18×10^4
*9	标干态排气流量	N. d. m ³ /h	2.72×10^4	2.69×10^4	2.69×10^4
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m ³	20.7	20.2	22.0
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.563	0.543	0.592

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: HM-PF(2)-36-01

报告编号: 2025H070062

共 16 页 第 11 页

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	淬火回火、清洗、精磨废气排放口（出口）007			/
2	测试时间	/	7 月 24 日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	32	32	32	
*6	水分含量	%	3.3	3.1	3.2	
*7	排气流速	m/s	13.7	13.7	13.8	
*8	实测排气流量	m³/h	3.14×10⁴	3.14×10⁴	3.16×10⁴	
*9	标干态排气流量	N. d. m³/h	2.71×10⁴	2.70×10⁴	2.73×10⁴	
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m³	4.80	4.82	4.63	120
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.130	0.130	0.126	/

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果		
1	测试地点	/	注塑、清洗、涂油废气排放口（进口）011		
2	测试时间	/	7 月 24 日		
3	工况负荷	%	80		
4	排气筒高度	m	/		
*5	排气温度	℃	30	30	30
*6	水分含量	%	2.7	2.7	2.7
*7	排气流速	m/s	6.4	6.4	6.6
*8	实测排气流量	m ³ /h	3.66×10^3	3.66×10^3	3.78×10^3
*9	标干态排气流量	N. d. m ³ /h	3.16×10^3	3.16×10^3	3.26×10^3
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m ³	21.4	21.7	21.6
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.76×10^{-2}	6.86×10^{-2}	7.04×10^{-2}

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: HM-PF(2)-36-01

报告编号: 2025H070062

共 16 页 第 12 页

有组织废气检测结果

序号	项目	单位	检测结果			限值
1	测试地点	/	注塑、清洗、涂油废气排放口（出口）010			/
2	测试时间	/	7 月 24 日			
3	工况负荷	%	80			
4	排气筒高度	m	15			
*5	排气温度	℃	32	32	32	
*6	水分含量	%	2.6	2.7	2.8	
*7	排气流速	m/s	6.6	6.7	6.5	
*8	实测排气流量	m³/h	3.78×10³	3.84×10³	3.72×10³	
*9	标干态排气流量	N. d. m³/h	3.28×10³	3.32×10³	3.22×10³	
10	非甲烷总烃排放浓度 （以碳计）	mg/m³	4.63	4.86	4.92	60
11	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.52×10⁻²	1.61×10⁻²	1.58×10⁻²	/

有无组织废气检测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果（7 月 21 日）			限值
			第一次	第二次	第三次	
参照点 001	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	0.89	0.87	0.87	4.0
	总悬浮颗粒物（TSP）	mg/m ³	0.088	0.090	0.092	1.0
监控点 002	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	1.80	1.85	1.79	4.0
	总悬浮颗粒物（TSP）	mg/m ³	0.117	0.121	0.119	1.0
监控点 003	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	1.83	1.79	1.75	4.0
	总悬浮颗粒物（TSP）	mg/m ³	0.126	0.125	0.127	1.0
监控点 004	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	1.86	1.88	1.96	4.0
	总悬浮颗粒物（TSP）	mg/m ³	0.124	0.121	0.122	1.0
厂区内 005	非甲烷总烃（以碳计）	mg/m ³	2.43	2.29	2.34	6

注：无组织废气非甲烷总烃浓度为小时内四次检测的均值，下同。

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: HM-PF(2)-36-01

报告编号: 2025HD70062

共 16 页 第 13 页

无组织废气检测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果 (7 月 22 日)			限值
			第一次	第二次	第三次	
参照点 001	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	0.86	0.85	0.87	4.0
	总悬浮颗粒物 (TSP)	mg/m ³	0.089	0.087	0.091	1.0
监控点 002	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	1.78	1.80	1.87	4.0
	总悬浮颗粒物 (TSP)	mg/m ³	0.115	0.113	0.119	1.0
监控点 003	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	1.75	1.81	1.75	4.0
	总悬浮颗粒物 (TSP)	mg/m ³	0.127	0.129	0.125	1.0
监控点 004	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	1.93	1.83	1.95	4.0
	总悬浮颗粒物 (TSP)	mg/m ³	0.119	0.121	0.117	1.0
厂区内 005	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	2.28	2.26	2.39	6

