

常州市威熔金属热处理有限公司

新建热处理 5000 吨机械零部件项目

(不包含天然气燃烧、退塑、抛丸工段)

一般变动环境影响分析

建设单位：常州市威熔金属热处理有限公司

二〇二六年五月

目 录

1 项目由来	1
2 变动情况	2
2.1 变动情况分析判定.....	2
2.2 变动情况分析.....	9
(一) 产品方案.....	9
(二) 主体工程及公辅工程.....	9
(三) 主要原辅材料.....	10
(四) 生产设备.....	11
(六) 污染防治措施.....	18
3 污染物排放总量变动分析	25
4 评价要素	26
5 环境影响分析说明	28
6 结论	30

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3 环评厂区平面布置图

附图 4 实际厂区平面布置图

附件

附件 1 营业执照；

附件 2 项目备案证；

附件 3 本项目环评批复；

附件 4 排污许可证；

附件 5 土地证、租房协议；

附件 6 城镇污水排入排水管网许可证；

1 项目由来

常州市威熔金属热处理有限公司为有限责任公司，成立于2023年08月，企业地址位于常州市武进区雪堰镇雪东路6号，主要经营范围包括：许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）；一般项目：金属结构制造；金属结构销售；金属表面处理及热处理加工；齿轮及齿轮减、变速箱制造；齿轮及齿轮减、变速箱销售；轴承、齿轮和传动部件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；机械零件、零部件加工；通用零部件制造；机械零件、零部件销售；机械设备研发；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；通用设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

建设单位现投资500万元，租用常州联宇钢材有限公司1100平方米闲置厂房，购置立式轴类淬火机、卧式轴类淬火机、密闭式抛丸机等设备，从事机械零部件生产。本项目于2023年10月27日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备[2023]444号；项目代码：2310-320412-89-03-826981）。于2024年8月19日取得常州市生态环境局的批复（常武环审〔2024〕205号），于2025年12月30日申领排污许可证简化管理（许可证编号：91320412MACTRT8A43001Q）。现常州市威熔金属热处理有限公司新建热处理5000吨机械零部件项目，形成年产热处理5000吨机械零部件的生产规模（不包含天然气燃烧、退塑、抛丸工段）。

根据现场踏勘发现，部分建设内容较原环评及批复有所调整。对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、《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）、《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）等文件，变动情况均不属于重大变动，故2026年5月常州市威熔金属热处理有限公司编制了《建设项目变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论，对分析结论负责，作为建设项目竣工环境保护验收监测（调查）依据之一。

2 变动情况

2.1 变动情况分析判定

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《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）、《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）等文件，现从“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施”五个因素分析其变化情况。详见表2-1。

表 2-1 变动情况分析判定一览表

《环办环评函[2020]688号》重大变动清单		建设内容	环评情况	实际建设情况	变动不利环境影响变化情况	变动界定
性质	1. 建设项目开发、使用功能发生变化的	/	新建	新建	/	无变动
规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的； 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； 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	生产能力	热处理 5000 吨机械零部件项目	热处理 5000 吨机械零部件项目（不包含天然气燃烧、退塑、抛丸工段） 本项目部分建成，天然气燃烧、退塑、抛丸工段暂未建设	生产、处置或储存能力增大未 30% 及以上的	一般变动
		储存	原料及成品堆放区（生产车间一）100m ² 、原料及成品堆放区（生产车间二）20m ²	原料及成品堆放区（生产车间一）100m ² 、原料及成品堆放区（生产车间二）20m ²	/	无变动

	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					
地点	5.重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致卫生防护距离范围变化且新增敏感点的	厂址	江苏省常州市武进区雪堰镇雪东路6号	江苏省常州市武进区雪堰镇雪东路6号	/	无变动
		平面布局	如附图所示	部分设备待建,危废仓库位置发生变动,其余均与环评一致,本项目部分建成,天然气燃烧、退塑、抛丸工段待建,不涉及产气工段,暂无废气产生,不设置卫生防护距离	卫生防护距离范围暂不设置,未新增敏感点的	一般变动
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	机械零部件	/	无变动
		生产工艺	钢材-车加工-加热-淬火-回火-自然冷却-检测-退塑-抛丸-退火	钢材-委外车加工-加热-淬火/加热、淬火-回火-自然冷却-检测-委外退塑、抛丸-退火 小结:①本项目加热设备采用箱式台车炉,环评描述的箱式地坑炉属于井式回火炉,用于回火,本次验收进行调整;②环评中淬火介质为盐和水、水淬液和水配比使用,现实际使用自来水或水淬液和水配比使用,本次验收进行调整,盐淬工段不再建设,水淬不增加污染物种类和排放量,不属于重大变动;③回火设备为箱式地坑炉和台车电阻炉,环评描述为箱式台	未新增排放污染物种类,本项目位于环境质量不达标区的建设项目,未导致相应污染物排放量未增加;废水第一类污染物排放量未增加,本项目仅有生活污水外排,未导致污染物排放量增加10%及以上	一般变动

			车炉，本次验收进行调整补充，不增加污染物种类和排放量，不属于重大变动。	
	原辅材料	详见表 2-4 本次验收项目原辅材料消耗表	本项目部分建成，金属结构件、水溶性淬火液、液压油使用量根据实际情况统计，天然气加热、抛丸工段待建，则天然气、钢丸暂未使用，盐淬工段不再建设，工业盐无需使用，不属于重大变动。	
	设备	详见表 2-5 本次验收项目生产设备一览表	①本项目为部分验收，卧式车床、箱式台车热洁炉、密闭式抛丸机待建，现有设备可满足本项目生产需求，不属于重大变动；②其中 1 台箱式台车炉型号发生变动，设备更新换代，因加工产品尺寸发生变动，购置型号发生改变，减少 1 台箱式台车炉（使用天然气），整体容量不增加（实际 $36.3\text{m}^3 < \text{环评 } 39.6\text{m}^3$ ），不增加产能，不属于重大变动；③减少 1 个盐淬尺，盐淬工段不再建设，增加 1 个水淬池用于水淬，淬火液池的尺寸发生变动，根据实际情况统计，根据计算整体容积不增加（实际 $446\text{m}^3 < \text{环评 } 450\text{m}^3$ ），不增加产能，不属于重大变动；④增加 2 个冷却池用于配套淬火池降温使用，不增加产污，不属于重大变动；⑤增加 2 台台车电阻炉用	不属于重大变动

