

无锡威孚高科技集团股份有限公司
威孚产业园建设项目
验收后变动环境影响分析报告

无锡威孚高科技集团股份有限公司
编制日期：2022 年 12 月

无锡威孚高科技集团股份有限公司

威孚产业园建设项目

验收后变动环境影响分析报告

审核人员签字表

姓名	单位	职称	联系方式	签字

目 录

1.变动情况	1
1.1 变动前环保手续的办理情况	1
1.2 原有项目工程概况	2
1.3 变动内容识别	3
1.4 变动原因分析	7
2.环境影响分析说明	11
2.1 产排污环节变化情况	11
2.2 环境风险源变化情况	19
3.结论	22
4.附件	23

1.变动情况

1.1 变动前环保手续的办理情况

无锡威孚高科技集团股份有限公司成立于1958年，前身为无锡油泵油嘴厂。2013年，公司为了响应政府“退城进园”号召，搬迁至无锡市新区C12地块，形成威孚产业园建设项目。占地27.2万平方米，建设厂房、物流用房及配套用房，总建筑面积约177060平方米。生产规模为高压共轨泵81万台/年、柴油机WAP2系统10万套/年。

该项目于2013年11月15日取得了无锡市新区建设环保局出具的《关于无锡威孚高科技集团股份有限公司威孚产业园建设项目环境影响报告表》的批复（锡新环表复【2013】173号）。由于建设过程中发生了调整，于2015年开展《威孚产业园建设项目环境影响评价修编报告》，并于2015年12月7日通过无锡市环境保护局的审批（锡环表新复【2015】242号）。该项目于2016年4月12日通过无锡市环境保护局组织开展的“三同时”竣工验收。

现由于该项目在生产运营过程中对于一些老旧设备的更换淘汰、部分设备的位置调整等，会引起部分废气排放去向发生变化。根据《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）的内容“建设项目通过竣工环境保护验收后，原项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，且不属于新、改、扩建项目范畴的，界定为验收后变动”，公司一期“威孚产业园建设项目”属于验收后变动。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），公司上述变动中废气排放去向发生变化后涉及废气治理设施的升级改造属于第四十七“生态保护和环境治理业”中“100、脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程”内容，属于“登记表”范畴，已完成登记备案。其余设备淘汰更新和布局变化不属于环评名录范畴，纳入验收后变动分析。并根据《排污管理条例》第十五条的要求重新申请排污许可证。

公司一期项目产品方案和环保手续执行情况如下：

表 1-1 公司一期项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力			年运行小时数
			变动前(验收报告)	变动后(现状实际)	变化情况	
1	生产车间	高压共轨泵	81 万台/年	81 万台/年	0	4800
2		柴油机 WAP2 系统	10 万套/年	10 万套/年	0	4800

表 1-2 公司一期项目环保手续办理和执行情况汇总表

项目名称	审批部门	审批时间	验收部门	验收时间
威孚产业园建设项目	无锡市新区建设环保局	2013 年 11 月 15 日	无锡市环境保护局	2016 年 4 月 12 日
威孚产业园建设项目环境影响评价修编报告	无锡市环境保护局	2015 年 12 月 7 日		

公司于 2020 年 3 月首次申请取得排污许可证，证书编号：91320200250456967N006V，有效期 2020-03-27 至 2023-03-26。

1.2 原有项目工程概况

1.2.1 原辅料及主要生产设设备

公司原辅材料与环评和验收内容一致，无变动。

表 1-3 公司一期项目原辅料、能源消耗情况表

序号	名称	单位	修编后(验收情况)	修编后(现状实际)	变化量	备注
1	高速钢毛胚	万台/年	81	81	0	外购
2	合金钢毛胚	万套/年	10	10	0	外购
3	乳化液	吨/年	100	100	0	原液，与水按 7~12%浓度配置
4	普通清洗剂(常温)	吨/年	550	550	0	原液，与水按 5~10%浓度配置。主要成分为葡萄糖酸钠、表面活性剂、氢氧化钠、缓蚀剂和水，浓度以 8%计。
5	普通清洗剂(高温)	吨/年	50	50	0	或者主要成分为硅酸钠、葡萄糖酸钠、三乙醇胺、非离子表面活性剂、阴离子表面活性剂和水，浓度以 8%计。
6	碳氢清洗剂	吨/年	3	3	0	主要基础油(碳氢溶剂) 80%，添加剂(高分子碳氢溶剂) 20%。
7	校泵油	吨/年	100	100	0	用于喷油泵试验
8	机油	吨/年	100	100	0	用于成品出厂前添加
9	液氮	吨/年	1300	1300	0	用于热处理
10	甲醇	吨/年	250	250	0	用于热处理
11	液氨	吨/年	20	20	0	用于热处理

12	淬火油	吨/年	50	50	0	用于淬火
13	切削油	吨/年	15	15	0	用于金加工
14	亚硝酸钠	吨/年	10	10	0	用于盐浴炉
15	硝酸钾	吨/年	5	5	0	用于盐浴炉
16	磨料	吨/年	10	10	0	用于研磨
17	氯化钠	吨/年	0	0	0	用于盐浴炉
18	铜丝	吨/年	0.5	0.5	0	用于钎焊
19	磁粉	吨/年	2	2	0	用于磁探伤及退磁
20	液化气	吨/年	110	110	0	用于热处理
21	天然气	m ³ /年	10	10	0	用于热处理

表 1-4 公司一期项目涉及设备情况表

设备名称	型号	数量（台）			设备位置	使用工序	设备变化的情况说明	是否应纳入验收后变动分析
		验收报告	现状实际	变化情况				
高压清洗机	WFQX-200	1	1	0	制造部 1	用于金加工件的普通清洗	设备数量减少 6 台，布局未变；使用水基型清洗剂且常温清洗，故原环评未识别清洗废气；实际上为了改善车间环境和提高环保管理水平，公司将所有水性清洗机废气全部收集后接管至废气处理设施，经油雾净化器+活性炭吸附处理后 FQ-01 和 FQ-02 排放。	否 已完成废气治理设施改造登记备案
IW 泵体清洗机	ZSX-068	1	1	0	制造部 1			
超声波清洗机	GX-7CSSL	1	1	0	制造部 1			
共轨泵体刷洗清洗机	ZQX-0801	1	1	0	制造部 1			
凸轮轴直线清洗机	ZSX-074	4	4	0	制造部 1			
泵体在线清洗机	WFQX-001	1	1	0	制造部 1			
喷淋清洗吹干机	ZSX-057A	2	2	0	制造部 1			
柱塞套多工件自动冲刷清洗机	ZSX-055/ZSX-057	4	4	0	制造部 1			
柱塞在线清洗烘干机	ZSX-057	3	4	1	制造部 1			
喷淋油清洗工作台	Qsx-I	1	1	0	制造部 1			
在线清洗机	ZSX-57(Y)	2	2	0	制造部 1			
	ZSX-057G	3	3	0	制造部 1			
	ZSX-074	1	1	0	制造部 1			
	ZSX-057	1	1	0	制造部 1			
超声波清洗机	BYW-FX、ZQ25-24T	2	2	0	制造部 1			
	ZQ25-24T	1	1	0	制造部 1			
超声波清洗机	ZQ25-24T	1	1	0	制造部 1			
工序间清洗机	ZSX057	4	4	0	制造部 1			
超声波清洗机	PMG-9J	2	0	-2	-			
高压清洗及刷洗专机	-	1	0	-1	-			
箱式清洗机	/	3	0	-3	-			
超声波清洗机	-	1	0	-1	-			
旋转紊流清洗机	Grt-sc	2	2	0	制造部 3			
超声波清洗机	柱塞全自动 GX-6SLTJ	1	1	0	制造部 3			
超声波清洗机	ZQ25-36TJR	3	3	0	制造部 3			
超声波清洗机	-	1	1	0	制造部 3			
全自动超声波清洗机	GX-8GW	1	1	0	制造部 3	用于热处理件的普通清洗工序	设备数量不变；这些设备原来位于制造部 1，使用水基型清洗剂且常温清洗，故原环评未识别清洗废气；现搬迁至制造部 3，为了改善车间环境和提高环保管理水平，公司将所有水性清洗机废气全部收集后就近接管至所在区域的废气处理设施，经油雾净化器+活性炭吸附处理后 FQ-06 排放。	否 已完成废气治理设施改造登记备案
真空清洗机	KEKJE5/1-90/	2	2	0	制造部 2 一车间 4	用于热处理件的普通清洗工序	设备数量减少 2 台，布局未变；使用水基型清洗剂且常温清洗，故原环评未识别清洗废气；实际上为了改善车间环境和提高环保管理水平，公司将所有水性清洗机废气全部收集后就近接管至所在区域的废气处理设施，车间 4 废气经油雾净化器+活性炭吸附处理后 FQ-15 排放，车间 5 废气经油雾净化器+活性炭吸附处理后 FQ-18 排放。	否 已完成废气治理设施改造登记备案
普通清洗机	KEKTE4h-70/	1	1	0	制造部 2 一车间 5			
普通箱式清洗机	-	1	0	-1	-			
清洗机	-	1	0	-1	-			
双液双槽清洗（干燥）机	BCA-400	1	1	0	制造部 2 一车间 5			
超声波清洗机	GX-8GW	1	1	0	制造部 2 一车间 5	用于普通高温清洗工序（电加热）	设备减少 1 台；废气去向未发生变化；经收集处理后 FQ-05 排放。	否
履带式清洗机	AHQX50-IV	1	1	0	制造部 1	用于金加工件的高温清洗，使用普通清洗剂	设备数量减少 1 台；原环评这些设备都位于制造部 3，废气经收集油雾净化器处理后通过 FQ-06 排放，现被搬迁至制造部 1，废气经收集油雾净化器+活性炭吸附处理后通过 FQ-01 排放。	是 设备位置搬迁，废气排放去向变化
通过式清洗机	QXLT70	1	0	-1	-			
输送带连续清洗机	SQX-800	1	1	0	制造部 1			
通过式清洗机	TQX70	1	1	0	制造部 1			
通道式清洗机	BY-023	1	1	0	制造部 1			
通过式清洗机	Sqx-60	1	0	-1	制造部 1			
通过式清洗机	Sqx-50	1	2	1	制造部 1			
通过式清洗机	Tqx-700	1	1	0	制造部 1			
通过式清洗机	QXLT70-1	1	1	0	制造部 1	用于金加工零部件的	碳氢清洗机数量不变，使用工序也不发生变化；原	否