雨水检测结果

采样点	样品性状	检测项目	单位	检测结果 (9 月 1 日)				
				第一次		第二次	第三次	第四次
				检测值	平行样			
雨水排放口 020	无色、透明、 无异味	化学需氧量	mg/L	13	14	14	14	14
		氨氮	mg/L	0.135	0.123	0.112	0.141	0.106

雨水检测结果

采样点	样品性状	检测项目	单位	检测结果 (9 月 2 日)				
				第一次		第二次	第三次	第四次
				检测值	平行样			
雨水排放口 020	无色、透明、 无异味	化学需氧量	mg/L	14	13	14	14	14
		氨氮	mg/L	0.159	0.153	0.141	0.170	0.191

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: HM-PF(2)-36-01

报告编号: 2025HD70062

共 16 页 第 14 页

废 水 检 测 结 果

采样点	样品性状	检测项目	单位	检测结果（7月21日）					限值
				第一次		第二次	第三次	第四次	
				检测值	平行样				
生活污水排 放口 015	微黄、微油 有异味	*pH 值	/	7.9	/	7.8	7.8	7.8	6-9
		*水温	℃	28.2		28.1	28.4	28.3	/
		悬浮物	mg/L	44		42	46	45	200
		化学需氧量	mg/L	78	79	75	78	70	450
		五日生化需氧量	mg/L	32.4	/	33.1	32.5	32.4	220
		氨氮	mg/L	19.4	18.9	18.5	17.8	19.8	30
		总磷	mg/L	0.56	0.56	0.52	0.54	0.50	2.5
		动植物油类	mg/L	0.11	/	0.13	0.13	0.13	100

废 水 检 测 结 果

采样点	样品性状	检测项目	单位	检测结果 (7月22日)					限值
				第一次		第二次	第三次	第四次	
				检测值	平行样				
生活污水排 放口 015	微黄、微油 有异味	pH 值	/	7.8	/	7.8	7.8	7.8	6-9
		水温	℃	27.8		27.9	27.9	28.0	/
		悬浮物	mg/L	40		44	49	48	200
		化学需氧量	mg/L	74	74	75	76	68	450
		五日生化需氧量	mg/L	32.7	/	33.7	33.0	33.0	220
		氨氮	mg/L	16.1	16.7	17.2	17.8	18.3	30
		总磷	mg/L	0.50	0.52	0.48	0.48	0.47	2.5
		动植物油类	mg/L	0.13	/	0.12	0.11	0.10	100

杭州环明检测科技有限公司

检 验 检 测 报 告

文件编号: HMLPF(2)-36-01

报告编号: 2025H070062

共 16 页 第 15 页

噪 声 检 测 结 果

检测点	时间	声源描述	单位 dB (A)			限值
			L_{eq}	L_{max}	L_{min}	
1#	07-21 15:00-15:03	工业噪声	62	72.1	49.3	65
2#	07-21 15:05-15:08	工业噪声	62	69.6	59.0	65
3#	07-21 15:11-15:14	工业噪声	64	72.7	60.8	65
4#	07-21 15:18-15:21	工业噪声	60	65.2	57.9	65
1#	07-21 22:00-22:03	工业噪声	48	55.5	44.4	55
2#	07-21 22:06-22:09	工业噪声	47	52.4	45.9	55
3#	07-21 22:17-22:20	工业噪声	52	60.4	46.0	55
4#	07-21 22:25-22:28	工业噪声	54	59.5	49.9	55
1#	07-22 13:00-13:03	工业噪声	57	68.5	53.7	65
2#	07-22 13:10-13:13	工业噪声	59	63.5	57.3	65
3#	07-22 13:16-13:19	工业噪声	62	69.5	59.9	65
4#	07-22 13:25-13:28	工业噪声	64	83.9	49.5	65
1#	07-22 22:01-22:04	工业噪声	53	62.1	44.0	55
2#	07-22 22:05-22:08	工业噪声	54	63.0	40.6	55
3#	07-22 22:13-22:16	工业噪声	50	62.1	42.9	55
4#	07-22 22:23-22:26	工业噪声	53	62.4	49.7	55
注: 夜间最大值为偶发噪声。 以下空白						