				于回火,本项目淬火机、箱式台车炉和淬火池为产能的决定性设备,淬火机台数未增加,箱式台车炉和淬火池和容量未增加,现有生产设备满足生产需求,不增加产能,本项目设备均采用电能,不增加污染物种类和排放量,不属于重大变动。		
		燃料	/	/	/	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	/	汽车运输装卸、袋装、仓库贮存	汽车运输装卸、袋装、仓库贮存	/	无变动
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	废气污染防治措施	本项目加热工段天然气燃烧废气由管道收集,通过15m高排气筒(1#)达标排放。退塑废气由热洁炉第二加热系统燃烧处理,处理后和天然气燃烧废气一并由管道收集,通过15m高排气筒(2#)达标排放。抛丸产生的粉尘由抛丸机配套的袋式除尘器处理,处理后的废气通过15m高排气筒(3#)达标排放。未捕集的废气在车间内无组织排放。	本项目部分验收,天然气燃烧、退塑、抛丸工段待建,不产生废气。	未增加污染物种类和排放量,大气污染物无组织排放量未增加10%及以上	不属于重大变动
		废水污染防治措施	项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目员工日常产生的生活污水经污水管网	项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至	/	无变动

		收集后接管至太湖湾污水处理厂集中处理,尾水最终排入雅浦港。冷却塔循环冷却水损耗后添加,不外排。	太湖湾污水处理厂集中处理,尾水最终排入雅浦港。冷却塔循环冷却水损耗后添加,不外排。		
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	/	厂区已按“雨污分流”原则设计,现有污水接管口1个和雨水排放口1个。	厂区已按“雨污分流”原则设计,现有污水接管口1个和雨水排放口1个	/	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	/	3根15m高排气筒	/	未新增废气主要排放口,主要排放口排气筒高度未降低10%及以上的	不属于重大变动
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	首先考虑选用低噪声设备,并按照工业设备安装的有关规范进行安装,在源头上控制噪声污染,高噪声设备要布置在远离居民区一侧。保持设备处理良好的运转状态,防止因设备运转不正常而增大噪声,要经常进行保养,减少摩擦力,降低噪声;总图合理布局,在满足工艺要求的前提下,考虑将高噪声设备集中布置,在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响;同时设计中,尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开。作业期间	选用低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施,作业期间不开启车间门,厂界周围设有绿化带。	/	无变动

		不开启车间门，可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响。结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。			
	土壤或地下水污染防治措施	厂房内的地面硬化，原料仓库、生产区、危废仓库等满足防腐防渗要求	厂区及车间地面做好防渗防漏措施，危险废物堆场按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施	/	无变动
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,导致不利影响加重的	固废污染防治措施	<p>①生活垃圾 本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>②金属边角料、氧化皮渣、废渣、废钢丸、废包装袋、除尘器收尘、废滤袋 本项目产生的金属边角料、氧化皮渣、废渣、废钢丸、废包装袋、除尘器收尘、废滤袋作为一般固废统一收集后外售。</p> <p>③废油、废包装桶、废劳保用品 本项目产生的废油、废包装桶作为危险固废,委托有资质单位进行专业处置。废劳保用品混入生活垃圾,由环卫部门统一清理。</p>	<p>一般固废仓库依托原有,已做到防渗漏、防雨淋、防扬尘。</p> <p>危废仓库依托原有,满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求,地面做导流设施,地面墙角做防腐、防渗、防泄漏措施;在关键位置布设视频监控系统;环保标志牌已设置齐全,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌;本项目一般固废为氧化皮渣分类收集后外售相关单位综合利用,废油、废包装桶委托有资质单位处置,废劳保用品混入生活垃圾由环卫部门统</p>	<p>固体废物利用处置方式未发生变化,未导致不利影响加重的</p>	不属于重大变动

			<p>一清运。</p> <p>①经对照,实际与环评固废种类和产生量发生变动,车加工、退塑、抛丸工段待建,因此金属边角料、废渣、废钢丸暂未产生,盐淬工段不再建设,则工业盐的包装物废包装袋不产生,除尘装置收尘和废滤袋为抛丸配套的除尘器产生物,均未产生,不属于重大变动。②本项目淬火液的包装桶由供应商定期来厂内装填,则本项目仅考虑包装桶变形破损导致无法回用的情况,产生量按1年2个桶,重量按15kg/桶,共计0.03t/a,产生的废包装桶仍委托有资质单位处置,处置方式不发生改变,不属于重大变动。③废劳保用品、生活垃圾产生量根据实际情况统计。</p> <p>一般固废堆场面积与位置与环评一致,危废仓库位置发生变动,面积较环评减小,根据计算可满足本项目存储需求,不属于重大变动。</p>		
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	/	环评未提及	/	/	无变动

由上表变化清单分析可知,该项目实际建设情况与原环评内容对比,建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变动。

2.2 变动情况分析

(一) 产品方案

本项目产品方案见表 2-2:

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力		年运行时数
			环评	实际	
1	机械零部件生产线	机械零部件 	5000t/a	5000t/a	7200h

小结: 经对照, 本次验收项目实际产能与环评一致, 未发生变动。

(二) 主体工程及公辅工程

本次项目主体工程及公辅工程情况见表 2-3:

表 2-3 本项目主体工程及公辅工程一览表

环评内容					实际建设
工程名称	项目名称	设计能力		备注	
		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)		
主体工程	生产车间一	1000	1000	位于厂区最北侧, 主要布置车加工及热处理设备	与环评一致
	生产车间二	100	100	位于厂区中部最西侧, 主要布置退塑及抛丸设备	退塑和抛丸待建, 放置 2 台台车电阻炉 (回火)
储运工程	原料及成品堆放区 (生产车间一)	100	100	位于生产车间一内东侧	与环评一致
	原料及成品堆放区 (生产车间二)	20	20	位于生产车间二内中部	与环评一致
公辅工程	供电系统	200 万度/年		区域供电	150 万度/年
	供气系统	1 万立方米/年		由常州新奥燃气公司提供	0

