

常州烨联热处理有限公司
5000 吨/年机械零部件热处理加工项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：常州烨联热处理有限公司

编制单位：常州烨联热处理有限公司

二〇二六年一月

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：常州烨联热处理有限公司

电话：18915865101

传真：/

邮编：213100

地址：江苏省常州市武进区湖塘镇鸣新中路 286 号

编制单位：常州烨联热处理有限公司

电话：18915865101

传真：/

邮编：213100

地址：江苏省常州市武进区湖塘镇鸣新中路 286 号

表一

建设项目名称	常州烨联热处理有限公司 5000 吨/年机械零部件热处理加工项目				
建设单位名称	常州烨联热处理有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	江苏省常州市武进区湖塘镇鸣新中路 286 号				
主要产品名称	机械零部件				
设计生产能力	5000 吨/年机械零部件热处理加工				
实际生产能力	5000 吨/年机械零部件热处理加工				
建设项目环评时间	2025 年 1 月	开工建设时间	2025 年 3 月		
调试时间	2025 年 12 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	验收现场监测时间	2026 年 1 月 07 日-2026 年 1 月 08 日		
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评报告表编制单位	常州观复环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算 (万元)	1500	环保投资总概算	50	比例	3.3%
实际总概算 (万元)	1500	环保投资	40	比例	2.7%

验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议第二次修正）；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正）；</p> <p>4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 20 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过）；</p> <p>5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过）；</p> <p>6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）；</p> <p>7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日颁布，2017 年 10 月 1 日起实施）；</p> <p>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 年 11 月 20 日）；</p> <p>9、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控〔1997〕122 号）；</p> <p>10、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；</p> <p>11、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；</p> <p>12、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）；</p> <p>13、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号，2020 年 12 月 13 日）；</p> <p>14、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号，2021 年 4 月 2 日）；</p> <p>15、《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 年 5 月 16 日）；</p> <p>16、《常州烨联热处理有限公司 5000 吨/年机械零部件热处理加工项目环境影响报告表》（2024 年 12 月）；</p>
--------	--

17、《关于常州烨联热处理有限公司 5000 吨/年机械零部件热处理加工项目环境影响报告表的批复》（常武环审〔2025〕79 号，2025 年 3 月 10 日）。

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值**1、污水排放标准**

本项目生活污水接管武南污水处理厂，尾水最终排入武南河，武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，武南污水处理厂处理后尾水排入武南河，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表2中标准，标准值参见下表。

表1-1 污水排放标准 单位：mg/L

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目 厂区排 口	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	表1中 B级标 准	pH	6.5-9.5
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45
			总氮	70
			总磷	8.0
武南污 水处理 厂排口 （2026 年3月 28日前 执行）	《城镇污水处理厂污染物排放标 准》（GB18919-2002）	表1一 级A标 准	pH	6-9
			SS	10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重 点工业行业主要水污染物排放限 值》（DB32/1072-2018）	表2	COD	50
			氨氮	4（6）*
			总氮	12（15） *
			总磷	0.5
武南污 水处理 厂排口 （2026 年3月 28日起 执行）	《城镇污水处理厂污染物排放标 准》（DB32/4440-2022）表1中C 级标准	表1中 C及标 准	pH	6-9
			SS	10
			COD	50
			NH ₃ -N	4（6）*
			TP	0.5
			TN	12（15） *

2、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见下表。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

声环境功能区划类别	昼间	夜间	执行区域
2 类	60	50	东、南、西、 北

3、废气排放标准

本项目生产过程中排放的颗粒物、非甲烷总烃、甲醇执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3中的标准，天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放标准执行《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准；企业厂区内无组织排放监控点浓度执行挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）中附录A标准。

表 1-3 大气污染物排放执行标准

污染源	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值			
				高度 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³		
渗碳	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3	60	15	3	边界外浓度最高点	4.0		
	甲醇		50	15	1.8		1.0		
火帘 （液化石油气燃烧）	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020 表1	20	15	/		/		
	NO _x		180	15	/				
	SO ₂		80	15	/				
	烟气黑度		林格曼黑度1级				/		
淬火、回火	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3	60	15	3		4.0		
	颗粒物		20	15	1		0.5		
抛丸	颗粒物		20	15	1		0.5		
污染物项目	无组织排放监控位置		限值含义		排放限值		标准来源		
NMHC	在厂房外设置监控点		监控点处1h平均浓度值		6		《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》中附录A标准		
			监控点处任意一次浓度值		20				

4、固废贮存标准

一般工业固体废物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；

危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、

贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中相关规定。

5、主要污染物总量控制指标

本项目主要污染物总量控制指标见表 1-6。

表 1-6 本项目主要污染物总量控制指标一览表

种类	污染物名称	排放量（t/a）	依据
废水	水量	720	环评及批复
	COD	0.36	
	NH ₃ -N	0.0324	
	TP	0.0058	
废气	二氧化硫	0.0108	
	氮氧化物	0.1056	
	颗粒物	0.3317	
固废	一般固废	全部合规处置	
	危险废物		
	生活垃圾		

表二

工程建设内容：

常州烨联热处理有限公司成立于2009年2月，为满足生产发展需要，于2025年1月报批了《常州烨联热处理有限公司5000吨/年机械零部件热处理加工项目环境影响评价报告表》，该项目于2025年3月10日取得常州市生态环境局的审批意见常武环审〔2025〕79号。批复产能：5000吨/年机械零部件热处理加工。

环评批复建设内容：企业租用常州市武进兰陵电子设备有限公司标准厂房3000平方米，新购置渗碳炉、多用炉等设备58台(套)，项目建成后形成5000吨/年机械零部件热处理加工的生产能力。

目前，主体工程及配套建设的环境保护设施已建设完成，形成5000吨/年机械零部件热处理加工的生产能力。

项目产品规模及方案内容见下表：

表2-1 项目产品规模、方案一览表

序号	主体工程名称	产品名称	规格	设计能力	实际产能	年运营时数(h)
1	热处理生产线	轴承部件	WB163	5000 吨	5000 吨	7200
		汽车零部件	8306-9 转子			
		风电齿轮箱	$d \leq 1.6m$			
		变速箱	$d \leq 1.6m$			
		水泵轴	WB183			

主要生产设备见下表：

表2-2 项目主体生产设备一览表

序号	设备名称		型号	环评批复量 (台/套)	实际数量 (台/套)	未建设量 (台/套)
1	设备	渗碳炉（井式炉）	TL-90	6	6	不变
2			TL-120	1	1	不变
3			TL-160	4	4	不变
4			SD-160	3	3	不变
5			SD-240	9	9	不变
6		多用炉	KK-1000	6	6	不变
7		回火炉（井式炉）	SD-120	2	2	不变
8			TL-75	5	5	不变
9			TL-60	3	3	不变
10			TL-90	1	1	不变
11		抛丸机	MD3710	4	3	-1
12		网带炉	TW1201	1	1	不变
13		环保设施	/	3	2	-1
14		空压机	11kW	1	1	不变

15		矫直机	7.5kW	1	1	不变
16		多用炉清洗机	KK-1000	1	1	不变
17		淬火油池	4.8m*3.8m*2.9m	1	1	不变
18			3.3m*1.7m*1.9m	2	2	不变
19			6.7m*4m*3m	1	1	不变
20		高频淬火机	/	3	3	不变