						碳氢清洗	环评和验收阶段考虑到	
真空碳氢溶剂清洗机	VCH-606090	1	1	0	制造部 2- 车间 5	用于热处理 件的碳氢清 洗	碳氢清洗废气集中处理 的问题, 将此 3 台清洗机 全部安置在制造部 3 的清 洗车间内, 废气统一经油 雾净化器处理后 FQ-05 号 排气筒排放; 现阶段随着 公司环保和清洁生产水平 的提升, 为了杜绝热处理 件在从制造部 2 向制造 部 3 转移的过程中发生跑 冒滴漏等环境风险, 将用 于热处理件清洗的碳氢 清洗机搬至制造部 2 相应 的位置, 废气就近接入热 处理车间的废气排放口 (依次为 FQ-18 和 FQ-19), 并对所有涉及 到碳氢清洗废气的处理 设施进行提升改造, 在原 有油雾净化器的基础上 增加活性炭吸附装置。	是 设备位置搬 迁, 废气排放 去向变化
真空碳氢清洗机	Minio 75C	1	1	0	制造部 2- 车间 6	用于热处理 件的碳氢清 洗		
凸轮轴去毛刺专机	ZQ-088	3	2	-1	制造部 3	用于金加工	设备数量减少 4 台, 属于 老旧设备的淘汰, 不涉及 变动	否
柱塞套外圆去毛刺专机	ZQ-085	1	1	0				
柱塞芯喷砂去毛刺专机	TZPS-1200	1	0	-1				
PW2000 泵去毛刺生产线	XBX-012	1	0	-1				
泵体去毛刺线	WFQX-003	1	1	0				
电解去毛刺机	DJK60-40-300	1	1	0				
泵体去毛刺电加工机床	DJK6040-500A	2	1	-1				
	DJK6050-1000A	1	1	0				
机器人去毛刺机	-	1	1	0				
立式加工中心	FZ12W、FZ15W、ES450	6	6	0	制造部 1	用于金加工	设备数量减少 2 台, 属于 老旧设备的淘汰, 不涉及 变动	否
卧式加工中心	FZ12W、VMC0535、FV-1000A、 FV-800A、JE60S、JE60SM、 JE60G、JE60H、TC-S2DZ、 Alpha-D14MiB、A40、 ALpha-D14MiA、 TC-S2DZ,MKS1620,MKS1620, ML250-4-850	23	21	-2				
回轮式六角车床	C336-1	3	3	0	制造部 1	用于金加工	不变	否
普通车床	CA6140	4	4	0				
数控车床	CK200P	3	19	0				
	LYNX200LB	1						
	ML-15A	1						
	CL-15	2						
	QT-200	2						
	CK3210	1						
	CK160	1						
	CK3220	6						
QTN150/300C	1							
Elite-plus6/	1							
精密车床	CM6125	1	1	0	制造部 1	用于金加工	不变	否
数控高速凸轮铣床	QH2-059	8	8	0				
凸轮轴键槽铣床	单头和双头各一台	2	2	0				
数控凸轮铣床	-	2	2	0				
卧式万能升降台铣床	X6130A	2	2	0	制造部 1	用于金加工	数量减少 10 台, 属于老旧 设备的淘汰, 不涉及变动	否
钻攻中心	E130	4	4	0				
钻攻中心	MillTap、DTC 510、MTV-T460	3	3	0				
钻削中心	α-T21iDe	5	0	-5				
	α-T14iBC	7	4	-3				
立式钻床	Z5125A	3	3	0				
数控镗铣钻床	ZK7640	2	2	0				
台式钻床	Z512B	1	1	0				
	Z406B	1	0	-1				
	Z4025	2	3	1				

深孔钻机床	ML250-4-850	3	1	-2				
CB18 泵体三面攻丝专机	ZZH-069	2	1	-1	制造部 1	用于金加工	数量减少 1 台, 属于老旧设备的淘汰, 不涉及变动	否
滚丝机	Z28-12.5	4	4	0	制造部 1	用于金加工	不变	否
高精度万能外园磨	S30-1	2	3	1	制造部 1	金加工	外圆磨床设备数量减少 5 台, 属于老旧设备的淘汰, 不涉及变动	否
高精度外圆锥面磨床	S22	6	5	-1				
高精度数控外园磨床	S36 CNC	4	0	-4				
半自动外园磨床	MB1320	16	13	-3				
半自动外园磨床	MB1312B	2	4	2				
切入半自动外园磨	MB1312	1	2	1				
高精度半自动外园磨	MGB1320E/500	2	1	-1				
外圆磨床	MGB1320E/500	1	1	0				
外圆磨床	MGB1320E	4	4	0				
数控端面磨床	AC 640-L	1	1	0				
	BUAJ 9	2	2	0				
数控端面外园磨床	MK1620	4	2	-2				
	MKS1620	11	15	4				
	MKS1620x6/T81	2	2	0				
	MKS1620*500	5	5	0				
	MKS1620H*500	2	0	-2				
数控磨床	MKS1620H	6	0	-6				
	NanoStar 243	0	1	1				
	Nano Star 143	0	2	2				
	Nomyline	0	1	1				
	UVA 24	0	2	2				
数控凸轮轴磨床	CF41 CBN600D	2	1	-1				
	CAMGRIND S	1	0	-1				
	ZEUS MUO3	1	0	-1				
	SN 204	2	4	2				
	JUCAM3000/61	0	3	3				
数控高速凸轮轴磨床	MKS8312A	4	2	-2				
柱塞专用外园磨床	B2-2012/T1	2	0	-2				
柱塞专用外园磨床	B2-2015/T2	4	6	2				
外圆磨床—柱塞专用半自动外园磨床	B2-2016	6	3	-3				
柱塞套中孔珩磨机	MBC-1840	1	1	0				
高精度配磨磨床	B24-3CNC	1	2	1				
钻头磨	KAINDL-BSG20	2	2	0				
立轴园台平面磨床	M7475B	1	1	0				
平面磨床	M7120D/H	6	6	0				
卧轴矩台平面磨床	M7120A	5	2	-3				
	M7120D	4	1	-3				
	MF-15	1	1	0				
	M7130H	0	1	1				
	MM7132A	0	1	1				
数控平磨机床	MK90-PJ02	14	12	-2				
精密平面磨床	KGS-306AHD	2	2	0				
精密珩磨机	MBC-1805G	7	7	0				
卧式内圆珩磨机	MBC-1805	10	0	-10				
三轴珩磨机	S3-400-16	1	0	-1				
格林三轴珩磨机	S-NC3-250-16	1	0	-1				
KADIA 四轴珩磨机	4PH60/250T	3	1	-2				
五轴珩磨机	S5-400-45	1	0	-1				
卧式珩磨机	MBC-1805G	1	0	-1				
WAPS-数控珩磨机床	4LH30/300	0	1	1				
珩磨机	P2-350	1	1	0				
旧数控珩磨机床	S-NC3-250-16	1	1	0				
端面研磨机	SH400	1	1	0				
	ZM-060	1	1	0				
高精度中孔座面磨床	U80 NL22AT	1	1	0				
中孔磨床	SKM-8	1	1	0				
舒特磨床	305linear	2	3	1				
双直槽磨床	MK9-PJ03	2	2	0				
数控双扁位磨床	JUMAT 6351	1	1	0				