杭州环明检测科技有限公司

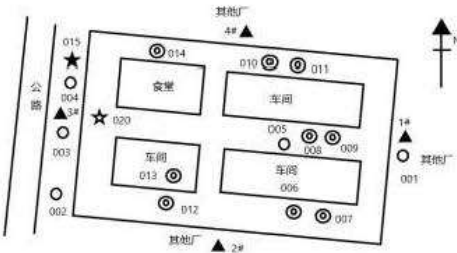
检 验 检 测 报 告

文件编号: HML PF (2)-36-01

报告编号: 2025H070062

共 16 页 第 16 页

采样布点示意图:



注: ⊙为有组织废气采样点; ○为无组织废气采样点; ★为废水采样点;
☆为雨水采样点; ▲为噪声检测点。

采样照片:



*** 报 告 结 束 ***

附件八：其他情况说明

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

竣工环境保护验收按照国家相关的环境保护设计规范的要求进行设计。

1.2 施工简况

工程建设过程中，企业将环境保护措施纳入了施工合同；与工程有关的环境保护措施建设资金投入到位，并与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投产使用。该工程建设过程中，组织实施了项目环境影响报告表及批复中提出的环境保护对策措施要求。

1.3 验收过程简况

添佑轴承科技（浙江）有限公司位于安吉县梅溪镇晓墅工业园区，于 2017 年投资 15000 万元，新增工业用地 16399m²，新造厂房及辅助用房共计 12084.79m²，实施“年产 12 万套 P4 级角接触球轴承生产线项目”。该环评于 2018 年 2 月通过湖州市生态环境局安吉分局审批（批文号：安环建〔2018〕40 号），并于 2020 年 11 月通过自主验收，目前项目正常生产。

为了进一步拓展市场，并充分挖掘现有 P4 级轴承生产线的生产能力，现企业投资 10719 万元，利用原审批的 2、3、4 号厂房进行扩建 P2 级轴承的生产，新增数控车床、超精机、磨床、注塑机等设备，投产后新增年产 12 万套 P2 级角接触球轴承的生产能力。

扩建项目新增员工 100 人，建成后企业总定员 140 人，采用白天二班制，夜间不生产，年工作 250 天，设食堂和宿舍。

本项目污染防治措施如下：

1、废气

本项目生产废气主要有三号厂房的淬火油烟废气、回火油烟废气、超精磨废气、煤油清洗废气、防锈油废气、切削液废气；四号厂房的碳氢清洗废气、涂油废气、塑料投料废气、塑料破碎废气、注塑废气；二号厂房的磨加工废气；食堂产生的油烟废气；其中防锈油废气、塑料投料废气、塑料破碎废气不做定量分析。其余废气处理措施详见以下内容。

扩建后项目 3#厂房产生的淬火、回火、精磨加工 2#设备产生的切削液废气及煤油清洗机产生的清洗废气收集后，经一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 的排气筒高空排放。

3#厂房产生的超精磨废气、粗磨加工和精磨加工 1#产生的切削液废气经油雾净化器废气处理系统处理后，通过 15m 的排气筒高空排放。

扩建后项目 4#厂房产生的碳氢清洗废气、涂油废气收集后进入一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，注塑废气收集后单独进入上述二级活性炭吸附装置处理，废气处理后统一通过一根 15m 的排气筒共同排放。