该项目建设内容批建相符性分析情况见表 2-3。

表2-3 项目建设内容批建相符性分析一览表

分项	环评及批复阶段建设内容		验收实际建设内容
总投资	1500 万元		1500 万元
环保投资	50 万元		40 万元
产能	5000 吨/年机械零部件热处理加工		5000 吨/年机械零部件热处理加工
主体工程	车间三	300m ²	与环评文件一致
	车间四	500m ²	与环评文件一致
	车间五	500m ²	与环评文件一致
	车间六	150m ²	与环评文件一致
	车间七	400m ²	与环评文件一致
	车间八	400m ²	与环评文件一致
	车间九	150m ²	与环评文件一致
	车间十	600m ²	与环评文件一致
公用工程	给水	用水 1312m ³ /a, 水平衡详见图 2-1	与环评文件一致
	排水	厂区实行雨污分流, 生活污水排放 720m ³ /a	与环评文件一致
	供电	100 万度/年, 市政供电网	与环评文件一致
环保工程	废水	生活污水依托接管至武南污水处理厂处置后尾水排入武南河	与环评文件一致
	废气	车间三、车间四淬火/回火产生的颗粒物经集气罩收集后采用水喷淋+静电过滤器处理后通过一根 15m 高排气筒 DA001 排放; 环评车间八、车间十淬火/回火产生的颗粒物经集气罩收集后采用水喷淋+静电过滤器处理后通过一根 15m 高排气筒 DA002 排放; 抛丸废气经收集后布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒 DA002 排放	车间三、车间四淬火/回火产生的颗粒物、环评车间八、车间十淬火/回火产生的颗粒物及液化石油气燃烧尾气一并汇同至 15m 高排气筒 DA001 排放; 抛丸废气经收集后布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒 DA002 排放
	噪声	厂房隔音降噪	与环评文件一致
	固废	危废仓库面积 40 平方米; 一般固废堆场面积 10 平方米	与环评文件一致

原辅材料消耗及水平衡:

表2-4 项目原辅材料消耗情况

序号	名称	规格/组分	环评年耗量	实际年耗量	变化量
1	机械零部件	低碳, 中碳, 高碳钢	5000	5000	不变
2	甲醇	工业级, ≥99.9%	66	66	不变
3	丙烷	工业级, ≥99.9%	8	8	不变
4	天然气	甲烷	6 万 m ³	0	-6 万 m ³
5	液化石油气	/	0	30	+30t
6	淬火油	基础矿物油 80%、抗氧剂 (3,5-二叔丁基-4-羟基	12	12	不变

		苯丙酸异辛酯) 3%、催冷剂 (聚异丁烯) 16.5%、防锈剂 (石油磺酸钡) 0.5%			
7	水性淬火剂	主要成分聚烷烃二醇 (40%) 和水, 是一种环氧乙烷和环氧丙烷的共聚物, 简称 PAG	0.18	0.18	不变
8	除油粉	碳酸钠 40%、氢氧化钠 20%、五水偏硅酸钠 20%、壬基酚聚氧乙烯醚 3%、聚氧乙烯月桂醇醚 3%、十二烷基苯磺酸钠 3%、氯化钠 1% (不含 N、P、重金属)	1	1	不变
9	钢丸	钢	10	10	不变

水平衡见下图:

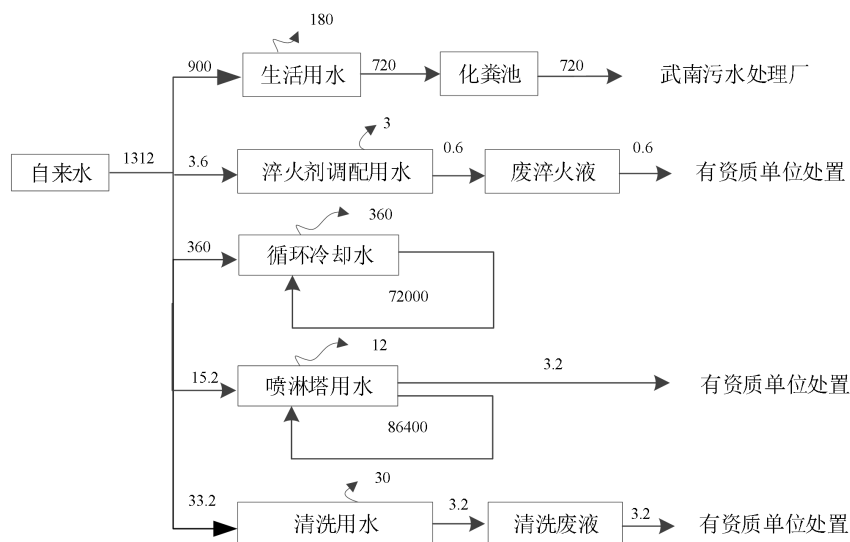


图 2-1 水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

项目工艺流程如下：

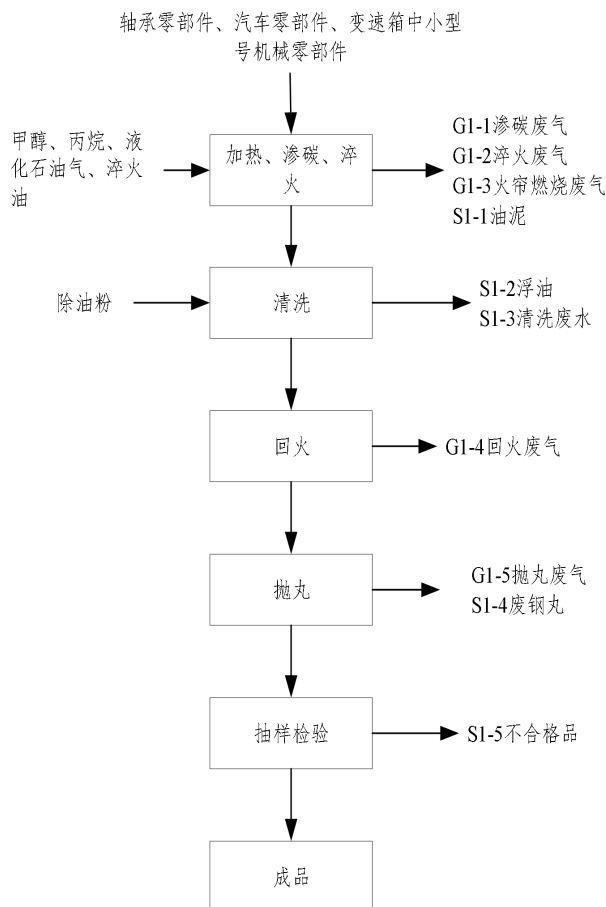


图 2-2 小型号机械零部件生产工艺流程图

小型号机械零部件工艺流程：

（1）渗碳、淬火：工件进入多用炉（渗碳淬火一体机）渗碳淬火；多用炉为密闭装置，主要由加热室、前室、前门、中门、升降机、淬火油槽、防爆装置、火帘燃烧装置及控制装置等构成。其中加热室为渗碳区，淬火油槽为淬火区，前室位于加热室前门，它的下部是淬火油槽。前门的作用是使前室与外界隔开，中门的作用是把前室与加热室隔开。