	供水系统	2300m ³ /a	由市政自来水厂供给		2221m ³ /a	
	排水系统	288m ³ /a	生活污水接入市政污水管网排入太湖湾污水处理厂处理，处理尾水达标排放雅浦港		192m ³ /a	
环保工程	废气处理	天然气燃烧废气(台车炉)	风量 700m ³ /h		由一根 15m 高排气筒 (1#) 排出	待建
		退塑废气	由热洁炉第二加热系统燃烧处理		由一根 15m 高排气筒 (2#) 排出，退塑废气处理效率 85%	待建
		天然气燃烧废气(热洁炉)	风量 700m ³ /h			待建
		抛丸粉尘	生产设备配套袋式除尘装置，风量 3000m ³ /h		处理后由一根 15m 高排气筒 (3#) 排出，处理效率 95%	待建
	废水处理	生活污水	厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经太湖湾污水处理厂处理达标后排放			与环评一致
		循环冷却水	循环使用、损耗后添加，不外排			与环评一致
	噪声处理		合理布局，并设置消声、隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带		厂界噪声达标	与环评一致
	固废处理	危废仓库	15	15	位于生产车间二外西侧	位置发生变动，位于厂区内西侧，面积约为 10 平方米
		一般固废堆场	12	12	位于生产车间二外西侧	与环评一致
		生活垃圾	环卫部门统一清理			与环评一致

小结：①经对照，本项目为部分验收，天然气燃烧、退塑、抛丸工段待建，对应的产污工段均暂未产生，生产车间二放置 2 台台车电阻炉用于回火，不增加污染物种类和排放量，不属于重大变动；②本项目部分验收，天然气暂不使用，用水量和排水量根据企业实际情况统计，不属于重大变动；③危废仓库位置发生变动，位于厂区内西侧，且面积实际为 10 平方米，根据计算，可满足本项目存储能力，未导致防护距离发生变动，不属于重大变动。

(三) 主要原辅材料

本项目原辅材料情况见表 2-4:

表 2-4 验收项目原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	组分、规格、指标	单位	年耗量		变化情况
				环评	实际	
1	金属结构件	钢	t	5000	5000	与环评一致

2	水溶性淬火液 ^①	99~100%聚烷撑乙二醇类高分子化合物及 1~5%稳定剂、添加剂、防腐剂等，200kg/桶	t	6	6	与环评一致
3	工业盐 ^②	氯化钠，50kg/袋	t	15	0	盐淬工段不再建设，工业盐无需使用
4	钢丸	铁	t	1	0	抛丸工段待建，钢丸暂无需使用
5	液压油	合成矿物油，不含氮磷，170kg/桶	t	0.17	0.17	与环评一致
6	天然气	主要为甲烷	万 m ³	1	1	待建

小结：本项目部分建成，金属结构件、水溶性淬火液、液压油使用量根据实际情况统计，天然气加热、抛丸工段待建，则天然气、钢丸暂未使用，盐淬工段不再建设，工业盐无需使用，不属于重大变动。

(四) 生产设备

本次项目主要生产设备见表 2-5：

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)		变化情况	备注
			环评	实际		
1	立式轴类淬火机	直径 2m*高 9m	1	1	与环评一致	加热、淬火
2	卧式轴类淬火机	1*13m	1	1	与环评一致	加热、淬火
3	箱式台车炉	6*2.5*1.2m (18m ³)	1	0	设备更新换代，因加工产品尺寸发生变动，购置型号发生改变，减少一台使用天然气的箱式台车炉，整体容量不增加（实际 36.3m ³ <环评 39.6m ³ ），不属于重大变动	/
		1*17*1.5m (25.5m ³)	/	1		加热
4	箱式台车炉	3*2*1.8m (10.8m ³)	1	1	与环评一致	
5	箱式台车炉	3*2*1.8m (10.8m ³)	1	0	-1，不再建设	使用天然气
6	箱式地坑炉 (井式回火炉)	15*2*1.8m	1	1	与环评一致	回火

7	台车电阻炉	5*2.5*1.5m	/	1	+2, 新增 2 台台车电阻炉用于回火, 不同工件大小需采用不同的回火炉回火, 回火不增加污染物种类和排放量, 不属于重大变动	
8	台车电阻炉	5.5*2*2m	/	1		
9	箱式台车热洁炉	14m ³	1	0	待建	使用天然气
10	密闭式抛丸机	1.5*1.5*2.3m	1	0	待建	/
11	盐水池 (含内胆)	15*5*5m (375m ³)	1	0	-1, 不再建设	盐淬不再建设, 现改为水淬, 且尺寸尺寸发生调整, 整体容积不增加 (实际 433m ³ <环评 450m ³), 不属于重大变动
12	水淬池	17*6*3m (306m ³)	/	1	+1, 用于水淬, 不增加污染物种类和排放量, 不属于重大变动	
13	淬火液池 (含内胆)	5*3*5m (75m ³)	1	0	-1, 不再建设	
		6.5*6.5*3m (127m ³)	/	1	+1, 用于配套箱式台车炉使用	
14	冷却池	4*4*6m	/	1	+2, 用于冷却降温, 不放入产品, 用于配套冷却塔使用	水淬冷却
		3*6*6m	/	1		水淬液淬火冷却
15	液压机	3000 吨	1	1	与环评一致	液压
16	冷却塔	30m ³	3	3	与环评一致	/
17	水泵	KSOW	2	2	与环评一致	/
18	空气压缩机	DH37VSD-A	2	2	与环评一致	/
19	卧式车床	CW61140	2	0	待建	机加工委外