数控斜槽磨床	BAJ I/B、NAJ I/B	3	2	-1				
磨床自动化连线—凸轮轴斜切磨自动化连线	-	1	1	0			不变	
磨加工设备总计		169	141	-28	-	-	整体设备数量减少28台，主要为老旧设备淘汰，不涉及变动	
激光焊接机	W200A	1	1	0	制造部 1	用于金加工	不变；原环评未识别焊接废气，实际配套滤筒除尘装置后无组织排放。	
交流弧焊机	BX3-300	1	1	0	制造部 2 一车间 5	用于热处理 车间焊接	设备数量减少 1 台，原环评未识别焊接废气，实际配套移动式焊接烟尘净化器，处理后无组织排放。	否 已完成废气治理设施改造登记备案
点焊机	SDN-16	3	3	0				
直流弧焊机	WSM-315-1	1	1	0				
气动交流点焊机	DN-150K	1	1	0				
凸焊机	TN1-200A	1	1	0				
点焊机	SC432-8A	1	0	-1				
直流弧焊机	WSM-500-1	1	1	0				
泄流阀芯轴压装专机	-	1	1	0	制造部 1	用于金加工	不变	否
金相试样切割机	Q-2 型	1	1	0	制造部 1	用于金加工	不变	否
柱塞套油孔电加工专用机床	DGZ2004B	3	1	-2	制造部 1	用于金加工	减少 2 台，不涉及变动	否
振动光饰机	LZJ-100	2	1	-1	制造部 1	用于金加工	减少 1 台，不涉及变动	否
不锈钢抽油过滤车	TH0622	2	2	0	制造部 3	用于金加工 由的清理更换	不变	否
交流磁粉探伤机	CJW-2000I	3	3	0	制造部 1	探伤	不变	否
刷洗机	-	2	2	0	制造部 1	校泵油刷洗	不变	否
精密车床	CM6125	1	1	0	制造部 3	工程维修	车铣钻等加工设备减少 3 台，磨加工设备增加 3 台，均为湿式机加工，整体加工设备数量不变，不涉及变动；原环评中制造部 3 工程维修产生的废气，先将废气就近接入跑和测试废气处理装置，经油污净化处理后 FQ-11 号排放口排放，焊接和打磨的颗粒物经移动式除尘器处理后无组织排放。相应的废气收集治理措施的改造已做登记备案。	否 已完成废气治理设施登记备案
普通车床	CA6140	1	0	-1				
数控车床	K200LA	1	2	1				
普通车床	CA6140	2	0	-2				
立铣	XQ5025B	1	0	-1				
卧铣	XA6132	1	1	0				
万能工具铣床	X8126B	2	3	0				
线切割机	DK7725E	1	1	0				
立钻	Z5125A	1	1	0				
坐标镗床	T4163	1	0	-1				
外圆磨床	MA1420A	1	1	0				
工具磨床	MQ6025A	1	5	4				
平面磨床	M7120D	1	0	-1				
横研机	SHY-150	1	1	0				
除尘式砂轮机	M3330	2	2	0				
氩弧焊机	WSM-200	1	1	0				
井式气体渗碳炉	RQ3-90-9	1	1	0				
井式气体渗碳炉	NLQ-90-9	1	1	0	4 车间		不变	
推盘式渗碳空热处理生产线	L27	2	1	-1	4 车间		数量减少 1 台，属于老旧设备的淘汰，不涉及变动	
箱式多用炉	VKES5/1-90	1	3	2	4 车间	化学热处理 工序	设备总数不变，个别进行老旧设备淘汰更换，不涉及变动	否
MK-2 箱式多用炉	UBE-600-II	1	1	0	6 车间			
UBE-600 箱式多用炉	UBE-600	1	1	0	5 车间			
箱式多用炉	VKES5/1-90/6	5	4	-1	4 车间			
	VKES4/1-70/	5	3	-2	6 车间			
	VKES4/1	0	1	1	5 车间			
多用炉	RM3-75-9	2	2	0	5 车间			
多用炉	VKES5-1	1	1	0	4 车间			
多用炉	专机	1	1	0	5 车间			
滴控式可控多用炉	RM3-75	2	2	0	5 车间			
连续式网带炉生产线	UM-4038	2	1	-1	4 车间		数量减少 1 台，属于老旧设备的淘汰，不涉及变动	
贝氏体等温淬火生产线	-	1	1	0	6 车间	表面热处理 工序	不变	
贝氏体等温淬火线	/	1	1	0	6 车间		不变	
高频电炉	GGC10-4	1	1	0	5 车间		不变	
高频感应加热设备	GP-60	1	1	0	5 车间		不变	
1 台网带式钎焊炉	LD-117	1	1	0	5 车间		不变	
可动高频淬火机	ZSR-058	1	1	0	5 车间		不变	
真空油淬炉	VKQF606090	2	2	0	5 车间		不变	
数控淬火机床	GCLS0501	2	2	0	车间		不变	

CB18 柱塞套感应回火专机	ZSR-109	1	1	0	6 车间	整体热处理 工序	回火炉设备总数减少 4 台, 属于老旧设备的淘 汰, 不涉及变动	
井式回火电阻炉	RJJ-36-6	1	2	1	4 车间			
回火炉	VKES5/1-90/6	2	2	0	4 车间			
高温回火炉	KES5/1-90/65/150CN	3	1	-2	4 车间			
	KES/1-90/65/	0	1	1	5 车间			
	5/2-90/85/150	0	2	2	4 车间			
低温回火炉生产线	VKHLE5/2	1	1	0	4 车间			
箱式高温回火炉	-	2	2	0	5 车间			
低温箱式回火炉	-	5	3	-2	5 车间			
回火炉 (1 高+2 低去应力)	-	3	0	-3	-			
高温箱式回火炉 (带 N ₂ 保护)	-	1	0	-1	-			
低温回火炉	BTFM-450	2	2	0	5 车间			
低温回火炉	VKHLZ4/2	4	1	-3	5 车间			
硝盐回火炉	ZSR-64	1	1	0	4 车间			
高压气淬真空炉	H3636 10bar	1	1	0	5 车间			
真空气淬炉	-	1	1	0	5 车间			
双室真空淬火炉	H2C2-100	2	1	-1	5 车间	绿色热处理 工序	设备总数减少 1 台, 属于 老旧设备的淘汰, 不涉及 变动	
真空淬火炉	EC-65	1	1	0	5 车间			
正压真空回火炉	HZR-65	1	1	0	5 车间			
高压气体真空炉	H3636-1601TT	1	1	0	5 车间			
金属材料低温处理箱	DWD60-0.7	1	1	0	5 车间	热处理辅助 设施	设备总数减少 8 台, 属于 老旧设备的淘汰, 不涉及 变动	
电热鼓风烘箱	GF-30B	4	3	-1	5 车间			
真空管变频装置	GGC80-2	1	1	0	5 车间			
高频感应电源装置	GGC50-2	1	1	0	5 车间			
电子管高频设备	GGC50-2	2	1	-1	6 车间			
数控高频淬火机床	GCBS-300	1	0	-1	-			
真空管高频设备	GGC80-2A	1	0	-1	-			
调套筒高频淬火专用设备	-	1	0	-1	-			
RX 气体发生装置	/	2	0	-2	-			
定量点胶机	DTZ-3000	1	0	-1	-			
液氮深冷箱	SLX-250	1	1	0	5 车间			
金属深冷箱	DC-250L	1	1	0	5 车间			
金属材料深度冷冻机	DL80-70/65/	2	2	0	5 车间			
油压机	ZQ-032	2	2	0	5 车间			
Y41-4T 油压机	Y41-4T	1	1	0	5 车间			
自动轴类校直机	ASC-10CM-33	2	2	0	5 车间			
滚动履带式抛丸机	QZR-900	2	2	0	4 车间	抛丸	不变	
滚筒式液体喷砂机	GSH-1000	3	3	0	5 车间	喷砂	不变	
机油集中供油系统	-	1	0	-1	-	油料集中供 应	数量不变, 老旧设备淘汰 更新, 不涉及变动	否
校泵油集中供油系统	-	1	0	-1	-			
集中供油系统	-	0	1	1	制造部 3			
加工中心集中供液系统	-	1	1	0	制造部 1			
磨削液集中供液系统	-	0	1	1	制造部 2			
密封试验油集中供油系统	-	1	1	0	制造部 2			
泵体气密试验台	ZSS-104	1	1	0	制造部 3	用于金加工 辅助测试和 测量	不变	否
CB18 泵体泄流阀润滑螺套 安装工作站	YTM-036-2	1	1	0				
CB28 泵体钢球压装机	YZ01YZJ-00	1	1	0				
CB18 泵体泄流阀润滑螺套 安装工作站	YTM-036-2	1	1	0				
数字式特斯拉计	HT100G	1	1	0				
粗糙度检查仪	T1000	1	1	0				
精密高度测量仪	CX-1	3	3	0				
自动洗地吸干机	SIMPLA50B	4	4	0				
轴承自控加热器	SM20K-2	1	1	0				
间隙测量仪	ESZ800	8	8	0				
四点位测量工作台	-	1	1	0				
单柱压装液压机	Y41-10B3	1	1	0	制造部 1	用于组装车 间辅助测试 和测量	不变	否
	YSK-2.5	3	3	0				
	Y41-100KN	1	1	0				
柱塞定位销气压床	ZSP-018/ZSP-020	3	3	0				
PW 泵定位衬套气压床	ZSP-014/ZSP-013	2	2	0				
PW2000 泵定位衬套气压床 压盖机	ZSP-012/ZSP-011	1	1	0				
	ZQ-080	1	1	0				