渗碳和淬火工序均在多用炉内进行操作，通过电加热对工件加热，当加热温度到达 500℃左右；通过甲醇气化管滴加甲醇，甲醇燃烧生成二氧化碳和水，消耗炉内氧气，一般 30 分钟内可将炉内氧气耗尽，此时温度约 750~760℃，甲醇开始裂解，产生一氧化碳和氢气，最终温度控制在 910~950℃，同时根据碳势情况，通过电子阀自动加入丙烷，丙烷裂解生成碳和氢气，甲醇、丙烷主要是为了调节炉内碳含量，增加炉内空气的碳含量，防止工件脱碳，本项目热处理加工的工件根据产品质量，碳势控制在 0.35~0.8%，当碳势不足或过高时，通过电子阀控制丙烷的加入。根据工件的尺寸，每炉时间 3~8h

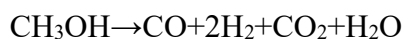
不等。

被处理的工件在加热室渗碳后放入淬火油槽中冷却，油淬温度为常温。淬火完成后工件回到前室停留使油沥净、出炉。该过程产生 G1-1 渗碳废气，G1-2 淬火废气（颗粒物、非甲烷总烃）以及 S1-1 废油泥。淬火油循环使用，定期添加不更换。

渗碳淬火一体机前门设有火帘装置，当被处理的工件送进或拉出炉子时，前门便要打开与关上。火帘燃烧器在前门打开时可以防止空气进入前室，空气是通过火帘的燃烧作用而被阻止，该过程产生 G1-3 燃烧废气。

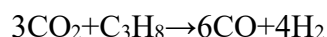
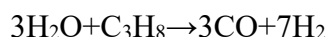
渗碳原理：渗碳的目的是通过在高温下使碳原子渗入金属表面层，形成硬化金属表面层，而金属内部保持原有的强度，渗碳后的金属部件通常具有更高的强度和耐磨性。渗碳过程涉及三个基本步骤即分解活性碳原子→吸附碳原子→碳原子扩散。

甲醇裂解反应为：



（主反应）（微量）

丙烷富化反应为：



淬火原理：淬火是把钢加热到临界温度以上，保温一定时间，然后以大于临界冷却速度进行冷却，其目的是使过冷奥氏体进行马氏体或贝氏体转变，得到马氏体或贝氏体组织，然后配合以不同温度的回火，以大幅提高钢的刚性、硬度、耐磨性、疲劳强度以及韧性等。

（2）清洗：淬火后的小型号机械零部件通过输送带缓慢输送至清洗机除油，清洗机配套的清洗槽（2m×1m×1m），有效容积约 1.6m³，清洗过程中添加除油粉，清洗时间约 2~3min，每 10 天对槽内浮油进行撇油 1 次，每 6 个月更换一次槽内废水，该工段产生浮油 S1-2、清洗废液 S1-3。

（3）回火：清洗完毕后的工件进入回火段，回火段采用电加热方式，回火温度控制在 180~220℃，停留时间约为 2h，工件移至空气中自然冷却，由于清洗后的工件表面仍会有油残留，回火过程中产生 G1-4（颗粒物、非甲烷总烃）。

回火原理：将经过淬火的工件重新加热到低于下临界温度 Ac1（加热时珠光体向奥氏体转变的开始温度）的适当温度，保温一段时间后，然后冷却到室温的工艺，目的是保持淬火工件高的硬度和耐磨性，降低淬火残留应力和脆性。

（4）抛丸：回火后的工件需要使用抛丸机进行表面处理，使用丸粒轰击工件表面并植入残余压应力，提升工件疲劳强度。此过程产生颗粒物 G1-5 和废钢丸 S1-4。

（5）检验：人工通过放大镜对工件的表面进行检验，部分产品需通过矫直机修整，

该过程产生 S1-5 不合格品。

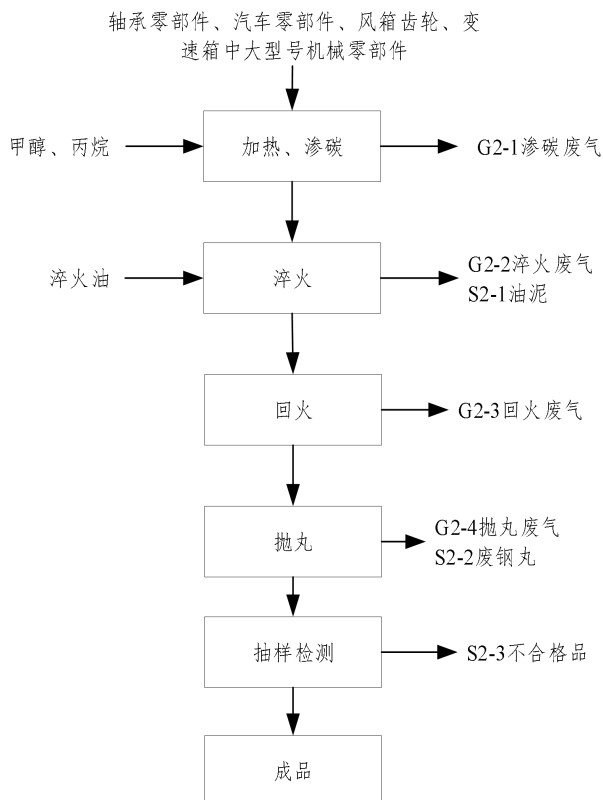


图 2-3 大型号机械零部件生产工艺流程图

大型号机械零部件工艺流程：

(1) 渗碳：将工件置于渗碳炉中通过电加热对工件加热，当加热温度到达 500℃左右；通过甲醇气化管滴加甲醇，甲醇燃烧生成二氧化碳和水，消耗炉内氧气，一般 30 分钟内可将炉内氧气耗尽，此时温度约 750~760℃，甲醇开始裂解，产生一氧化碳和氢气，最终温度控制在 910~950℃，渗碳区保持压力 100~150Pa。大型工件每炉渗碳约 72h。同时根据碳势情况，通过电子阀自动加入丙烷，丙烷裂解生成碳和氢气，甲醇、丙烷主要是为了调节炉内碳含量，增加炉内空气的碳含量，防止工件脱碳，本项目热处理加工的工件根据产品质量，碳势控制在 0.35~0.8%，当碳势不足或过高时，通过电子阀控制丙烷的加入。该过程产生 G2-1 渗碳废气非甲烷总烃、甲醇。

(2) 淬火

待工件在炉内保温停留足够时间后，渗碳完成，工件被输送至油池或网带炉冷却，每条生产线均配套有一只淬火油槽，油淬温度为常温，高温工件落入油池的瞬间会产生 G2-2 淬火废气（颗粒物、非甲烷总烃），考虑到油池底部会沉积少量的氧化皮形成 S2-1 油泥，因此计划每年底部清理一次，

(3) 回火：工件在油池上方沥油后经行车送入回火段，回火段采用电加热方式，回火温度控制在 180~220℃，停留时间约为 2h，工件移至空气中自然冷却，由于工件表面残留淬火油，回火期间的加热会形成 G1-4 回火废气（颗粒物、非甲烷总烃）。

(4) 抛丸：回火后工件需要使用抛丸机对工件进行表面处理，使用丸粒轰击工件表面并植入残余压应力，提升工件疲劳强度。此过程有颗粒物 G2-4 和废钢丸 S2-4 产生。