扩建后项目 2#厂房产生的磨加工设备的切削液废气收集后经油雾净化系统处理，处理后的废气经 15m 的排气筒高空排放。

食堂油烟收集后经油烟净化器处理后通过专用烟道 15m 高空排放。

2、废水

（1）废水种类

扩建后项目废水主要有切削液废水、水清洗剂废水、循环冷却废水、超精机滤芯清洗废水和生活污水等。本项目生产废水不外排，仅排放生活污水。

切削液废水循环使用，定期更换，作为危废处置，不外排；水清洗剂废水经含油废水蒸发浓缩处理设备处理后循环使用，不外排，蒸发的残液作为危废处置；超精机滤芯清洗废水定期更换，作为危废处置，不外排；循环冷却水循环使用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后纳管排放。项目废水主要情况如下：

1) 切削液废水

扩建后项目车、磨加工过程中会使用到切削液，兑水比例为 1: 20，扩建后项目切削液总消耗量为 5.82t/a，年配水量为 116.4t。考虑到车、磨加工过程中的蒸发和工件带走的损耗，损耗率按配水量的 5%计，切削液中水的损耗量为 5.82t/a。项目磨加工切削液经压滤机压缩过滤后循环使用，定期更换，压滤出的油泥做危废处置；车加工切削液定期更换，作为危废收集处理。

2) 水清洗剂废水

扩建后项目使用水清洗剂时需要用水，兑水比例 1:6，水清洗剂总用量为 4t/a，兑水后水清洗剂总量为 28t/a。清洗后的产品会带走一部分，损耗量约为 10%，为 2.8t/a。清洗机换水频次为 3 天/次，年工作时间 250 天，总更换量为

25.2m³/a。换下的含清洗剂和矿物油废水进入含油废水蒸发浓缩处理设备进行处理，蒸发产生的水蒸汽经冷凝后回用于清洗机，蒸发后的残液，产生量为 3.78t/a，作为危废处理。

3) 循环冷却用水

项目部分设备需进行冷却，项目冷却塔循环水量为 5m³/h，循环冷却水损耗量约为循环量的 1%，冷却水循环使用，并定期补充新鲜水。

4) 超精机滤芯清洗废水

项目超精机滤芯需定期清洗，频率一年一次，清洗后的滤芯重复使用。清洗后废水（含超精油）作废乳化液处理，本项目超精机滤芯清洗用水量为 0.1t/a。

5) 生活污水

原项目劳动定员 40 人，扩建项目新增劳动定员 100 人，总劳动定员人数为 140 人，人均用水量按 100L/天计，产污系数取 0.85，则扩建后项目生活污水产生量为 2975m³/a。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，污水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接标准（氨氮指标）和安吉金山污水处理有限公司污水纳管标准中较严标准要求；最终污水经安吉金山污水处理有限公司处理达到有关标准后排放。

3、固废

项目经营过程中产生固体废物分为一般固废和危险固废。

一般固体废物为生活垃圾、废包装材料、边角料。生活垃圾委托环卫部门清运；废包装材料、边角料委托物资回收公司回收处理。

危险废物为废切削液、含油铁屑和油泥、废淬火油、废回火油、废超精油、废防锈油、废润滑油、废煤油、废清洗剂、废油剂、废乳化液、废包装桶、废活性炭、废导热油、废滤布、废滤芯以及废弃的含油抹布、劳保用品。危险固废由企业分类收集，密闭存储，分类、分区存放于危废仓库内，委托有资质单位安吉智慧供销科技服务有限公司处理。