喷油泵试验台	EPS707/12PSDW75/12PSDW150/WF822/8PSDW110/WF737	96	96	0				
喷油泵总成气密试验台	ZSS-030B	2	2	0				
T7B 调速试验台	ZSS-047	1	1	0				
集中供油系统	-	1	1	0				
P9 泵总装线	-	1	1	0				
出油阀装配专机	YZ06JYF	1	1	0				
调速器装配流水线	ZSP-005	1	1	0				

1.2.2 生产工艺

公司一期项目生产工艺及产污环节均与环评及验收中申报内容一致，无变动，此处不再赘述。

1.2.3 水平衡图

公司一期项目实际用水和排水情况与环评报告及验收中申报内容一致，但根据根据 2021 年 7 月 12 日无锡市生态环境局（锡环办[2021]142 号）《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》，其中“...冷却水强排水、反渗透（RO）尾水等‘清净水’必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放...”，公司需将原接管雨水管网的间接冷却废水接管市政污水管网，由于公司现有污水接管口为含氮磷生产废水和生活污水的混合废水经厂内综合污水处理站处理后的含氮磷废水的接管口。根据《江苏省太湖水污染防治条例》等要求，将原有生产废水和生活污水的综合污水处理站出口后的管段上做单独监管（厂内污水监控口 WS-001）、冷却废水经混合池收集后的管段上单独监管（厂内污水监控口 WS-002），之后再将冷却废水接入原有的污水总管，经现有的市政污水接管总口接入市政管网送梅村水处理厂集中处理。公司一期项目冷却废水接管去向变动前后水平衡如下图 1-1 和图 1-2：

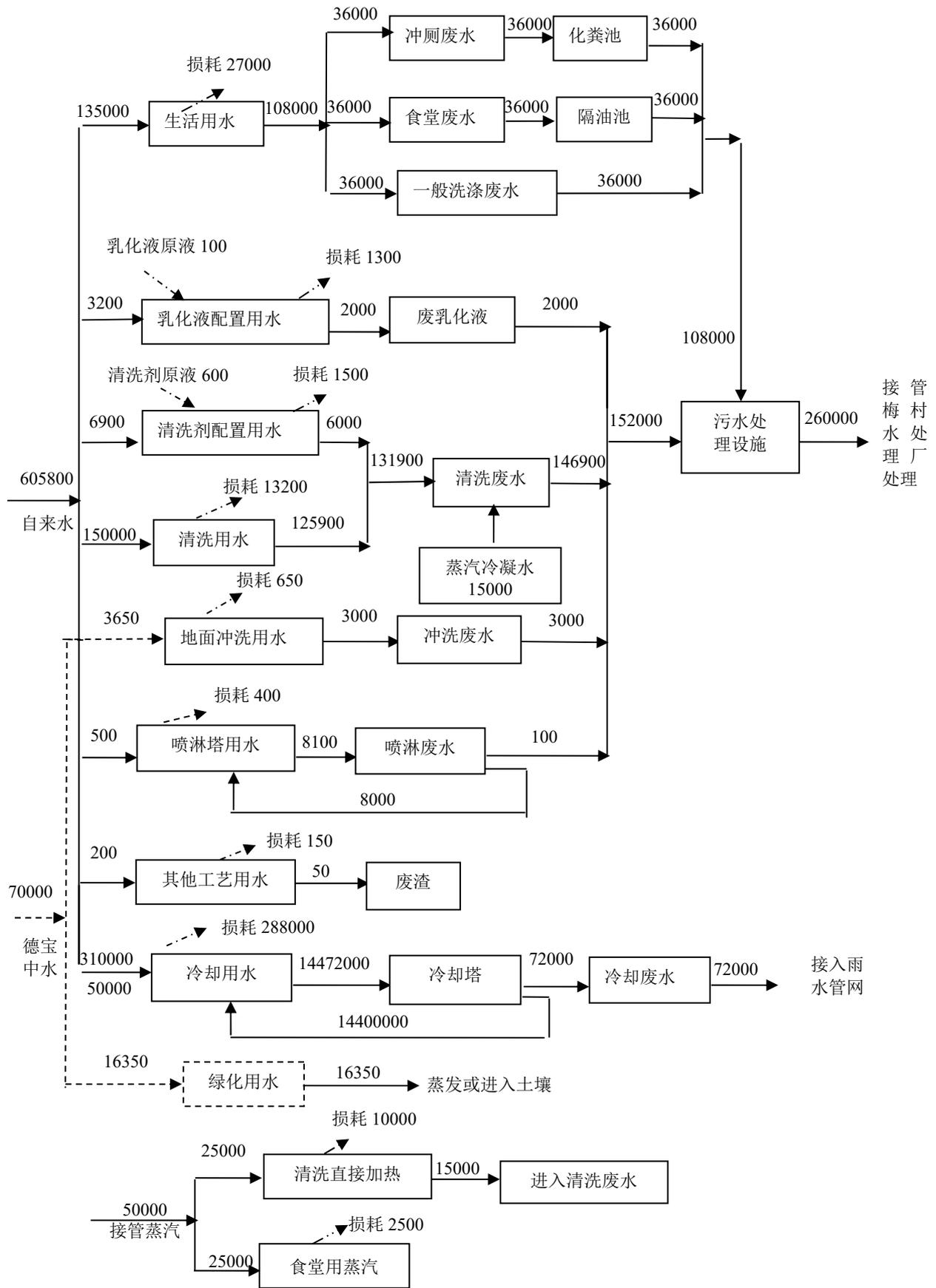


图 1-1 公司一期项目变动前水平衡图 (t/a)

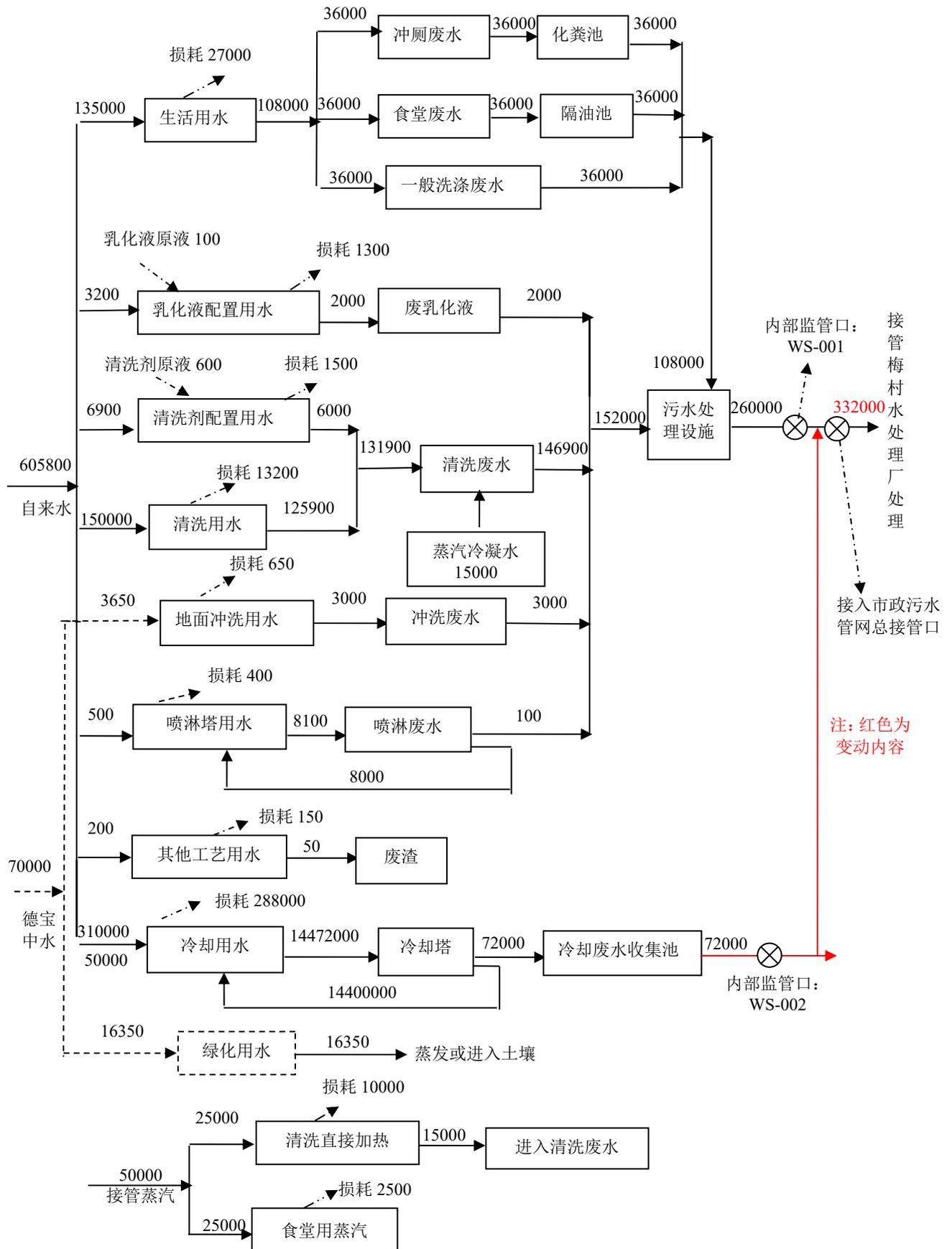


图 1-2 公司一期项目变动后水平衡图 (t/a)