(5) 检验：人工通过放大镜对工件的表面进行检验，部分产品需通过矫直机修整，该过程产生 S2-5 不合格品。

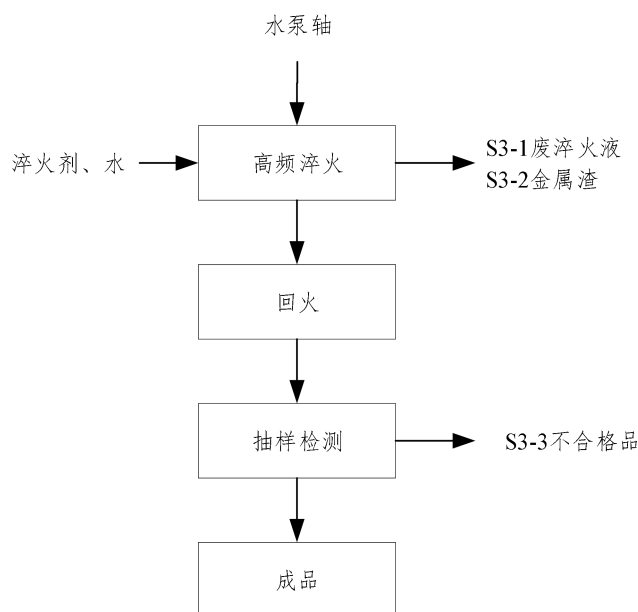


图 2-4 水泵轴生产工艺流程图

水泵轴工艺流程：

(1) 高频淬火：水泵轴经高频加热后快速浸入高频感应淬火机配套的淬火液槽中（淬火液槽规格 1m*0.5m*0.2m），使零件以较快的速度冷却，使零件表面的硬度得到提高，以提高零件的机械性能和使用寿命工件。由于淬火剂不含挥发分，高频淬火过程中不会产生废气。淬火槽内槽液（淬火剂和水按 1: 20 的比例配比），槽液循环使用，每年更换一次，更换的槽液作危废处置。该工序产生废淬火液 S3-1、S3-2 金属渣。

(2) 回火：淬火后的工件进入回火工段，回火段采用电加热方式，回火温度控制在 180~220℃，停留时间约为 2h，工件移至空气中自然冷却。

(3) 检验：人工通过放大镜对工件的表面进行检验，部分产品需通过矫直机修整，该过程产生 S3-3 不合格品。

表三

主要污染源和污染防治措施

1、废水

厂区已实行“雨污分流”制度，雨水经雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网。

生活污水接入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。具体废水排放量及防治措施见表 3-1。

表 3-1 废水排放及治理措施一览表

废水类别	环评/批复				实际建设		
	处理方法	污染物排放情况		排放去向	处理方法	污染物排放情况	排放去向
		污染物种类	排放量 t/a				
生活污水	接管	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	720	武南污水处理厂，尾水达标排入武南河	与环评文件一致	见验收监测结果	与环评文件一致

2、废气

(1) 有组织废气

本项目淬火、回火、液化气燃烧废气经集气罩收集（收集效率 90%）后通过“水喷淋+静电过滤器”装置处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；抛丸废气经集气罩收集（收集效率 90%）后通过“袋式除尘器”处理后由 15m 高 DA002 排放。

(2) 无组织废气

本项目未捕集的淬火、回火、液化气燃烧、抛丸废气无组织排放。

表 3-2 废气排放及治理措施一览表

污染源	污染因子	处理设施及排放去向	
		环评/批复	实际建设
淬火、回火、液化气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	集气罩收集后通过“水喷淋+静电过滤器”装置处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放	集气罩收集后通过“水喷淋+静电过滤器”装置处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放
		集气罩收集后通过“水喷淋+静电过滤器”装置处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放	
抛丸废气	颗粒物	集气罩收集后通过“袋式除尘器”处理后由 15m 高 DA003 排放	集气罩收集后通过“袋式除尘器”处理后由 15m 高 DA002 排放
未捕集的淬火、回火、液化气燃烧、抛丸废气	颗粒物、甲醇、非甲烷总烃	无组织排放	与环评文件一致

3、噪声

主要来源于生产设备运行时产生的噪声，噪声源强具体见下表。

表3-3 噪声排放及治理措施一览表

序号	名称	单台噪声源强 dB (A)	治理措施
1	渗碳炉	75	设备基础减震、合理布局
2	回火炉	75	
3	抛丸机	85	
4	多用炉	75	
5	多用炉清洗机	75	
6	矫直机	80	
7	废气处理风机	85	

4、固体废物

一般固废堆场面积为 10m²；危废仓库面积为 40m²。一般固废堆场地面已硬化处理，配套标识标牌。危废仓库地面已进行防腐、防渗处理，配套规范的标识标牌和监控设施。危险废物贴有规范的标签，配套灭火器、黄沙等应急物资。

项目固体废物主要有生活垃圾、不合格品、废钢丸、废收尘、废布袋、废淬火液、废包装桶、废油泥、废油、清洗废液、喷淋塔废水等，估算情况如下。

①生活垃圾：企业拟用工 30 人，以 0.5kg/d/人，年约产生生活垃圾 4.5t/a；

②不合格品：企业抽样检验产生不合格品，根据企业提供的产品合格率，约产生不合格品 10t/a；

③废钢丸：企业年使用钢丸 10t/a，产生废钢丸 4t/a；

④废收尘：抛丸过程粉尘由袋式除尘器进行收集，袋式除尘器定期清灰，产生废收尘 10.8t/a；

⑤废渣：高频淬火过程中产生金属废渣，废渣的产生量约 1t/a；

⑥废布袋：企业袋式除尘器破损布袋需及时更换，年约产生废布袋 0.1t/a；

⑦废淬火液：淬火槽淬火液每年更换一次，每台次更换量约 0.2t，则废淬火液产生量约 0.6t/a；

⑧废包装桶：企业淬火油、甲醇、淬火剂皆采用 200L 桶包装，企业甲醇空桶约产生 375 个/年，淬火剂空桶产生 1 个/年，淬火油空桶约产生 50 个/年，单个折重约 10 公斤，年约产生空桶 4.26 吨/年；

⑨废油泥：为防止淬火槽内油泥堵塞，企业每年需要对油槽进行一次倒槽清理底部油泥，多用炉单槽单次产生油泥约 0.1t，油槽单槽单次约产生油泥 0.4t，则产生废油泥 2.2t/a；

⑩废油：企业废油主要来源于清洗机清洗工序清理的浮油、喷淋塔清理的浮油及静电除油接油盘收集的废油；清洗工段浮油每 10 天清理一次，约 0.02 吨/次，则清洗工序约产生废油 0.6t/a；喷淋塔每 3 个月清理一次浮油，每次约 0.05 吨/台次，本项目计两台喷淋塔，则喷淋工段产生废油 0.4t/a；静电除油设施年约产生废油 1.5t/a，则企业约产生废油共 2.5t/a；