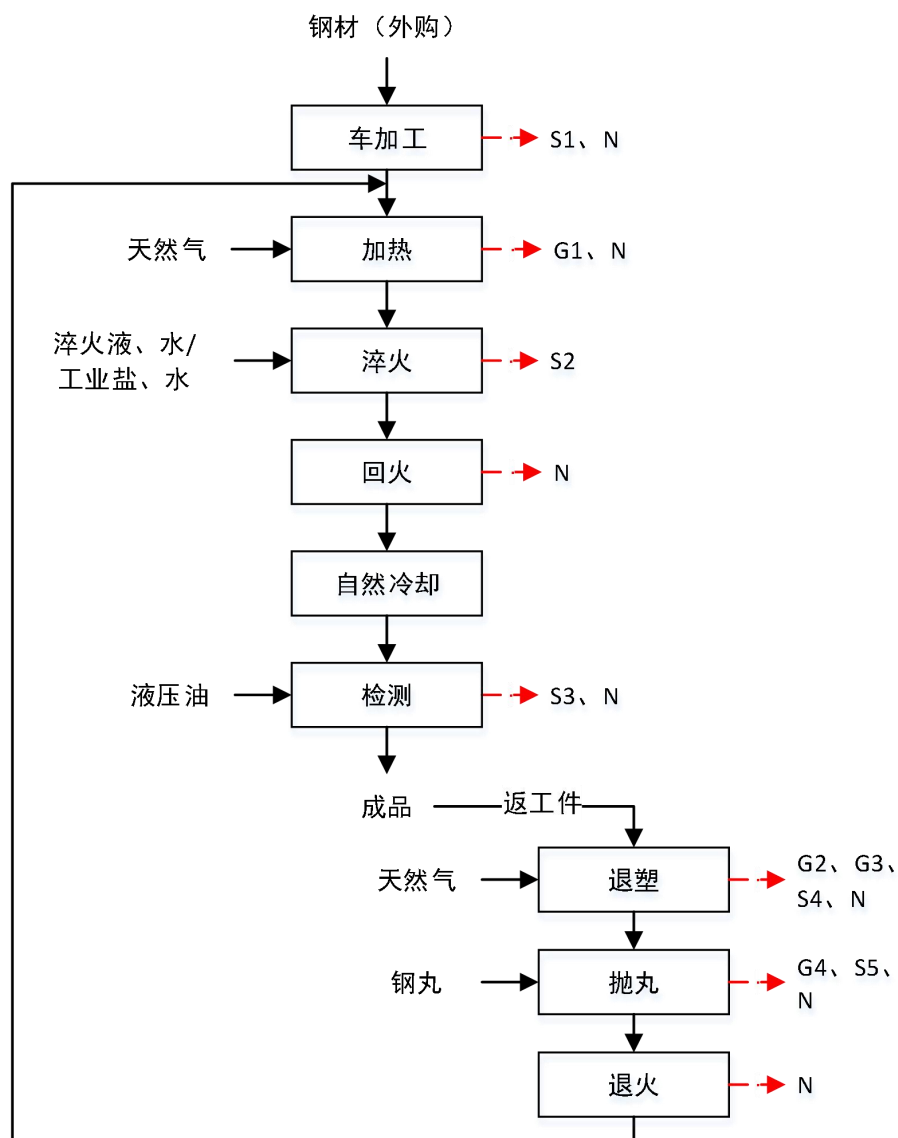
小结: ①本项目为部分验收, 卧式车床、箱式台车热洁炉、密闭式抛丸机待建, 现有设备可满足本项目生产需求, 不属于重大变动; ②其中 1 台箱式台车炉型号发生变动, 设备更新换代, 因加工产品尺寸发生变动, 购置型号发生改变, 减少 1 台箱式台车炉 (使用天然气), 整体容量不增加 (实际 36.3m³<环评 39.6m³), 不增加产能, 不属于重大变动; ③减少 1 个盐淬池, 盐淬工段不再建设, 增加 1 个水淬池用于水淬, 淬火液池的尺寸发生变动, 根据实际情况统计, 根据计算整体容积不增加 (实际 433m³<环评 450m³), 不增加产能, 不属于重大变动; ④增加 2 个冷却池用于配套淬火池降温使用, 不增加产污, 不属于重大变动; ⑤增加 2 台台车电阻炉用于回火, 淬压机、箱式台车炉和淬火池为产能的决定性设备,

淬火机未增加，箱式台车炉和淬火池和容量未增加，未导致产能变化，均采用电能，不增加污染物种类和排放量，不属于重大变动。

(五) 生产工艺

本次验收项目产品为热处理加工机械零部件，经现场勘查，本项目实际建成生产工艺与环评相比发生变化，具体如下：

1、机械零部件产品工艺流程图



(注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声)