1.3 变动内容识别

表 1-6 变动内容识别

序号	分类	现有项目环评及验收情况	现状实际情况	变动情况
1	建设项目性质	新建（搬迁）	新建（搬迁）	无
2	建设地点	无锡市新区锡协路 139 号（无锡市新区 C12 地块）	无锡市新区锡协路 139 号（无锡市新区 C12 地块）	无
3	建设规模	年产高压共轨泵 81 万台、柴油机 WAP2 系统 10 万套	年产高压共轨泵 81 万台、柴油机 WAP2 系统 10 万套	无
4	生产工艺	与环评及验收中申报内容一致	生产工艺、原辅材料均于原环评及验收中申报内容完全一致；部分设备淘汰或更新，部分设备布局发生变化，但整体设备数量减少，且不涉及新、改、扩建项目的范畴。	2 台碳氢清洗机位置和废气排放去向发生变化；6 台使用普通清洗剂的高温清洗机位置和废气排放去向发生变化；工程维修部门设备位置发生变化。详见设备清单
5	环境保护措施	水污染防治措施 贯彻节约用水原则，减少外排废水量。严格按照环评要求使用新区中水，并积极探索扩大中水使用量。排水系统实施雨污分流，生活污水经过化粪池（隔油池）预处理后和其他生产废水，经厂内污水处理设施处理后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)的标准后，接入梅村水处理厂集中处理；蒸汽冷凝水回用于清洗用水，不排放；冷却塔排水作为清下水，排入而水管网；该项目只允许一个污水排放口。	贯彻节约用水原则，减少外排废水量。严格按照环评要求使用新区中水，并积极探索扩大中水使用量。排水系统实施雨污分流，生活污水经过化粪池（隔油池）预处理后和其他生产废水，经厂内污水处理设施处理后，经内部污水监控口（WS-001）监管达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)的标准后，接入梅村水处理厂集中处理；蒸汽冷凝水回用于清洗用水，不排放。 冷却塔排水经单独监管口（WS-002）监管后汇入市政污水接管总口，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，接入梅村	1) 冷却塔排水接入市政污水管网，送梅村水处理厂集中处理； 2) 《污水排入城镇下水道水质标准》更新。

			水处理厂集中处理。	
大气污染防治措施	<p>一期项目环评及验收要求：</p> <p>1) 食堂采用天然气作为燃料，且严格落实“油水、油烟”两分离措施，油烟废气经油烟分离器处理后（处理效率>80%）和燃烧废气，经15米高排气筒(FQ-13)排放，排放的污染物执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型标准；</p> <p>2) 金加工、清洗、淬火、跑和测试产生的废气经收集采用油雾净化器处理后，分别通过15米高排气筒(FQ-I至FQ-II)排放；</p> <p>3) 碳氮共渗工序产生的废气经收集采用低浓度酸液喷淋装置处理后，通过15米高排气筒(FQ-13)排放；</p> <p>4) 渗碳工序产生的废气经收集采用火帘保护处理后，通过15米高排气筒(FQ-14至FQ-19)排放。排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准、氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准；无法收集的生產废气，经车间通风后呈无组织排放。</p> <p>排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应标准。</p> <p>一期项目废气治理设施升级改造登记备案表内容：</p> <p>1) 制造部3激光焊接配套滤筒除尘，处理后的尾气无组织排放；</p> <p>2) 热处理车间的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放；</p>	<p>1) 食堂采用天然气作为燃料，且严格落实“油水、油烟”两分离措施，油烟废气经油烟分离器处理后（处理效率>80%）和燃烧废气，经高于屋顶排气筒(FQ-20)排放，排放的污染物执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型标准；</p> <p>2) 制造部1的金加工废气经油雾净化器处理后，分别通过FQ-01至FQ-04排放；制造部1的清洗废气经油雾净化器+二级活性炭吸附处理后，通过FQ-01、FQ-02和FQ-05号排气筒排放；制造部3的清洗废气经油雾净化器+二级活性炭吸附处理后，通过FQ-06号排气筒排放；热处理车间清洗废气和经油雾净化器+二级活性炭吸附处理装置处理后，通过FQ-15、FQ-17、FQ-18、FQ-19号排气筒排放；淬火回火废气经油雾净化器处理后，通过FQ-7、FQ-8、FQ-9号排气筒排放；</p> <p>3) 碳氮共渗工序产生的废气经收集采用低浓度酸液喷淋装置处理后，通过15米高排气筒(FQ-13)排放；</p> <p>4) 渗碳废气经收集采用火帘保护+级活性炭吸附处理后，通过15米高排气筒(FQ-14至FQ-19)排放。</p> <p>排放标准执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准限值；氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2</p>	<p>1) 原环评和验收中3台碳氢清洗机均布置在制造部1，产生的废气经油雾净化器处理后通过FQ-05号排气筒排放。现将用于热处理件清洗的2台清洗机搬至制造部2车间5和车间6，废气就近接入FQ-18和FQ-19对应的处理设施，并对废气治理设施进行经登记备案升级改造，处理工艺为油污净化+二级活性炭吸附；</p> <p>2) 原环评和验收中有7台使用普通清洗剂的高温清洗设备，布置在制造部3，废气经油污净化器处理后通过FQ-06号排气筒排放，实际淘汰一台清洗机，其余6台搬至制造部1，废气接入FQ-01号排放口对应的废气处理设施。</p> <p>3) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)被《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)更新替代。</p>	

		<p>3) 制造部 3 设备和工具维修区砂轮机和焊接颗粒物经移动式过滤除尘装置处理后无组织排放。金加工油雾废气经跑和测试废气治理装置处理后 FQ-11 排放;</p> <p>4) 对现有 FQ-01 和 FQ-02 对应的废气治理设施进行改造, 在现有油雾净化器后增加二级活性炭吸附装置, 并将制造部 1 普通清洗工序产生的清洗废气接入这两个处理设施内处理后排放;</p> <p>5) 对 FQ-06 号排气筒对应处理设施进行改造, 在现有油雾净化器+一级活性炭吸附装置后增加一级活性炭吸附装置, 并将制造 3 车间所有普通清洗工序产生的清洗废气均接入该装置处理后排放;</p> <p>6) 对热处理车间 FQ-15、FQ-17、FQ-18、FQ-19 号排气筒对应的废气治理设施进行改造, 在现有火帘燃烧+一级活性炭吸附装置后增加一级活性炭吸附装置, 并将区域内的清洗废气接入对应装置处理后排放;</p> <p>排放标准执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准限值。</p>	中标准。	
	噪声污染防治措施	选用低噪声设备, 合理布局并采取有效的减振、隔声等降 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) 3 类排放标准。	选用低噪声设备, 合理布局并采取有效的减振、隔声等降 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) 3 类排放标准。	无
	固废污染防治措施	“减量化、资源化、无害化”的处置原则, 落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施, 实现固体废物零排放。生 活垃圾委托环卫部门处理; 一般废物综合利用处置; 清洗废液、废矿物油等危险废物须委托有资质单位处置, 实施转移前必须向环保行政管理部门报批转移手续。厂内危险废物的收集和贮存须 符合《危	“减量化、资源化、无害化”的处置原则, 落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施, 实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理; 一般废物综合利用处置; 清洗废液、废矿物油等危险废物须委托有资质单位处置, 实施转移前必须向环保行政管理部门报批转移手续。	无

		<p>危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。</p>	<p>危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号)以及《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 号文;一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020))。</p>	
	排污口规范化	<p>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)的要求规范化设置各类排污口和标识。</p>	<p>公司已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122 号)的要求规范化设置各类排污口和标识。</p>	无
	环境保护距离	<p>热处理车间外 100 米范围内不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感目标。</p>	<p>热处理车间外 100 米范围内无居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感目标。</p>	无

1.4 变动内容及对应的原因分析

(1) 标准更新

1) 废气污染物排放标准更新

更新前：颗粒物、非甲烷总烃和甲醇执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准，氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准要求。

表1-7 更新前废气污染物排放标准

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
粉尘	120	3.5	15	1.0	GB16297-1996
非甲烷总烃	120	10	15	4.0	
甲醇	190	5.1	15	12	
氨气	-	4.9	15	1.5	GB14554-93