⑪清洗废液：清洗机内清洗废水每半年更换一次，每次更换清洗废液 1.6t，每年更换后产生清洗废液约 3.2t；

⑫喷淋塔废水：本项目喷淋塔废水每半年更换一次，则项目年约产生喷淋塔废水 3.2t/a。

项目固废产生情况见下表。

表 3-4 固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	性质	来源	形态	废物类别	废物代码	环评批复产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	利用处置方式
1	不合格品	一般 固废	检验	固	SW17	900-001-S17	10	10	外售综合利用
2	废钢丸		抛丸	固	SW17	900-001-S17	4	4	
3	废收尘		废气处理	固	SW17	900-001-S17	10.8	10.8	
4	废布袋		废气处理	固	SW59	900-001-S59	0.1	0.1	
5	废渣		高频淬火	固	SW17	900-001-S17	1	1	
6	废淬火液	危险 废物	高频淬火	液	HW09	900-007-09	0.6	0.6	委托常州市和润 环保科技有限公司 处置
7	废包装桶		原料使用	固	HW49	900-041-49	4.26	4.26	
8	废油泥		生产	液	HW08	900-203-08	2.2	2.2	
9	废油		生产	液	HW08	900-210-08	2.5	2.5	
10	清洗废液		清洗	液	HW17	336-064-17	3.2	3.2	
11	喷淋塔废水		废气处理	液	HW09	900-007-09	3.2	3.2	
12	生活垃圾	生活 垃圾	生活	固	SW64	900-099-S64	4.5	4.5	环卫清运

5、其他环保设施

①风险防控

企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。

②排污口设置

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）有关要求，规范化设置各类排污口和标志；项目所在厂区已完成雨污分流，规范化设置 1 个雨水排放口、1 个污水排放口。

③排污许可证申领

已取得排污许可证，许可证编号为：91320412685324461Q001R。

④卫生防护距离

已对生产车间外扩 50 米形成的包络线设置卫生防护距离，根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点。

⑤环境管理

落实环境管理与监测计划，实施日常管理并做好监测记录。

6、项目变动分析：

表 3-5 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

《环办环评函（2020）688 号》重大变动清单		建设内容	环评要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	新建（迁建）	新建（迁建）	无	/	/	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产能力	5000 吨/年机械零部件热处理加工	5000 吨/年机械零部件热处理加工	无	/	/	无变动
	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。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	储存能力	建筑面积 3000m ² 、一般固废堆场 10m ² 、危废仓库 40m ²	建筑面积 3000m ² 、一般固废堆场 10m ² 、危废仓库 40m ²	无	/	/	无变动
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且	厂址	江苏省常州市武进区湖塘镇鸣新中路 286 号	江苏省常州市武进区湖塘镇鸣新中路 286 号	无	/	/	无变动
		总平	见附图	见附图	无	/	/	无变动

	新增敏感点的。	面布置						
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （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。	产品品种	机械零部件热处理加工	机械零部件热处理加工	无	/	/	无变动
		生产工艺	详见图 2-2、2-3	详见图 2-2、2-3	无	/	/	无变动
		原辅材料	详见表 2-4	详见表 2-4	原辅料变化	本区域天然气管道未接管，燃料改为液化气	未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点	不属于重点变动
		生产设备	详见表 2-2	详见表 2-2	无	/	/	无变动
		燃料	电	电	无	/	/	无变动
	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。	物料运输、装卸、贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	汽车运输装卸 仓库贮存	无	/	/	无变动
环境保护措	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无	废气污染防治措施	淬火、回火废气经集气罩收集后通过“水喷淋+静电过滤器”装置处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；淬火、回火、天然气燃烧废气经集气罩收集后通过“水喷淋+静电过滤器”装置处理后由	淬火、回火、天然气燃烧废气经集气罩收集后通过“水喷淋+静电过滤器”装置处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；抛丸废气经集气罩收集后通过“袋式除尘器”处理后由 15m 高 DA002 排	合并排气筒	淬火、回火、天然气燃烧废气合并为一个	未导致环境防护距离范围变	不属于重点变动

施	组织排放量增加 10%及以上的。		15m 高排气筒 DA002 排放； 抛丸废气经集气罩收集后通过 “袋式除尘器”处理后由 15m 高 DA003 排放	放		排气筒	化且 新增 敏感 点	
		废水 污染 防治 措施	/	/	/	/	/	/
	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。	废水 排放 口及 排放 方式	厂区设有一个污水接管口，生活 污水依托接管至武南污水处 理厂处置后尾水排入武南河	厂区设有一个污水接管口，生活 污水依托接管至武南污水处 理厂处置后尾水排入武南河	无	/	/	无变动
	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。	废气 排放 口及 排放 方式	厂区设置 2 个废气排放口，高度 为 15m	厂区设置 2 个废气排放口，高度 为 15m	无	/	/	无变动
	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。	噪声 污染 防治 措施	优选低噪声设备，合理布局生产 设备，高噪声设备采取有效减 震、隔声、消声措施	优选低噪声设备，合理布局生产 设备，高噪声设备采取有效减 震、隔声、消声措施	无	/	/	无变动
		土壤 或地 下水 污染 防治 措施	/	/	/	/	/	/
	12.固体废物利用处置方式由 委托外单位利用处置改为自	固废 污染	一般固废均合理合规处置；危险 废物委托有资质单位处理；生活	一般固废均合理合规处置；危险 废物委托有资质单位处理；生活	无	/	/	无变动

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。	防治措施	垃圾由环卫部门统一清运。	垃圾由环卫部门统一清运。				
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。	/	/	/	/	/	/	/

项目变动分析：

本次验收项目生产设备情况较环评文件对照发生变动，对照《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），本项目变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

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：

1、环评结论

表4-1 环评结论摘录表

污染防治措施	废水	本项目无生产废水产生，生活污水可达标接管武南污水处理厂进行处理，污染物排放总量在武南污水处理厂进行平衡，污水不直接排入附近水体，对周围水环境影响较小，对周围水环境影响是可以接受的。
	废气	本项目所在区域环境空气质量为不达标区，项目产生的废气均通过可行的污染防治措施处理后排放。根据计算及治理措施可行性论证情况，本项目排气筒排放的颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表1标准。对大气环境质量影响甚微。因此本项目的大气环境影响是可接受的。
	噪声	本项目各厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准，对周边影响较小。
	固废	建设项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废污染防治措施可行，对周围环境影响是可接受的。
符合总量要求		<p>大气污染物：二氧化硫$\leq 0.0108\text{t/a}$、氮氧化物$\leq 0.1056\text{t/a}$、颗粒物$\leq 0.3317\text{t/a}$，于所在区域进行总量平衡。</p> <p>水污染物：废水排放量（接管考核量）$\leq 720\text{t/a}$，水污染物排放总量COD$\leq 0.36\text{t/a}$、氨氮$\leq 0.0324\text{t/a}$、总磷$\leq 0.0058\text{t/a}$。污染物总量在污水处理厂内平衡。</p> <p>固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。</p>
卫生防护距离		以车间为边界外扩50米形成的包络线设置卫生防护距离，该范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。
总结论		综上所述，该项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关法律法规、环保政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目在拟建地的建设具备环境可行性。

2、要求和建议

应按地方生态环境局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设1名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置1名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担

（1）建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

（2）建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管

理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。

(3) 制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。

3、审批部门审批决定

《常州市生态环境局关于常州烨联热处理有限公司 5000 吨/年机械零部件热处理加工项目环境影响报告表的批复》（常武环审〔2025〕79 号，2025 年 3 月 10 日）。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、污染物监测方法见表 5-1，主要监测仪器见表 5-2。