图 2-1 环评机械零部件产品工艺流程图

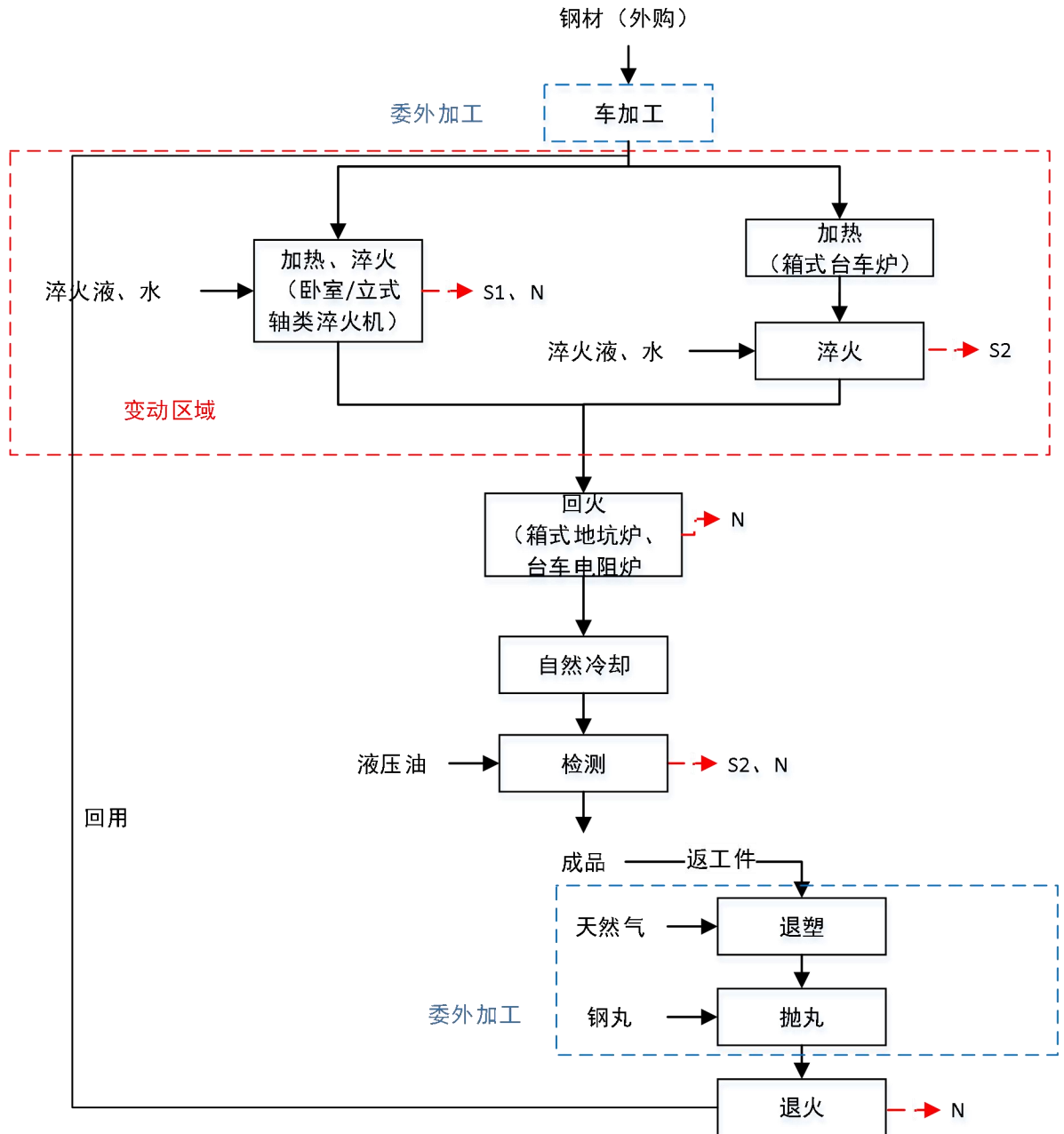


图 2-2 实际机械零部件生产工艺流程图

工艺简述：

车加工：产品委外车加工。

变动区域：

加热：本项目加热采用箱式台车炉，将工件加热到临界温度以上并保温 5~8 小时，加热温度约为 800℃，均采用电加热。箱式台车炉在加热完毕后，需利用冷却塔提供的循环冷却水进行间接冷却以保证其工作效率，冷却水循环使用，损耗后添加，不外排；

产污环节：此工序会产生天然气燃烧废气（G1）和机器运行噪声（N）。

淬火：根据来料工件钢号及不同工艺要求，采用不同的淬火介质，使工件表面变硬、变脆。本项目主要采用水或水溶性淬火液和水作为淬火介质；

①水：将加热后的工件放入淬火池中，采用自来水冷却，冷却水循环使用，损耗后添加，不外排；

②淬火液：将加热后的工件放入淬火液池中，采用 10%浓度的淬火液进行淬火冷却，淬火液损耗后添加，不外排。淬火液淬硬层深，淬火硬度匀称无软点，冷却速度介于水和油之间，相比于淬火油更安全环保，因此适用于低、中碳钢制品。

淬火池和淬火液池中的氧化铁皮需定期过滤清除，以保证浓度及冷却特性。

产污环节：此工序会产生氧化皮渣（S1）。

加热、淬火：采用卧式轴类淬火机和立式轴类淬火机边加热边淬火，该设备通过感应加热原理实现工件快速加热，结合喷淬冷却完成淬火工艺，淬火介质根据产品选择水或水淬液和水配比使用。

产污环节：此工序会产生氧化皮渣（S2）。

回火：淬火后的工件再利箱式地坑炉、台车电阻炉进行高温回火，以达到减小或消除淬火钢件中的内应力、调整其硬度和强度、提高其延性或韧性的目的。

产污环节：此工序会产生机器运行噪声（N）。

自然冷却：回火后的工件在空气中自然冷却至常温；

检测：对工件的尺寸规格进行检测，检测合格后的工件即为成品，产生形变的工件利用液压机进行整形达到所需尺寸。液压机需使用液压油，液压油循环使用，每年更换一次。

产污环节：此工序会产生废油（S3）和机器运行噪声（N）。

本项目生产的成品机械零部件交付给客户进行后续加工。其中有部分未达到预期性能指标的喷塑加工件，返回本公司进行再处理以达到要求。该部分返工件约为 100 吨/年，返工的工件进行委外退塑、抛丸。

退火：抛丸后的工件需利用箱式台车炉进行退火，将工件加热到 900℃并保温 2 小时左右，再随炉缓慢冷却。退火可以去除工件在原热处理加工时产生的内应力，提高其塑性和韧性，提高返工成功率。退火后的工件可重新进行热处理加工。

产污环节：此工序会产生机器运行噪声（N）。

本项目天然气燃烧、退塑、抛丸工段待建，无废气产生。

小结：①本项目加热设备采用箱式台车炉，环评描述的箱式地坑炉属于井式回火炉，用于回火，本次验收进行调整；②环评中淬火介质为盐和水、水淬液和水配比使用，现实际使用自来水或水淬液和水配比使用，本次验收进行调整，盐淬工段不再建设，水淬不增加污染物种类和排放量，不属于重大变动；③回火设备为箱式地坑炉和台车电阻炉，环评描述为箱式台车炉，箱式台车炉实际用于产品加热，本次验收进行调整补充，不增加污染物种类和排放量，不属于重大变动。

（六）污染防治措施

1、废气污染防治措施

（1）环评内容

本项目加热工段天然气燃烧废气由管道收集，通过 15m 高排气筒（1#）达标排放。退塑废气由热洁炉第二加热系统燃烧处理，处理后和天然气燃烧废气一并由管道收集，通过 15m 高排气筒（2#）达标排放。抛丸产生的粉尘由抛丸机配套的袋式除尘器处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（3#）达标排放。未捕集的废气在车间内无组织排放。

（2）实际建设：

本项目为部分验收，天然气、抛丸、退塑工段待建，则本项目不产生废气。

2、废水污染防治措施

（1）环评废水污染物源强

①冷却塔补充用水

本项目箱式台车炉需用冷却塔进行冷却，共设置 3 个冷却塔，循环水量均为 30m³/h，按年工作时间 7200h 计，则合计循环量为 648000t/a。循环水损耗量按 0.2%计，则冷却塔补充用水量共约 1296t/a。

②盐水池用水

本项目共有 1 个盐水池，尺寸为 15m*5m*5m，盐水首次装填量为容积的 80%，盐水起始浓度为 5%，则首次需用水 285t。工业盐为一次性添加，盐水损耗后仅添加水，不外排，每两周添加一次，添加量约为 10t/次，则补充用水量共约 250t/a。

③淬火液池用水

本项目共有 1 个淬火液池，尺寸为 5m*3m*5m，首次装填量为容积的 80%，使用 10%浓度的淬火液，则首次需添加配置后的淬火液约 60t（需用水 54t）。损耗后仅添加不更换，不外排。配置后的淬火液每月添加一次，添加量约为 5t/次，则本项目共需补充配置后的淬火液 60t/a（其中补充用水共需 54t/a）。

④热洁炉喷淋用水

本项目热洁炉配套喷淋系统，当热洁炉的炉腔温度过高时，由水喷头喷水降温。根据建设单位提供资料，喷淋水用量约为 1t/a，喷淋水在高温下直接汽化，无废水产生。

⑤生活用水

本项目建成后需职工 15 人，厂内不设食堂、宿舍、浴室。按人均生活用水定额 80L/(人·天)计，年工作时间为 300 天，生活用水量约 360t/a，排污系数按 0.8 计，新增生活污水产生量约 288/a。