更新后：颗粒物、非甲烷总烃、甲醇执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 中相关限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中相关限值。氨气仍然执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准要求。

表 1-8 更新后废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	20	1	周界外浓度最高点	0.5
非甲烷总烃	60	3		4
甲醇	50	1.8		1
氨	/	4.9		1.5

表 1-9 更新后厂区内有机废气无组织排放限值

污染物	监控点限值(mg/m ³)	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	

2) 水污染物接管标准

更新前：废水接管污水处理厂执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮、TN、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》CJ343-2010 中的标准，污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放

标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，其中氨氮、TN、TP 执行《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》DB32/1072-2007 的表 2 中的排放限值，具体见表 1-10：

表 1-10 更新前污水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	接管标准	标准来源	尾水排放标准	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级标准 A 标准，《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》（DB32/1072-2007）
COD	≤500		≤50	
SS	≤400		≤10	
石油类	≤20		≤1	
LAS	≤20		≤0.5	
NH ₃ -N	≤45	《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）	≤5(8)	
TN	≤70		≤15	
TP	≤8		≤0.5	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数字为水温≤12℃时的控制指标。

更新后：接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，未作规定的项目氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准，具体污染物接管标准要求详见表 1-11。

表 1-11 更新后污水接管标准（mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物	污水厂接管水质	
		接管标准	采用标准
1	pH	6~9	GB8978-1996 表 4 三级标准
2	SS	400	
3	BOD ₅	300	
4	COD	500	
5	氨氮	45	GB/T 31962-2015 表 1A 等级标准
6	总氮	70	
7	总磷	8	

梅村水污水处理厂尾水排放标准执行类《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，悬浮物优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。详见下表 1-12：

表 1-12 更新后梅村水污水处理厂尾水排放标准（mg/L，pH 无量纲）

序号	控制项目	标准及来源	
		限值 ^[2]	标准来源
1	COD	20	GB 3838-2002 III 类标准
2	氨氮	1 (2)	
3	总氮	5 (7.5)	

4	总磷	0.15 (0.2)	优于 GB 18918-2002 表 1 中的一级 A 标准
5	pH	6-9	
6	SS	3	

注：[1]括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。[2]出水水质指标为日平均指标，括号内为最高允许排放指标。

3) 固体废物污染控制标准

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）以及《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 号文；一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

(2) 设备位置调整及废气排放去向变化

1) 原环评和验收中 3 台碳氢清洗机均布置在制造部 1，产生的废气经油雾净化器处理后通过 FQ-05 号排气筒排放。现将用于热处理件清洗的 2 台清洗机搬至制造部 2 车间 5 和车间 6，废气就近接入 FQ-18 和 FQ-19 对应的处理设施，并对废气治理设施进行经登记备案升级改造，处理工艺为油污净化+二级活性炭吸附。

2) 原环评和验收中有 7 台使用普通清洗剂的高温清洗设备，布置在制造部 3，废气经油污净化器处理后通过 FQ-06 号排气筒排放，实际淘汰一台清洗机，其余 6 台搬至制造部 1，废气接入 FQ-01 号排放口对应的废气处理设施。

上述清洗设备位置调整，主要是为了针对需要清洗的工件上游来料工序的布局位置，就近进行清洗，避免待清洗工件在厂区内的运输，已提高生产效率、并减少环境风险。清洗工序对应的工艺原理、原辅物料使用量、清洗设备运行时间和负荷等均未发生变化，污染物产生量也未发生变化，只是经不同的废气处理设施处理后从不同的排放口排放出去，且公司对清洗废气涉及的排放口均进行了优化升级，增加活性炭吸附装置，以保障有效去除和长期稳定达标排放。因此上述变动不增加大气环境影响评价。

根据《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）文件要求，公司通过竣工环境保护验收后，原项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中一项或一项以上发生变动，但不属于新、改、扩建项目范畴，界定为验收后变动。涉及验收后变动的，建设

单位应在变动前对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的环境影响评价类别要求，判断是否纳入环评管理。

综上，公司上述变动不涉及到建设项目新建、改建、扩建的内容，不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的环评管理范围，应纳入验收后变动影响分析。

因此，公司组织开展《建设项目验收后变动环境影响分析》。

2.环境影响分析说明

2.1 产排污环节变化情况

本次变动项目产排污环节变化情况见下表。

表 2-1 公司一期项目产排污环节及变化情况一览表

名称	变动前产排污情况			变动后产排污环节
	产生点	污染物	去向	
废气	生产部门金加工	非甲烷总烃	经油雾净化器处理后，通过 FQ-01、FQ-02、FQ-03 和 FQ-04 号排放口排放	不变
	碳氢清洗	非甲烷总烃	3 台清洗机废气统计经油雾净化器+一级活性炭吸附处理后，通过 FQ-05 号排气筒排放	分别经经油雾净化器+一级活性炭吸附处理后，通过 FQ-05、FQ-18 和 FQ-19 号排气筒排放
	普通清洗剂加热清洗	非甲烷总烃	2 台通过式清洗机废气经油雾净化器+一级活性炭吸附处理后，通过 FQ-05 号排气筒排放；7 台其他高温清洗机废气经油雾净化器+一级活性炭吸附处理后，通过 FQ-06 号排气筒排放。	2 台通过式清洗机废气去向不变；6 台（淘汰 1 台）其他高温清洗机废气经油雾净化器+二级活性炭吸附处理后，通过 FQ-02 号排气筒排放
	淬火回火*	非甲烷总烃	经油雾净化器+活性炭吸附处理后，通过 FQ-07、FQ-08 和 FQ-09 号排放口排放	不变
	跑和测试	非甲烷总烃	经油雾净化器处理后通过 FQ-11 号排放口排放	不变
	抛丸	颗粒物	2 台抛丸机分别经配套的布袋除尘装置处理后，通过两个废气排放口排放，FQ-12-1 和 FQ-12-2。	不变
	碳氮共渗	非甲烷总烃、甲醇、氨气	经酸液喷淋塔处理后，通过 FQ-13 号排放口排放	不变
	渗碳	非甲烷总烃	经火帘保护+活性炭吸附处理后，通过 FQ-14、FQ-15、FQ-16、FQ-17、FQ-18 和 FQ-19 号排放口排放	不变
	普通清洗剂常温清洗	非甲烷总烃	制造部 3 普通清洗废气经油雾净化+二级活性炭处理户，通过 FQ-06 号排放口排放；制造部 1 普通清洗废气经油雾净化+二级活性炭处理户，通过 FQ-01、FQ-02 号排放口排放；热处理车间普通清洗废气经油雾净化+二级活	不变 此部分内容属于废气治理设施登记备案的内容，无变动前

			性炭处理户，通过 FQ-15、FQ-18 号排放口排放。	污染源强数据	
	工程维修部门金加工	非甲烷总烃	就近接入跑和测试废气处理设施，经油雾净化器处理后，通过 FQ-11 号排放口排放		
	热处理车间焊接	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放		
	经加工车间激光焊接	颗粒物	经设备配套的滤筒除尘装置处理后无组织排放		
	工程维修部门砂轮打磨、焊接	颗粒物	经移动式过滤除尘器处理后无组织排放		
	食堂	油烟、燃料废气	经油烟净化处理后通过高于屋顶的排气筒 FQ-20 排放	不变	
废水	生产废水	pH、COD、SS、石油类、氨氮、总氮、LAS	污水设施处理后达标接管梅村水处理厂集中处理	不变	
	生活废水	COD、SS 氨氮、总氮、总磷、动植物油	隔油池、化粪池预处理后达标接管梅村水处理厂集中处理	不变	
	冷却废水	COD、SS	接管雨水管网	接管污水管网	
噪声	生产	噪声	厂房隔声、几何发散衰减	不变	
固废	一般固废	金加工	废边角料	由金属回收公司回收利用	不变
		污水生化处理	生化污泥	外运综合利用	
	危险固废	设备维护	废矿物油	委托有资质单位处置	不变
			含油抹布		
			含油手套、滤芯		
		清洗	碳氢清洗废液		
		淬火	废矿物油		
		切削	废矿物油		
		校泵测试	废矿物油		
		磁探伤	含磁粉废油		
		盐浴	盐浴渣		
	研磨、电化学、光饰	废渣			
	污水预处理	污泥			
生活固废	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	不变	
	食堂	泔脚废油脂	专业回收单位回收利用	不变	

备注：*原环评中未明确淬火炉和回火炉的废气，统一作为淬火废气进行分析，本报告为了避免排污许可管理过程中不清楚，将回火列明；公司一期项目环评和验收阶段淬火废气经是个排放口 FQ-07 至 FQ-10 排放，但 FQ-10 号对应的设备已于三期项目的“以新带老”工程内容中取消，对应废气核算到 FQ-09 号排放口，本报告为了避免混乱，不再提 FQ-10 号排放口，直接将 FQ-10 的废气核算到 FQ-09 中去。