表5-1 各项目监测分析方法

检测项目		分析方法及标准号	检出限
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
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/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	0.05mg/L
有组织废气	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
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
无组织废气	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	168μg/m ³
	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
	甲醇	固定污染源排气中 甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2mg/m ³
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	/

表5-2 主要监测仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号
PH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX-751	C09-01
空盒气压表	DYM3	C10-01
数字温湿度照度计	LM-8000a	C11-01
风速风向仪	PLC—16025	C12-01
全自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	C01-08
全自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	C01-02
空气氟化物采样器	JF2035	C02-17
空气氟化物采样器	JF2035	C02-18
空气氟化物采样器	JF2035	C02-19
空气氟化物采样器	JF2035	C02-20

真空箱气袋采样器	/	C05-01
真空箱气袋采样器	/	C05-02
真空箱气袋采样器	/	C05-03
真空箱气袋采样器	/	C05-04
真空箱气袋采样器	/	C05-13
多功能声级计	AWA5688	C07-01
声校准器	AWA6022A	C08-01
电子分析天平	FA124	S04-02
电热鼓风干燥箱	101-3B	S11-04
标准 COD 消解器	SH-1012	S10-14
标准 COD 消解器	SH-1012	S10-13
可见光分光光度计	722N	S07-01
紫外可见分光光度计	uv/2401PC	S07-03
恒温恒湿称重系统	HJ/240H	S04-05
十万分之一天平	AG245	S04-04
电热鼓风干燥箱	101-1B	S11-05
气相色谱仪	HF900	S09-03
气相色谱仪	HF900	S09-04

2、验收人员资质

监测人员经过考核并持有合格证书。

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行。质量控制情况见表 5-4。

表5-4 废水质量控制情况表

检测因子		化学需氧量	总氮	氨氮	总磷	pH 值
样品数（个）		8	8	8	8	8
现场平行	质控数（个）	2	2	2	2	2
	质控比例（%）	25	25	25	25	25
	合格率（%）	100	100	100	100	100
实验室平行	质控数（个）	2	2	2	2	—
	质控比例（%）	25	25	25	25	—
	合格率（%）	100	100	100	100	—
加标回收/质控样品	质控数（个）	2	2	2	2	2
	质控比例（%）	25	25	25	25	25
	合格率（%）	100	100	100	100	100
实验室空白	质控数（个）	4	4	4	4	—
	合格率（%）	100	100	100	100	—

全程序空白	质控数 (个)	2	2	2	2	—
	合格率 (%)	100	100	100	100	—

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。对采样仪器的流量计采样前后进行校准。

表5-5 有组织废气质量控制情况表

检测因子		低浓度颗粒物
样品数 (个)		12
现场平行	质控数 (个)	/
	质控比例 (%)	/
	合格率 (%)	/
实验室平行	质控数 (个)	/
	质控比例 (%)	/
	合格率 (%)	/
加标回收/质控样品	质控数 (个)	/
	质控比例 (%)	/
	合格率 (%)	/
实验室空白	质控数 (个)	/
	合格率 (%)	/
全程序空白	质控数 (个)	2
	合格率 (%)	100
	合格率 (%)	/

表5-6 无组织废气质量控制情况表

检测因子		非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	甲醇
样品数 (个)		120	24	96
现场平行	质控数 (个)	—	—	—
	质控比例 (%)	—	—	—
	合格率 (%)	—	—	—
实验室平行	质控数 (个)	12	—	96
	质控比例 (%)	10	—	100
	合格率 (%)	100	—	100
加标回收/质控样品	质控数 (个)	—	2	—
	质控比例 (%)	—	8.3	—

	合格率 (%)	—	100	—
实验室 空白	质控数 (个)	4	—	4
	合格率 (%)	100	—	100
全程序 空白	质控数 (个)	—	2	2
	合格率 (%)	—	100	100
运输 空白	质控数 (个)	2	—	—
	合格率 (%)	100	—	—

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB，否则测量结果无效。

表5-7 噪声分析仪校准结果

测量日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	校验判断
2026.01.07 昼间	93.8	93.9	合格
2026.01.07 夜间	93.8	93.4	合格
2026.01.08 昼间	93.8	93.6	合格
2026.01.08 夜间	93.8	93.9	合格

表六

验收监测内容：

1、废水监测

项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表6-1 生活污水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	总排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，连续 2 天

2、废气监测

项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表6-2 废气监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
有组织	热处理废气出口	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，连续 2 天
	抛丸废气出口	DA002	颗粒物	
无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	G1-G4	颗粒物、非甲烷总烃、甲醇	
	厂区内	G5	非甲烷总烃	

3、噪声监测

项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表6-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
西、北侧厂界外 1m	等效声级	每天昼夜间各监测 2 次，连续 2 天

注：东、南侧厂界不具备监测条件

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，本项目运行正常、工况稳定，详细运行负荷参数见下表：

表7-1 监测期间工况一览表

监测时间	产品名称	批复产能	实际产量	生产负荷	年运行时间
2026.1.07	热处理机械零部件	5000 吨/年	16.17 吨/天	97%	300 天
2026.1.08	热处理机械零部件	5000 吨/年	16.17 吨/天	96%	300 天

验收监测结果：

1、废水

生活污水监测结果见表 7-2。

表7-2 废水监测结果

采样点位		厂区污水接管口					标准限值
采样日期		2026 年 1 月 07 日					
采样频次		第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围	
检测项目	单位	微黄,嗅（弱）,微浊,无油膜				/	
pH 值	无量纲	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	6.5-9.5
悬浮物	mg/L	103	100	105	101	102	500
化学需氧量	mg/L	187	191	189	193	190	400
总磷	mg/L	1.16	1.20	1.14	1.18	1.17	8
氨氮	mg/L	9.76	10.1	10.4	10.1	10.09	45
总氮	mg/L	21.9	22.6	21.5	22.6	22.1	70
采样点位		厂区污水接管口					标准限值
采样日期		2026 年 1 月 08 日					
采样频次		第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围	
检测项目	单位	微黄,嗅（弱）,微浊,无油膜				/	
pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.2	7.3	6.5-9.5
悬浮物	mg/L	90	92	98	93	93	500
化学需氧量	mg/L	174	170	176	168	172	400
总磷	mg/L	1.05	1.10	1.07	1.09	1.08	8
氨氮	mg/L	10.2	10.5	10.3	10.2	10.3	45
总氮	mg/L	20.5	20.8	21.0	20.3	20.7	70

经监测，2026 年 1 月 07 日、08 日厂区污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合武南污水处理厂废水接管标准。

2、废气

有组织废气监测结果见表 7-3、7-4、7-5，无组织废气监测结果见表 7-6、7-7、7-8。

表7.3 有组织废气监测结果一览表

检测工段/设备名称	热处理废气 DA001（环保设备出口）						/	/
采样日期	2026 年 1 月 07 日			2026 年 1 月 08 日			/	/
排气筒高度（m）	15						/	/
治理设施名称及工艺	水喷淋+静电过滤器						/	/
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
截面积（m²）	0.2827						/	/
废气温度（℃）	14.5	15.1	14.9	15.8	15.5	15.6	/	/
含湿量（%RH）	2.3	2.2	2.4	2.3	2.4	2.2	/	/
废气流速（m/s）	15.0	15.1	15.1	14.9	14.9	15.0	/	/
标干流量（m³/h）	14325	14397	14434	14223	14241	14306	/	/
低浓度颗粒物实测浓度（mg/m³）	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	20	达标
低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	1.72×10²	1.58×10²	1.59×10²	1.71×10²	1.71×10²	1.57×10²	1	达标
二氧化硫实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	80	达标
二氧化硫排放速率（kg/h）	—	—	—	—	—	—	/	/
氮氧化物实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	180	达标
氮氧化物排放速率（kg/h）	—	—	—	—	—	—	/	/