4、噪声

本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声。企业主要采取以下措施减少噪声：

1) 从治理噪声源入手，选用符合噪声限值要求的低噪声设备，并在一些必要的设备上加装消声、隔声装置。

2) 对于产生振动的设备采取隔震、防震、防冲击措施以减轻振动噪声。

3) 将主要的固定噪声源布置于生产厂房内，利用车间隔声，削减噪声排放源强。

本项目于 2025 年 5 月竣工，2025 年 6 月开始调试生产，委托杭州环明检测技术有限公司于 2025 年 7 月 21 日-2025 年 7 月 24 日、2025 年 9 月 1 日-2025 年 9 月 2 日进行竣工验收检测工作。具体检测结果如下：

1、废气

在监测日工况条件下，粗磨、精磨切削废气的非甲烷总烃去除效率为 71.1%-77.1%；磨加工废气的非甲烷总烃去除效率为 76.7%-78.9%；淬火回火、清洗、精磨废气的非甲烷总烃去除效率为 76.1%-81.1%；注塑、清洗、涂油废气的非甲烷总烃去除效率为 76.5%-81.0%。粗磨、精磨切削废气排放口（出口）、磨加工废气排放口（出口）、淬火回火、清洗、精磨废气排放口（出口）非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中排放浓度限值；注塑、清洗、涂油废气排放口（出口）非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 含 2024 修改单表 5 中排放浓度限值；油烟废气排放口油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001 表 2 中小型排放浓度限值。

在监测日工况条件下，厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2024 修改单）表 9 限值要求；厂区内非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放浓度限值。

2、废水

在监测日工况条件下，生活废水经化粪池预处理后，出水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接标准（氨氮和总磷指标）和安吉金山污水处理有限公司污水纳管标准中较严标准要求。

3、噪声

在监测日工况条件下，工业企业厂界环境噪声昼间值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类区限值要求。

4、固废

一般固体废物为生活垃圾、废包装材料、边角料。生活垃圾委托环卫部门清运；废包装材料、边角料委托物资回收公司回收处理。

危险废物为废切削液、含油铁屑和油泥、废淬火油、废回火油、废超精油、废防锈油、废润滑油、废煤油、废清洗剂、废油剂、废乳化液、废包装桶、废活性炭、废导热油、废滤布、废滤芯以及废弃的含油抹布、劳保用品。危险固废由企业分类收集，密闭存储，分类、分区存放于危废仓库内，委托有资质单位安吉智慧供销科技服务有限公司处理。

5、总量控制

结合实际生产时间、监测结果计算，粗磨、精磨切削废气平均排放速率为 0.059kg/h，年工作时间约为 1500h/a；磨加工废气平均排放速率为 0.013kg/h，年工作时间约为 1500h/a；淬火回火、清洗、精磨废气平均排放速率为 0.126kg/h，年工作时间约为 1250h/a；注塑、清洗、涂油废气平均排放速率为 0.015kg/h，年工作时间约为 1000h/a；挥发性有机物排放总量约 0.665t/a。废水排放总量为 2975t/a，COD 排放总量为 0.119t/a，氨氮排放总量为 0.006t/a，符合环评审批总量控制要求 COD 排放总量 0.143t/a，氨氮排放总量 0.007t/a，VOCs 排放总量 0.669t/a。

添佰轴承科技（浙江）有限公司年产 12 万套 P2 级角接触球轴承生产线项目环境保护审批手续齐全，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，污染物排放指标达到相应标准的要求，落实了环评及批复的有关要求，具备建设项目环境保护设施竣工验收条件。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

公司成立了专门的环保组织机构。同时，公司根据工程实际情况制定各项环保规章制度。

（2）环境监测计划

公司已按照项目环境影响报告表及批复要求制定了环境监测计划。目前，开展了竣工验收“三同时”环境监测，废气、废水和厂界噪声均达到了标准要求。

2.2 配套措施落实情况

公司已按照项目环境影响报告表及批复要求落实污染防治措施。

2.3 其他措施落实情况

本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等其他措施。

本项目于 2025 年 11 月 27 日至 2025 年 12 月 24 日在康利维网站上公示，未收到群众意见等内容。

3. 整改工作情况

根据验收组提出的意见及要求，本项目已落实整改措施。

附件九：验收意见