2.1.1 大气环境影响变化分析

2.1.1.1 变动前大气污染物产排放情况及环境影响分析结论

表 2-2 一期项目变动前有组织废气产生与排放情况

排放源	污染物名称	产生情况		治理措施	处理效率	排放情况			排放去向
		排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
金加工	非甲烷总烃	17.82	1.069	油雾净化器	80%	3.56	0.134	0.214	FQ01
		16.60	0.996			3.32	0.125	0.199	FQ02
		15.47	0.928			3.09	0.116	0.186	FQ03
		16.65	0.999			3.33	0.125	0.200	FQ04
普通高温清洗 (蒸汽加热)	非甲烷总烃	28.0	0.358	油雾净化器	80%	5.60	0.045	0.072	FQ05
普通高温清洗 (电加热)、碳氢清洗		28.0	0.538			5.60	0.067	0.108	FQ06
淬火	非甲烷总烃	15.70	0.442	油雾净化器	80%	3.14	0.055	0.088	FQ07
		18.92	0.400			3.78	0.050	0.080	FQ08
		17.40	0.367			3.48	0.046	0.073	FQ09
		22.13	0.156			4.43	0.019	0.031	FQ10
跑和测试	非甲烷总烃	21.20	0.763	油雾净化器	80%	4.24	0.051	0.153	FQ11
抛丸	粉尘	5000	1.92	布袋除尘器	98%	10	0.016	0.038	FQ012-1 FQ012-2
碳氮共渗	氨气	24.94	0.71	低浓度酸液 喷淋装置	82%	4.49	0.043	0.128	FQ13
	甲醇	23.68	0.675		60%	9.47	0.090	0.270	
	非甲烷总烃	11.70	0.333		60%	4.68	0.044	0.133	
渗碳	非甲烷总烃	7.68	0.253	火帘保护	60%	3.07	0.034	0.101	FQ14
		10.53	0.606			4.21	0.121	0.242	FQ15
		11.70	0.410			4.68	0.082	0.164	FQ16
		9.00	0.165			3.60	0.033	0.066	FQ17
		12.07	0.597			4.83	0.080	0.239	FQ18
		19.21	0.458			7.68	0.061	0.183	FQ19
油烟废气	油烟	10	0.36	油烟净化装置	80%	2	-	0.072	高于屋顶 的排气筒 FQ20
	烟尘	24.5	0.015	/	/	24.5	-	0.015	
	SO ₂	3.09	0.002	/	/	3.09	-	0.002	
	NO _x	149.7	0.092	/	/	149.7	-	0.092	

表 2-3 一期项目变动前无组织废气排放情况

污染源名称	主要污染因子	产生量(t/a)	排放源面积 (m×m)
淬火	非甲烷总烃	0.5	2000, 高为 1m
碳氮共渗	氨气	0.08	
	甲醇	0.075	
	非甲烷总烃	0.153	
渗碳	非甲烷总烃	0.06	

2.1.1.2 变动后大气污染物产排放情况及环境影响分析

公司一期项目变动内容在于碳氢清洗废气由 FQ-05 调整到 FQ-05、FQ-18 和 FQ-19, 根据原环评碳氢清洗废气产生量为 0.3t/a, 三台清洗剂规模和清洗剂消耗量基本一致, 废气平均分配到三个排放口中; 其他高温清洗机废气从 FQ-06 号排放口转移至 FQ-02 号排放口。变动后一期项目无组织排放情况不变, 有组织废气污染物产生及排放情况如下表:

表 2-4 一期项目变动后有组织废气产生与排放情况

排放源	污染物名称	废气量 m³/h	产生情况		治理措施	处理效率	排放情况			排放去向
			排放浓度 mg/m³	排放量 t/a			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
金加工	非甲烷总烃	37500	17.82	1.069	油雾净化器	80%	3.56	0.134	0.214	FQ01
		37500	20.67	1.234			4.13	0.155	0.2468	FQ02
		37500	15.47	0.928			3.09	0.116	0.186	FQ03
		37500	16.65	0.999			3.33	0.125	0.200	FQ04
普通高温清洗 (蒸汽加热)	非甲烷总烃	8000	34.35	0.458	油雾净化器	80%	6.9	0.055	0.092	FQ05
普通高温清洗 (电加热)、碳氢清洗		12000	-	-			-	-	-	FQ-06
淬火	非甲烷总烃	17600	15.70	0.442	油雾净化器	80%	3.14	0.055	0.088	FQ07
		13200	18.92	0.400			3.78	0.050	0.080	FQ08
		13200	24.97	0.523			4.99	0.066	0.1046	FQ09*
跑和测试	非甲烷总烃	12000	21.20	0.763	油雾净化器	80%	4.24	0.051	0.153	FQ11
抛丸	粉尘	9500 9500	5000	1.92	布袋除尘器	98%	10	0.016	0.038	FQ012-1 FQ012-2
碳氮共渗	氨气	9500	24.94	0.71	低浓度酸液喷	82%	4.49	0.043	0.128	FQ13
	甲醇		23.68	0.675		60%	9.47	0.090	0.270	

	非甲烷总烃		11.70	0.333	淋装置	60%	4.68	0.044	0.133	
渗碳	非甲烷总烃	11000	7.68	0.253	火帘保护	60%	3.07	0.034	0.101	FQ14
		28800	10.53	0.606			4.21	0.121	0.242	FQ15
		17500	11.70	0.410			4.68	0.082	0.164	FQ16
		9155	9.00	0.165			3.60	0.033	0.066	FQ17
		16500	12.07	0.697			5.64	0.093	0.279	FQ18
		7950	19.21	0.558			9.35	0.074	0.223	FQ19
油烟废气	油烟		10	0.36	油烟净化装置	80%	2	-	0.072	高于屋顶的排气筒 FQ20
	烟尘	/	24.5	0.015	/	/	24.5	-	0.015	
	SO ₂		3.09	0.002			3.09	-	0.002	
	NO _x		149.7	0.092			149.7	-	0.092	

备注：*FQ-10 号排气筒在三期项目“以新带老”中取消，对应废气污染物核算在 FQ-09 号排放口，本报告为了避免混乱，在一期项目原环评的基础上将 FQ-10 的废气核算到 FQ-09 中。

由上表可知：公司一期项目废气排放去向变动后各排放口排放速率和浓度均能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准限值。

2.1.2 水环境影响变化分析

2.1.2.1 变动前冷却废水产生及排放情况

公司一期项目产生 72000t/a, 主要污染物产生浓度分别为 COD 50 mg/L、SS 20 mg/L, 废水接入市政雨水管网。

2.1.2.2 变动后冷却废水产生及排放情况和环境影响分析

根据 2021 年 7 月 12 日无锡市生态环境局（锡环办[2021]142 号）《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》，其中“...冷却水强排水、反渗透（RO）尾水等‘清净下水’必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放...”，公司为进一步规范厂内废水排放情况，将冷却废水接管至市政污水管网，由梅村水处理厂集中处理。废水排放浓度分别为 COD 50 mg/L、SS 20 mg/L, 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

公司冷却废水排放去向的变化，将增加废水污染物接管考核量（COD 3.6 t/a、SS 1.44t/a），但最终经梅村水处理厂处理后排入自然水体的废水污染物总量有所下降（COD 削减 2.16 t/a、SS 削减 1.224 t/a），对水环境产生有利影响。

废水接管可行性分析：

公司新增接管冷却废水 72000t/a，接管梅村水处理厂集中处理。

梅村水处理厂现有工程位于新吴区梅村镇梅里路安乐桥伯渎港与梅花港交汇处，污水处理厂东临梅花港，北邻伯渎港，东南侧紧靠梅村消防站，占地面积 75000 平方米。

梅村水处理厂现有一期工程规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，二期规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，三期再扩建 $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ （一阶段先实施 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，二阶段实施 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ），四期扩建 $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，四期扩建 $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总处理规模 21 万 m^3/d 。

一期工程于 2007 年年底进行升级提标，工艺流程为： $\text{A}^2/\text{O}-\text{SBR}+\text{滤布滤池}$ 工艺，并于 2008 年正式运行，并于 2008 年 6 月通过环保验收。二期工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2008 年开工建设，并于 2008 年 11 日通过环保验收；三期一阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2011 年开工建设，现已投入运营；三期二阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ；四期改造和五期扩建工程采用 MSBR+滤布滤池+超滤处理工艺，处理规模 $10 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ；现状已经具备 21 万吨/日的处理能力。

梅村水处理厂一期工程提标升级后 COD、氨氮、TN、TP 等主要指标执行《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》标准（DB32/1072-2007）：即 pH 在 6~9 之间、 $\text{COD} \leq 50 \text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 10 \text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 5(8) \text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 0.5 \text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 15 \text{mg/L}$ 。