表7.4 有组织废气监测结果一览表

检测工段/设备名称	抛丸废气 DA002（环保设备出口）						/	/
采样日期	2026 年 1 月 07 日			2026 年 1 月 08 日			/	/
排气筒高度（m）	15						/	/
治理设施名称及工艺	袋式除尘器						/	/
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/

截面积 (m ²)	0.3848						/	/
废气温度 (°C)	11.6	9.3	11.1	9.1	10.5	11.5	/	/
含湿量 (%RH)	1.6	1.8	1.7	1.9	1.7	1.6	/	/
废气流速 (m/s)	3.2	3.3	3.3	3.2	3.2	3.3	/	/
标干流量 (m ³ /h)	4201	4395	4330	4268	4275	4329	/	/
低浓度颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	1.9	1.7	1.8	1.8	1.5	1.7	20	达标
低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	798×10 ³	747×10 ³	779×10 ³	768×10 ³	641×10 ³	736×10 ³	1	达标

经监测，2026 年 1 月 07 日、08 日，本项目热处理中产生的颗粒物有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；二氧化硫、氮氧化物有组织排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 32/3728-2020 表 1 标准；抛丸过程中产生的颗粒物有组织排放符合《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准限值。

表 7-6 无组织废气监测结果一览表

监测点位		监测项目	监测日期	监测结果(mg/m ³)			最大值 (mg/m ³)	执行标准 标准值 (mg/m ³)	达标 情况	参照标准 标准值 (mg/m ³)	达标 情况
				第一次	第二次	第三次					
无 组 织 排 放 监 测 点	G1 厂界上风向	非甲烷总烃	2026 年 1 月 07 日	0.58	0.54	0.48	0.84	≤4.0	达标	/	/
	G2 厂界下风向			0.78	0.77	0.82					
	G3 厂界下风向			0.81	0.83	0.74					
	G4 厂界下风向			0.75	0.77	0.84					
	G1 厂界上风向	非甲烷总烃	2026 年 1 月 08 日	0.57	0.52	0.57	0.84	≤4.0	达标	/	/
	G2 厂界下风向			0.76	0.79	0.83					
	G3 厂界下风向			0.80	0.78	0.80					
	G4 厂界下风向			0.79	0.84	0.78					

	G5 厂区内	单次值	非甲烷总烃	2026 年 1 月 07 日	0.94	0.97	0.98	/	≤20	达标	/	/
		小时均值			0.92	0.94	0.92	/	≤6.0	达标	/	/
	G5 厂区内	单次值		2026 年 1 月 08 日	0.97	0.95	1.00	/	≤20	达标	/	/
		小时均值			0.92	0.92	0.93	/	≤6.0	达标	/	/
表 7-7 无组织废气监测结果一览表												
监测点位		监测项目	监测日期	监 测 结 果(mg/m³)			最大值 (mg/m³)	执行标准 标准值 (mg/m³)	达标 情况	参照标准 标准值 (mg/m³)	达标 情况	
				第一次	第二次	第三次						
无 组 织 排 放 监 测 点	G1 厂界上风向	颗粒物	2026 年 1 月 07 日	0.224	0.244	0.248	0.304	≤0.5	达标	/	/	
	G2 厂界下风向			0.259	0.260	0.269						
	G3 厂界下风向			0.275	0.284	0.282						
	G4 厂界下风向			0.294	0.300	0.304						
	G1 厂界上风向		2026 年 1 月 08 日	0.225	0.233	0.255	0.313	≤0.5	达标	/	/	
	G2 厂界下风向			0.261	0.266	0.272						
	G3 厂界下风向			0.284	0.294	0.288						
	G4 厂界下风向			0.301	0.303	0.313						

表 7-8 无组织废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果(mg/m ³)			最大值 (mg/m ³)	执行标准 标准值 (mg/m ³)	达标 情况	参照标准 标准值 (mg/m ³)	达标 情况
			第一次	第二次	第三次					
无组织 排放 监测点	G1 厂界上风向	2026 年 1 月 07 日	ND	ND	ND	ND	≤1.0	达标	/	/
	G2 厂界下风向		ND	ND	ND					
	G3 厂界下风向		ND	ND	ND					
	G4 厂界下风向		ND	ND	ND					
	G1 厂界上风向	2026 年 1 月 07 日	ND	ND	ND	ND	≤1.0	达标	/	/
	G2 厂界下风向		ND	ND	ND					
	G3 厂界下风向		ND	ND	ND					
	G4 厂界下风向		ND	ND	ND					

经监测, 2026 年 1 月 07 日、08 日, 厂区内非甲烷总烃无组织符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 标准, 厂界非甲烷总烃、颗粒物、甲醇符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准。

3、噪声

噪声监测结果见表 7-9。

表7-9 噪声监测结果表 单位：dB(A)

采样点位	2026 年 1 月 07 日		2026 年 1 月 08 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 西厂界	55	47	56	47
N2 北厂界	58	49	58	47
标准值	≤60	≤50	≤60	≤50

注：西、北侧厂界不具备监测条件

经监测，2026 年 1 月 07 日、08 日，本项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、固体废物

根据公司在调试期间统计数据，项目固废产生情况见下表：

表7-10 固废产生情况一览表 单位：吨/年

序号	固废名称	性质	来源	形态	项目实际产生量 (t/a)	利用处置方式	处置单位
1	不合格品	一般固废	检验	固	10	外售综合利用	/
2	废钢丸		抛丸	固	4		
3	废收尘		废气处理	固	10.8		
4	废布袋		废气处理	固	0.1		
5	废渣		高频淬火	固	1		
6	废淬火液	危险废物	高频淬火	液	0.6	有资质单位处置	常州市和润环保科技有限公司
7	废包装桶		原料使用	固	4.26		
8	废油泥		生产	液	2.2		
9	废油		生产	液	2.5		
10	清洗废液		清洗	液	3.2		
11	喷淋塔废水		废气处理	液	3.2		
12	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固体	4.5	环卫清运	环卫清运

5、总量核算

现根据监测结果计算各类污染物的排放总量见下表：

表7-11 污染物排放总量核算表

总量控制项目	污染物名称	环评及批复量 (t/a)	实际核算量 (t/a)	依据
废水	水量	720	720	环评及批复、验收检测报告
	COD	0.36	0.1368	
	NH ₃ -N	0.0324	0.007	
	TP	0.0058	0.0008	
废气	颗粒物	0.3317	0.1813	
	二氧化硫	0.0108	ND	

	氮氧化物	0.1056	ND	
固废	一般固废	全部合规处置		
	危险废物			
	生活垃圾			

由上表可知，本项目废水量、各水污染物及各废气污染物排放量均符合总量控制要求。固体废物 100%处置，零排放，符合该项目环评批复要求。

表八

验收监测结论：

(1) 废水

监测结果表明：生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 B 等级标准。

(2) 废气

本项目生产过程中排放的颗粒物、非甲烷总烃、甲醇执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中的标准，天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放标准执行《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 标准。