根据建设单位提供资料，本项目无需用水冲洗车间地面及设备，仅需定期对车间地面进行清扫。

厂内生活污水水质简单，生活污水经公司污水总排口接入市政污水管网排入太湖湾污水处理厂处理，处理尾水达标排放雅浦港。

(2) 实际废水污染物源强

冷却塔补充用水和生活用水量与环评一致，本项目盐淬工段不再建设，改为水淬，本次验收进行调整。

①水淬池用水

本项目共有 1 个盐水池，尺寸为 17*6*3m，水首次装填量为容积的 80%，则首次需用水 245t，每两周添加一次，添加量约为 8t/次，则补充用水量共约 200t/a。

②淬液池用水（淬液和水的比例发生变动，本次进行调整）

本项目共有 1 个淬液池，尺寸为 6.5*6.5*3.31m，首次装填量为容积的 90%，使用 5%浓度的淬液，则首次需添加配置后的淬液约 126t（需用水 96.6t 和 6 吨淬液）。损耗后仅添加不更换，不外排。配置后的淬液每月添加一次，添加量约为 10.5t/次，则本项目共需补充配置后的淬液 126t/a（其中补充用水共需 120t/a）。

③生活用水

本项目建成后需职工 10 人，厂内不设食堂、宿舍、浴室。按人均生活用水定额 80L/(人·天)计，年工作时间为 300 天，生活用水量约 240t/a，排污系数按 0.8 计，新增生活污水产生量约 192t/a。

项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至太湖湾污水处理厂集中处理，尾水最终排入雅浦港。冷却塔循环冷却水损耗后添加，不外排。

废水污染防治措施与原环评一致，未发生变动。

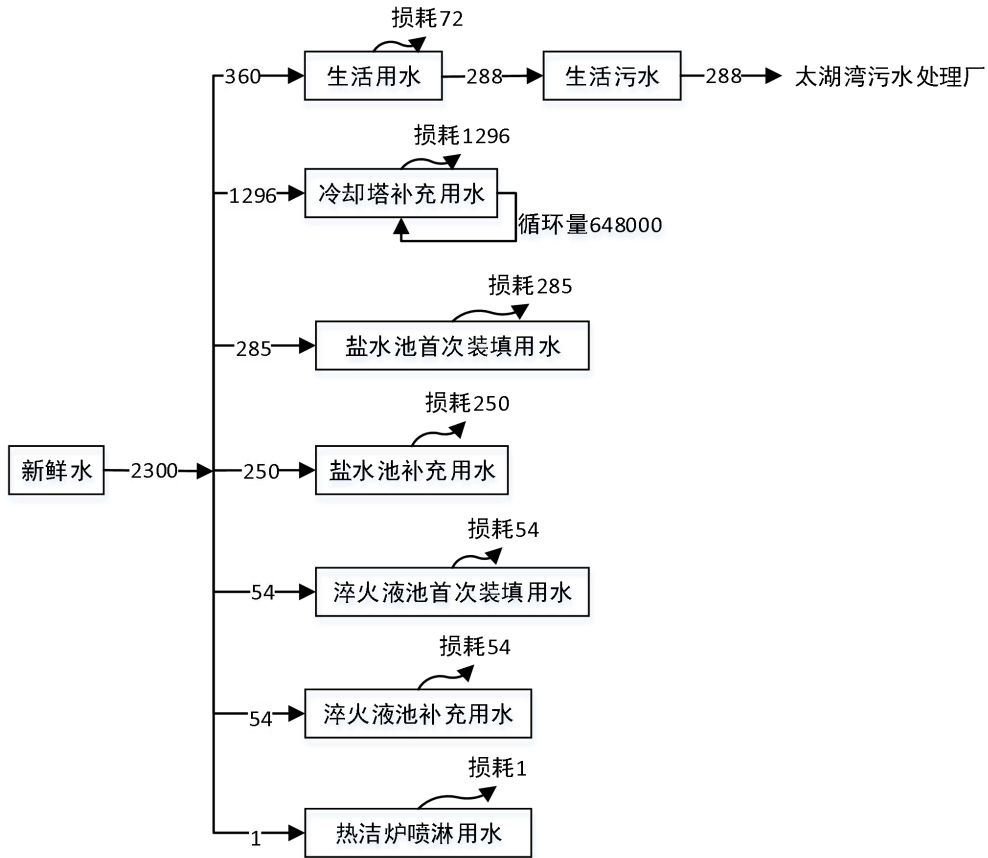


图 2-3 环评水平衡图 (t/a)

实际水平衡图见图 2-1。

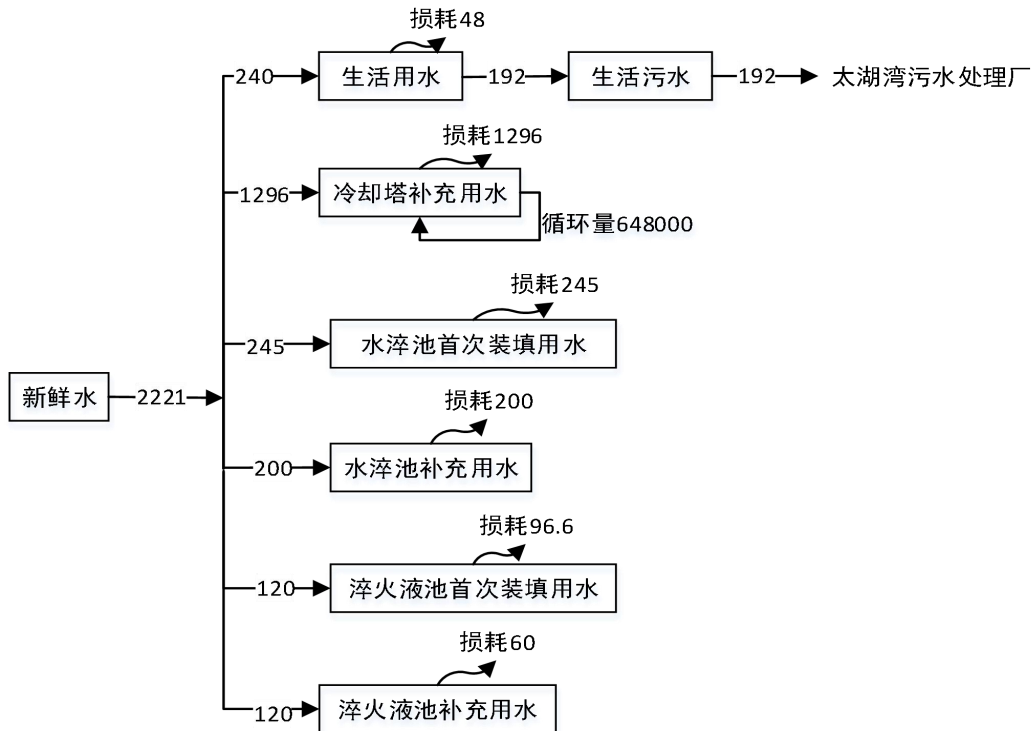


图 2-4 本项目实际水平衡图 (t/a)