梅村水处理厂二期、三期工程的尾水作为景观环境用水及河道补给水排入梅花港（佳美浜）、梅荆浜、伯渎港，尾水的 COD、 BOD_5 执行《地表水环境质量标准》IV 类水质要求；SS、氨氮、TN、TP 应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中的一级 A 标准的要求：即 pH 在 6~9 之间、 $\text{COD} \leq 30 \text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 10 \text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 5(8) \text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 0.5 \text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 15 \text{mg/L}$ 。四期改造和五期扩建工程验收中，稳定运行后尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，悬浮物优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准：即 pH 在 6~9 之间、 $\text{COD} \leq 20 \text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 3 \text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 1(2) \text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 0.15(0.2) \text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 5(7.5) \text{mg/L}$ 。

①污水处理工艺

梅村水处理厂已于 2008 年 10 月完成现有一期 3 万吨/日处理设施的提标升级改造。升级改造是在原有工艺基础上，强化了如下工艺措施：一是将 CAST 池改造为

A²O-SBR 池；二是在 A²O-SBR 池序批区投加生物填料；三是在 A²O-SBR 池后增建滤布滤池；四是在 A²O-SBR 池出水进滤布滤池前增设絮凝剂投加装置。四期提标工程采用“MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤”工艺；五期扩建工程采用“MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤”工艺。

梅村水处理厂四期改造和五期扩建工程尚在验收阶段，二期三期工程出水可达到《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 1 排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求，详见下表：

表 2-5 梅村水处理厂二期、三期进出水水质表

序号	控制项目	进水水质	出水水质	去除率
1	pH	6-9	6-9	-
2	BOD ₅	200mg/L	6mg/L	97%
3	COD	400mg/L	30mg/L	92.5%
4	SS	250mg/L	10mg/L	96%
5	氨氮	35mg/L	*5（8）mg/L	85.7%（77.1%）
6	TN	-	15mg/L	-
7	TP	4.5mg/L	0.5mg/L	88.9%

注：括号外数值水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

B.接管可行性分析

a.处理能力可行性分析

公司冷却废水接入梅村水处理厂，污水厂现已具备 21 万 m³/d 的处理能力，尚有足够余量，变动后新增废水排放量约 240t/d（72000t/a），仍然在梅村水处理厂的剩余污水接管容量内，故公司冷却废水接入梅村水厂集中处理的方案是可行的。

b.接管水质可行性分析

公司冷却废水水质较好，满足梅村水处理厂的进水水质要求，接管水质可行。

c.工艺及处理效果可行性分析

公司冷却废水接管至梅村水处理厂的废水水质满足梅村水处理厂接管要求，不含对梅村水处理厂废水处理系统产生不利影响的重金属等污染因子，故梅村水处理厂的处理工艺能满足公司冷却废水处理需求。

d.接管路线可达性分析

公司冷却废水依托现有废水管网接管。

综上，公司冷却废水接管梅村水处理厂是可行的。通过以上变动，公司废水排放情况变化情况如下：

表 2-6 废水总量变化情况表

排放方式	污染物	变动前允许接管量 t/a	变动后允许接管量 t/a	变化情况 t/a
废水 (WS-001)	废水量	260000	260000	0
	COD	78	78	0
	SS	52	52	0
	NH ₃ -N	7.8	7.8	0
	TP	0.52	0.52	0
	TN	10.4	10.4	0
	动植物油	1.3	1.3	0
	石油类	1.95	1.95	0
	LAS	0.52	0.52	0
废水 (WS-002)	废水量	0	72000	+72000
	COD	0	3.6	+3.6
	SS	0	1.44	+1.44
清下水	废水量	72000	0	-72000
	COD	3.6	0	-3.6
	SS	1.44	0	-1.44
全厂合计	废水量	332000	332000	0
	COD	81.6	81.6	0
	SS	53.44	53.44	0
	NH ₃ -N	7.8	7.8	0
	TP	0.52	0.52	0
	TN	10.4	10.4	0
	动植物油	1.3	1.3	0
	石油类	1.95	1.95	0
	LAS	0.52	0.52	0

综上，公司冷却废水排放方式的变化，未新增污染物排放，未对环境产生不利影响。

2.1.3 声环境影响

公司一期项目经此次变动调整后生产设备总数减少，设备工作噪声产生源不增加，对声环境无影响。

2.1.4 固废环境影响

公司此次变动仅涉及到部分设备位置的调整和废气去向的变化，废气污染治理设施改造增加产生的废活性炭已在环境影响登记备案中填报备案，此次变动内容不涉及固体废弃物的变化。公司一期项目涉及的固体废物及排放去向和环境影响分析内容如下：

表 2-7 公司固体废物产生及处理处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	固废类别及代码**	产生量(t/a)	利用处置方式	处理处置去向	
1	废边角料	一般工业固废	金加工	SW17	1000	综合利用	委托有资质单位处理处置	
2	生化污泥		污水生化处理	SW07	300			
3	废矿物油	危险废物	设备维护	HW 08 (900-217-08)	5	安全处置		
4	含油抹布			HW 49 (900-041-49)	5			
5	含油手套、滤芯				10			
	碳氢清洗废液		清洗	HW 06 (900-404-06)	2.5			
7	废矿物油		淬火	HW08 (900-203-08)	40			
8	废切削油		切削	HW09 (900-006-09)	9			
9	废矿物油		校泵测试	HW08 (900-249-08)	100*			
10	含磁粉废油		磁探伤	HW08 (900-249-08)	2			
11	盐浴渣		盐浴	HW17 (336-064-17)	10			
12	废渣(砂轮灰)		研磨、电化学、光饰	HW17 (336-064-17)	100			
13	污泥	污水预处理	HW17 (336-064-17)	40				
14	废活性炭	废气处理	HW49 900-039-49	60**				
15	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	/	300	环卫部门统一清运		环卫部门统一清运
16	泔脚废油脂	一般固废	食堂	/	150	专业回收单位回收利用		专业回收单位回收利用

备注：*原环评中校泵油使用量 100t/a，产生废校泵油的量却是 150t/a，此为数据笔误，实际产生废校泵油 100t/a，本报告进行数据校正；**废活性炭产生量为全厂量，详见环境影响登记备案表（备案号：202232021400000747）；**固废类别和代码按照三期项目环评报告以及《一般工业固体废物管理台账制定指南》中的“一般工业固体废物分类表”和《国家危险废物名录（2021 年版）》补充完善和更新修正，不属于此次变动的内容。

公司严格执行“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前向环保行政管理部门报批转移手续。各类固废妥善处理，零排放，不会对环境造成二次污染。危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）以及《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号文；一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

2.2 环境风险源变化情况

公司一期项目的变动不涉及环境风险的变化，公司已完成风险评估报告和应急预案的编制以及备案，并定期开展风险排查和应急演练，按要求更新和续订应急预案，风险可控。

3.结论

综上，本次工程变动情况及其环境影响分析如下：

原环评和验收中 3 台碳氢清洗机均布置在制造部 1，产生的废气经油雾净化器处理后通过 FQ-05 号排气筒排放。现将用于热处理件清洗的 2 台清洗机搬至制造部 2 车间 5 和车间 6，废气就近接入 FQ-18 和 FQ-19 对应的处理设施，并对废气治理设施进行经登记备案升级改造，处理工艺为油污净化+二级活性炭吸附；原环评和验收中有 7 台使用普通清洗剂的高温清洗设备，布置在制造部 3，废气经油污净化器处理后通过 FQ-06 号排气筒排放，实际淘汰一台清洗机，其余 6 台搬至制造部 1，废气接入 FQ-01 号排放口及其对应的废气处理设施。上述变动均为废气产生设备的布局位置变化而引起的废气排放去向的变化，废气产生量、排放量和治理措施不变，因此不增加环境影响。

原环评中将冷却废水作为清下水接入雨水管网，现根据最新环保管理要求，将此废水通过单独监管口（WS-002）接入梅村水处理厂集中处理，增加了废水接管考核量 72000t/a，最终进入自然水体的污染物量有所减少：COD 减少 2.16t/a、SS 减少 1.224t/a，此变化对水体环境产生有利影响。

根据《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）文件要求，原项目的性质、规模、地点和生产工艺不变，我单位环境保护措施变动，但不属于新、改、扩建项目范畴，故属于验收后变动。

综上所述，公司一期项目发生的变动属于验收后变动，但仅涉及设备平面布局的调整和废气排放去向的变化，不涉及改、扩建项目的范畴，不纳入环评管理。但属于《排污许可管理条例》第十五条重新申请取得排污许可证的情形之一，故根据本变动分析报告的内容纳入排污许可重新申请。

本次变动环境影响均根据无锡威孚高科技集团股份有限公司实际情况进行分析，本公司对该项目变动影响评价结论负责。

专家签字：

4.附件

附件 1：关无锡威孚高科技集团股份有限公司威孚产业园建设项目环境影响报告表及审批意见；

附件 2：关无锡威孚高科技集团股份有限公司威孚产业园建设项目环境影响评价修编报告及审批意见；

附件 3：关无锡威孚高科技集团股份有限公司威孚产业园建设项目竣工环保验收意见；

附件 4：废气治理设施项目环境影响登记备案表(备案号：202232021400000747)；

附件 5：无锡威孚高科技集团股份有限公司国家排污许可证副本首页；

附件 6：委托编制合同；

附件 7：公示截图