厂区内非甲烷总烃无组织符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 标准，厂界非甲烷总烃、颗粒物、甲醇符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准。

(3) 噪声

通过合理布局生产设备，采取有效的减振、隔声措施后，监测结果表明：本项目各厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准要求。

(4) 固废

项目一般固废堆场地面已硬化处理，配套标识标牌。

危废仓库占地面积 40m²，地面已进行防腐、防渗处理，配套规范的标识标牌和监控设施。危险废物贴有规范的标签。

不合格品、废钢丸、废收尘、废布袋、废渣外售综合利用。废淬火液、废包装桶、废油泥、废油、清洗废液、喷淋塔废水委托常州市和润环保科技有限公司处置。生活垃圾由环卫清运。固体废物全部合规处理处置，不外排。

(5) 总量控制

本项目废水量、各水污染物及各废气污染物排放量均符合总量控制要求；固体废物 100%处置，零排放，符合该项目环评批复要求。

(6) 卫生防护距离相符性

以本项目车间为边界外扩 50 米形成的包络线设置卫生防护距离，该范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

(7) 总结论

综上所述，项目未发生重大变化；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求，固体废物全部综合利用或安全处置。因此，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以进行验收。

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边状况图

附图 3 车间平面布置图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 备案证

附件 3 厂房租赁合同和土地手续

附件 4 环评批复

附件 5 验收监测委托函

附件 6 运行工况说明

附件 7 真实性承诺书

附件 8 一般变动环境影响分析

附件 9 排污许可证

附件 10 危废处置协议

附件 11 验收监测报告

常州烨联热处理有限公司
5000 吨/年机械零部件热处理加工项目
竣工环境保护验收意见

2026 年 1 月 30 日，常州烨联热处理有限公司根据《常州烨联热处理有限公司 5000 吨/年机械零部件热处理加工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》，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指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。验收小组由该项目建设单位、环评编制单位、环保工程建设单位、验收监测报告编制单位等并特邀 3 名专家组成。

验收小组现场踏勘了本次验收项目建设情况，听取了建设单位关于项目建设和环保管理制度落实情况的介绍，一致确认本次验收项目不存在验收暂行办法中规定的九种不得提出验收合格意见的情况，经认真研究讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本概况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

常州烨联热处理有限公司在江苏省常州市武进区湖塘镇鸣新中路 286 号建设上述项目，项目总投资 1500 万元人民币，租赁常州市武进兰陵电子设备有限公司标准厂房 3000 平方米进行生产，达产后可形成“5000 吨/年机械零部件热处理加工”的生产规模。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于 2025 年 1 月 17 日取得常州市武进区政务服务管理办公

室出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：武行审备〔2025〕34号，项目代码：2405-320412-89-03-547796）。公司于2025年1月委托常州观复环境科技有限公司编制了《常州烨联热处理有限公司5000吨/年机械零部件热处理加工项目环境影响报告表》，该项目于2025年3月10日取得常州市生态环境局的审批意见常武环审〔2025〕79号。目前项目已建成并稳定运行，运行以来不涉及投诉及处罚情况。企业于2025年12月9日取得了排污许可证（简化管理），证书编号为：91320412685324461Q001R。

（三）投资情况

本项目总投资1400万元，其中环保投资40万元，占总投资的2.9%。

（四）验收范围

本次验收内容为“常州烨联热处理有限公司5000吨/年机械零部件热处理加工项目”，为全厂整体验收。

二、工程变动情况

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）中“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，本次验收项目原辅料天然气变为液化石油气，热处理废气原2根排气筒合并为1根排气筒，不属于重大变动；其余建设内容与环评内容一致，无变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

厂区已实行“雨污分流”制度，雨水经雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网。生产废水依托现有项目污水处理站处理，处理后回用于生产，不外排。

生活污水达标接入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

（二）废气

本项目淬火、回火、液化气燃烧废气经集气罩收集（收集效率90%）后通过“水喷淋+静电过滤器”装置处理后由15m高排气筒DA001排放；抛丸废气经集气罩收集（收集效率90%）后通过“袋式除尘器”处理后由15m高DA002排放。

本项目未捕集的淬火、回火、液化气燃烧、抛丸废气无组织排放。

（三）噪声

本项目噪声主要来自于各生产设备，通过合理车间平面布局，选择优质、低噪的生产及公辅设备，合理布置风机位置，并经过厂房隔声、减振和户外几何距离衰减后，使厂界噪声达标排放。

（四）固体废物

本项目已在厂内设置了1个10m²的一般固废堆场，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；在厂内设置了1个40m²的危废仓库，已做到防风、防雨、防晒、防腐、防渗等要求，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的相关要求。

本项目生产过程中产生的不合格品、废钢丸、废收尘、废布袋、废渣外售综合利用。废淬火液、废包装桶、废油泥、废油、清洗废液、

喷淋塔废水委托常州市和润环保科技有限公司处置。生活垃圾由环卫清运。固体废物全部合规处理处置，不外排。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

项目车间内严禁吸烟，并按规定设置安全警示标志，配备相应的干粉、泡沫等消防器材。

2、在线监测装置

本项目环评中无在线监测相关要求。

3、卫生防护距离

本项目已对生产车间外扩 50 米形成的包络线设置了卫生防护距离，目前卫生防护距离内无环境敏感保护目标。

四、污染物达标排放情况

江苏云居检测技术有限公司出具的《常州烨联热处理有限公司“三同时”竣工验收检测报告》〔YJY26010401〕监测结果表明：

1、废水

验收监测期间，厂区污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合武南污水处理厂废水接管标准。

2、废气

根据监测报告，本项目生产过程中排放的颗粒物、非甲烷总烃、甲醇执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的标准，天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放标准执行《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》

(DB32/3728-2020) 表 1 标准。

厂区内非甲烷总烃无组织符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 标准, 厂界非甲烷总烃、颗粒物、甲醇符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准。

3、厂界噪声

根据监测报告, 本项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

4、固体废物

本项目产生的固体废物均已规范化处置。

5、污染物排放总量

验收监测期间, 废气和废水排放量符合环评及批复的要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目生活污水达标接管至污水处理厂, 对周边地表水不构成直接影响; 各类废气均达标排放, 对大气环境空气影响较小; 各厂界噪声均达标, 对周边声环境不构成超标影响; 固体废弃物分类处置率达到 100%。不会造成二次污染。

六、验收结论

验收组认为, 该项目在建设过程中执行了建设项目环保“三同时”制度, 验收资料齐全, 污染防治措施和环境风险防范措施落实到位, 验收监测数据表明废水、废气、噪声均能达标排放, 固废能够合理处置, 符合环评报告及审批意见的要求。

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)的要求,验收组一致同意“常州烨联热处理有限公司 5000 吨/年机械零部件热处理加工项目”通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、进一步健全内部管理制度和各类管理台账,全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则,推行清洁生产。

2、加强生产管理和污染防治设施运行管理,确保各类污染物稳定达标排放。

3、项目建设内容、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施如需变更,须重新报批环保文件。

八、验收人员信息

本项目验收人员信息详见签到表。

常州烨联热处理有限公司

2026 年 1 月 30 日