3、噪声污染防治措施

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源为各类设备运行产生的噪声。该公司通过采取隔声、减振等防治措施，使得厂界噪声达标。

噪声污染防治措施与原环评一致，未发生变动。

4、固废污染防治措施

(1) 环评固体废物产生情况

①金属边角料：本项目车加工过程中会产生金属边角料，根据建设单位提供资料，金属边角料产生量为 8t/a，经收集后外售综合利用单位。

②氧化铁皮：本项目需定期清理盐水池和淬火液池底部的氧化铁皮，根据建设单位提供资料，氧化铁皮产生量为 0.1t/a，经收集后外售综合利用单位。

③废渣：本项目退塑工段会产生废渣。根据建设单位提供数据，废渣产生量按处理量的 0.5%计。本项目热洁炉处理量为 100t/a，则废渣产生量约为 0.5t/a，经收集后外售综合利用单位。

④废钢丸：本项目抛丸会产生废钢丸，产生量约为 1t/a，经收集后外售综合利用单位。

⑤废包装袋：本项目工业盐为袋装，年用量共 15t，包装规格为 50kg/袋，废包装袋按 100g/个计，则产生废包装袋约 0.03t/a，经收集后外售综合利用单位。

⑥除尘器收尘：本项目抛丸粉尘由袋式除尘装置处理，根据废气核算章节，除尘器收尘产生量约为 0.1977t/a，经收集后外售综合利用单位。

⑦废滤袋：本项目抛丸机配备的袋式除尘装置需定期更换滤袋，每年更换一次，产生废滤袋约 0.015t/a，经收集后外售综合利用单位。

⑧废油：本项目检测使用的液压机需每年更换一次液压油，根据建设单位提供资料，废油产生量为 0.05t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑨废包装桶：本项目使用的水溶性淬火液及液压油均为桶装。水溶性淬火液年用量为 6t，包装规格为 200kg/桶；液压油年用量为 0.17t，包装规格为 170kg/桶。则废包装桶产生量约为 0.465t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑩废劳保用品：对照《国家危险废物名录》（2021），废含油劳保用品为危险废物，废物类别为 HW49、废物代码 900-041-49。废含油劳保用品属于危险废物，混入了生活垃圾，难以单独收集，属于《国家危险废物名录》（2021）附录“危险废物豁免管理清单”表中第 9 情形，达到危险废物豁免条件，故全程不按

危险废物进行管理，由环卫部门统一处置。本项目生产过程中使用手套、抹布，根据建设单位提供信息，产生沾染油污的废劳保用品约 0.01t/a，混入生活垃圾，由当地环卫部门统一处理。

(1)生活垃圾：本项目共需员工 15 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计，则生活垃圾的产生量为 2.25t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

(2) 实际固体废物产生情况

实际与环评固废种类和产生量发生变动，车加工、退塑、抛丸工段待建，因此金属边角料、废渣、废钢丸暂未产生，盐淬工段不再建设，则工业盐的包装物废包装袋不产生，除尘装置收尘和废滤袋为抛丸配套的除尘器产生物，均未产生，不属于重大变动；氧化皮渣、废油与环评一致。废包装桶、废劳保用品、生活垃圾产生量较环评发生变动，具体内容如下：

①废包装桶：本项目淬火液的包装桶由供应商定期来厂内装填，则本项目仅考虑包装桶变形破损导致无法回用的情况，产生量按 1 年 2 个桶，重量按 15kg/桶，共计 0.03t/a，产生的废包装桶仍委托有资质单位处置，处置方式不发生改变，不属于重大变动。

②废劳保用品：对照《国家危险废物名录》（2021），废含油劳保用品为危险废物，废物类别为 HW49、废物代码 900-041-49。废含油劳保用品属于危险废物，混入了生活垃圾，难以单独收集，属于《国家危险废物名录》（2021）附录“危险废物豁免管理清单”表中第 9 情形，达到危险废物豁免条件，故全程不按危险废物进行管理，由环卫部门统一处置。本项目生产过程中使用手套、抹布，根据建设单位提供信息，产生沾染油污的废劳保用品约 0.006t/a，混入生活垃圾，由当地环卫部门统一处理。

③生活垃圾：本项目现员工 10 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计，则生活垃圾的产生量为 1.5t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

产生量根据实际情况统计。

固体废物产生及处置情况见表 2-6：

表 2-6 固废产生及处置情况

序号	产生环节	固废名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	危险性	环评产生量 (t/a)	产废周期	贮存方式	环评利用处置方式和去向	本次验收量 (t/a)	实际利用处置方式和去向
1	车加工	金属边角料	一般工业固废 SW17 900-001-S17	/	固态	/	8	/	一般固废堆场暂存	外售综合利用单位	0	/
2	淬火	氧化皮渣	一般工业固废 SW59 900-099-S59	/	固态	/	0.1	每半年			0.1	外售综合利用
3	退塑	废渣	一般工业固废 SW59 900-099-S59	/	固态	/	0.5	/			0	/
4	抛丸	废钢丸	一般工业固废 SW17 900-001-S17	/	固态	/	1	/			0	/
5	原料包装	废包装袋	一般工业固废 SW17 900-003-S17	/	固态	/	0.03	/			0	/
6	废气设备	除尘装置收尘	一般工业固废 SW59 900-099-S59	/	固态	/	0.1977	/			0	/
7	废气设备	废滤袋	一般工业固废 SW59 900-009-S59	/	固态	/	0.015	/			0	/
8	检测	废油	危险废物 HW08 900-218-08	矿物油	液态	T, I	0.05	每年	危废仓库暂存	委托有资质单位处理	0.05	委托常州玥辉环保科技有限公司处置
9	原料包装	废包装桶	危险废物 HW49 900-041-49	残余物质	固态	T/In	0.465	/			0.03	委托常州玥辉环保科技有限公司处置
10	日常生产	废劳保用品	危险废物 HW49 900-041-49	油污	固态	T/In	0.01	每月	垃圾桶	环卫部门统一处理	0.006	混入生活垃圾，环卫部门统一清理

11	生活	生活垃圾	/	/	/	/	2.25	每月			1.5	环卫部门
----	----	------	---	---	---	---	------	----	--	--	-----	------

(2) 固废仓库设置

本项目新建一座 10m² 的危废仓库，危险废物仓库满足防雨淋、防风、防扬散、防火、防盗等要求；地面满足防腐、防渗等要求，配备有灭火器等应急物资。考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则有效存储面积为 8m²，本项目涉及两种危废需存放在危废仓库，废油产生量为 0.05t/a，使用桶堆放，占地面积约 1 平方米，废包装桶产生量为 0.03t/a，直接堆放，占地面积约 1 平方米，共需 2 平方米，能够满足企业危险废物的暂存需求，危废仓库面积可行。

厂内设有一般固废仓库 1 处，位于位于生产车间二外西侧，约 12 平方米，满足本项目一般固废暂存需要，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。

本项目危废仓库已在关键位置布设视频监控系统；环保标志牌已设置齐全，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌，满足本项目危险废物暂存要求。

经对照，本次验收废包装桶、废劳保用品、生活垃圾的产生量减少，种类不发生变动，一般固废分类收集后外售综合利用，危废均委托有资质单位处置，且固体废物处置率、利用率 100%，不会导致污染物种类及排放总量的增加，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。危废仓库位置发生变化，面积不变，本项目不涉及废气产污工段，不设置卫生防护距离，不属于重大变动。

3 污染物排放总量变动分析

根据前述工程分析，得到如下排放量汇总表

表 3-1 本次验收污染物排放量核定汇总 (t/a)

污染物		环评及批复量 t/a	本项目部分验 收折算量	变动后排放量	变化量	
废气	非甲烷总烃	0.001	0	0	/	
	SO ₂	0.0004	0	0	/	
	颗粒物	0.0132	0	0	/	
	NO _x	0.0094	0	0	/	
废水	生活污水	接管量	288	192	192	/
		化学需氧量	0.1152	0.0768	0.0768	/
		SS	0.0864	0.0576	0.0576	/
		NH ₃ -N	0.0072	0.0048	0.0048	/
		TP	0.0014	0.0010	0.0010	/
		TN	0.0144	0.0096	0.0096	/

4 评价要素

根据第2章节变动情况分析可知，常州市威熔金属热处理有限公司建设项目变动情况均属于一般变动，不新增产能，不增加原料总用量，不突破原有加工量，不新增污染物种类和排放量，不增加废水第一类污染物排放量。本项目天然气燃烧、退塑、抛丸工段待建，本项目不涉及产气工段，本项目不产生废气，原环评中的废水、噪声、固废的评价等级、评价范围、评价标准均未发生变化，具体内容如下。

(1) 废水排放标准

本项目冷却水循环使用不外排，生活污水接管至太湖湾污水处理厂，污水排口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（B）级标准，冷却循环水中pH、化学需氧量浓度执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1“洗涤用水”标准，悬浮物浓度执行企业自定标准，废水接管标准见表4-1：

表4-1 废水接管及回用标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
生活污水	pH值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准
	化学需氧量	mg/L	500	
	SS	mg/L	400	
	NH ₃ -N	mg/L	45	
	TP	mg/L	8	
	TN	mg/L	70	
循环冷却水	pH	/	6.0~9.0	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024） *
	COD	mg/L	50	表1 敞开式循环冷却水系统补充水
	SS	mg/L	50	企业自定标准

(2) 噪声排放执行标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准值，具体标准值见表4-2。

表 4-2 营运期噪声排放标准限值

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目 厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB (A)	65	55

(3) 固废污染控制标准

一般固废暂存处满足三防要求，危险废物收集、储存、运输及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的相关要求。

5 环境影响分析说明

5.1 产排污环节变化情况及达标排放分析

(1) 废气

本项目为部分验收，天然气燃烧、退塑、抛丸工段待建，不涉及产气工段，本项目无废气产生。

(2) 废水

变动前后项目废水产生及排放情况与原环评一致，未发生变动。

(3) 噪声

变动前后项目生产设备、废气治理设施风机等噪声源与原环评一致，未发生变动。

(4) 固废

本次验收项目因无铅锡丝使用量减少，活性炭为颗粒碳，吸附能力提高，因此焊渣和废活性炭的产生量减少，一般固废分类收集后外售综合利用，危废均委托有资质单位处置，且固体废物处置率、利用率 100%，不会导致污染物种类及排放总量的增加，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。一般固废仓库和危废仓库位置面积与环评一致，未发生变动。

5.2 环境要素影响分析

(1) 大气环境影响分析

本项目为部分验收，不含涉气工段，不产生废气，无大气环境影响。

(2) 地表水环境影响分析

本项目污水种类、处理方式、排放量、排放去向均与原环评一致。因此，引用原环评地表水环境影响分析结论：本项目生活污水经污水管网收集后接管至太湖湾污水处理厂处理，处理尾水达标排放雅浦港，冷却水循环使用不外排。

本项目废水不直接排入附件水体，对周围水环境影响较小。

(3) 噪声环境影响分析

本项目噪声源位置未发生调整，因此，引用原环评噪声环境影响分析结论：经预测，建设项目高噪声设备经厂房隔声、减振等措施治理后东、南、西、北四个厂界的昼间噪声叠加影响值，可使本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，即：厂界昼间噪声值 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，

夜间噪声值 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ，可达标排放。因此，建设项目噪声防治措施可行，厂界噪声可以达标，项目建成运营后对周边的声环境影响很小，不会产生扰民现象。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物严格按照固体废物处理处置要求进行处理，处置率达100%，不外排，不会产生二次污染。项目运营过程中对环境影响较小，对环境及人体不会造成危害。

6 结论

综上所述，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），常州市威熔金属热处理有限公司车载功放产品项目项目实际建设过程中的变动情况属于一般变动，不新增产能，未新增排放污染物种类，未增加污染物排放量，不增加废水第一类污染物排放量，不新增项目运营期的环境影响及环境风险。

因此，从环保的角度考虑，本次变动维持原环评报告结论，本次变动从环保角度来说说是可行的。

常州市威熔金属热处理有限公司

2026年5月