

建设项目环境影响报告表

项目名称：东研（苏州）热处理有限公司二期工厂汽车部件回火
处理 5000t/a 项目

建设单位（盖章）：东研（苏州）热处理有限公司

编制日期：2019 年 6 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	东研（苏州）热处理有限公司二期工厂汽车部件回火处理 5000t/a 项目				
建设单位	东研（苏州）热处理有限公司				
法人代表	川崧隆司	联系人	陆燕		
通讯地址	苏州市吴中区越溪街道天鹅荡路 39 号				
联系电话	18626282113	传真	/	邮政编码	215151
建设地点	苏州市吴中区越溪街道天鹅荡路 39 号				
立项审批部门	吴中区经济开发区经济发展局	项目代码	2018-320560-33-03-575832		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C3360 金属表面处理及热处理		
占地面积（平方米）	10000	绿化面积（平方米）	/		
总投资（万元）	2600	环保投资（万元）	2	环保投资占总投资比例	0.08%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2019 年 7 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

表 1-1 主要原辅材料消耗

类别	产品	名称	规格、组分、状态	年耗量（t/a）				最大储存量	包装形式	来源及运输方式
				扩建前		扩建后	变化量			
				一期	二期					
回火处理	汽车部件	汽车部件	客户提供	0	0	5000	+5000	客户提供，根据订单确定	箱装	客户提供，汽运
淬火回火处理	汽车部件	汽车部件	客户提供	7600	0	7600	0		箱装	
		建设部件	客户提供	3200	0	3200	0			
		轴承部件	客户提供	1500	350	1500	-350			
渗碳	汽车部件	汽车部件	客户提供	1050	1560	1050	-1560		箱装	
		建设部件	客户提供	450	780	450	-780			

处理	轴承部件	轴承部件	客户提供	200	0	200	0					
	其他部件	其他部件	客户提供	100	260	100	-260					
气体软氮化处理	汽车部件 轴承部件 其他部件	汽车部件	客户提供	180	700	880	0				箱装	
		轴承部件	客户提供	105	0	105	0					
		电气部件	客户提供	0	200	0	-200					
		其他部件	客户提供	15	100	15	-100					
真空热处理	汽车部件 电气部件 其他部件	汽车部件	客户提供	120	252	120	-252				箱装	
		模具部件	客户提供	0	315	0	-315					
		电气部件	客户提供	70	0	70	0					
		其他部件	客户提供	10	63	10	-63					
薄膜形成处理	汽车部件 电气部件 其他部件	汽车部件	客户提供	100	0	100	0	箱装	客户提供, 汽运			
		电气部件	客户提供	90	0	90	0					
		其他部件	客户提供	10	0	10	0					
		目标材 Cr	Cr: 99.9%	72 张/a	0	72 张/a	0	盒装	外购, 汽运			
		目标材 WC	W: 99.5%, Co: 0.5%	48 张/a	0	48 张/a	0	盒装				
气体氮化处理	汽车部件 电气部件 其他部件	汽车部件	客户提供	0	360	0	-360	0	/	客户提供, 汽运		
		电气部件	客户提供	0	720	0	-720	0				
		其他部件	客户提供	0	120	0	-120	0				
奥式淬火处理	汽车部件 建设部件 电气部件 其他部件	汽车部件	客户提供	0	175	0	-175	0	/	客户提供, 汽运		
		建设部件	客户提供	0	70	0	-70	0				
		电气部件	客户提供	0	70	0	-70	0				
		其他部件	客户提供	0	35	0	-35	0				
		浴盐	硝酸钾、亚硝酸钠	0	24	0	-24	0	外购, 汽运			
退火处理	汽车部件 建设部件 其他部件	汽车部件	客户提供	0	4000	0	-4000	0	/	客户提供, 汽运		
		建设部件	客户提供	0	3200	0	-3200	0				
		其他部件	客户提供	0	800	0	-800	0				
抛丸	汽车部件 建设部件	汽车部件	客户提供	0	2100	700	-1400	10	箱装			

处理	其他部件	建设部件	客户提供	0	600	0	-600	0	0		
		其他部件	客户提供	0	300	0	-300	0	0		
渗碳 氮化 处理	汽车部件 轴承部件	汽车部件	客户提供	0	250	0	-250	0	/		
		轴承部件	客户提供	0	250	0	-250	0			
防碳 处理	汽车部件 建设部件 其他部件	汽车部件	客户提供	0	70	15	-55	2	箱装		
		建设部件	客户提供	0	20	0	-20	0	/		
		其他部件	客户提供	0	10	0	-10	0	/		
热处理器械工 业炉		钢材	/	0	10	0	-10	0	/		外 购, 汽运
		耐火材料	/	0	7	0	-7	0	/		
		电线材料	/	0	1	0	-1	0	/		
金属制品		钢线材	/	0	10	0	-10	0	/		
		润滑油	石油系碳 氢化合物	0	0.84	0	-0.84	0	/		
共用辅料		淬火油	200L/桶 石油系碳 氢化合物	33600L /a	24000 L/a	39200L /a	-1840 0L/a	3000 L	铁桶	外 购, 汽运	
		LPG (液 化石油 气)	400kg/瓶 主要成分 为丙烷和 丁烷	11200 m ³ /a (26.3 2t/a)	23800 m ³ /a (55.9 3t/a)	17200 m ³ /a (40.4 2t/a)	-1780 0m ³ /a (41. 83t/a)	800k g	钢瓶		
		氨气	液氨 5m ³ / 罐	86000 m ³ /a (66.3 06t/a)	334080 m ³ /a (257. 575t/a)	147404 m ³ /a (113. 648t/a)	-2726 76m ³ / a (210 .233t/ a)	800k g	储罐 (钢)		
		氮气	10t/罐 99.999%	98400 m ³ /a	23.8 万 m ³ /a	172876 m ³ /a	-1635 24m ³ / a	10t	储罐 (钢)		
		丙类清洗 液	200L/桶 石油系碳 氢化合物	7200L/ a	12000 L/a	10000L /a	-9200 L/a	1000 L	铁桶		
		矿物油	25kg/桶 石油系碳 氢化合物	0.12	0	0.12	0	50kg	铁桶		

氩气	40L/瓶 99.999%	480 m ³ /a	0	480m ³ / a	0	10m ³	钢瓶
乙炔气	41L/瓶 99.999%	240 m ³ /a	100m ³ / a	340m ³ / a	0	4m ³	钢瓶
乙类清洗液	20L/桶 石油系碳 氢化合物	1440L/ a	0	1440L/ a	0	100L	铁桶
防碳剂	硅酸钠 50~60%， 二氧化硅 25~30%， 氧化锡 1%，其他 充填剂 15~20%	0	4.08	1.44	-2.64	0.06	铁桶
碳酸气	-	0	2000 m ³	0	-2000 m ³	0	钢瓶
钢粉	-	0	18	0	-18	0	铁桶
二氧化碳	99.999% 40L/瓶	0	11.3	11.3	0	0.5	钢瓶

注：因部分产品取消，相应原辅材料减少。

汽车部件包含发动机、离合器、变速器、后桥等；轴承部件包含内圈、外圈、滚动体等；

建设部件包含滑轮、五金件等；

本项目汽车部件与原有项目汽车部件无直接相关关系，为不同客户进行委托提供的部件。

原辅料物理化学性质：

表 1-2 主要理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性及反应性	毒理特性
淬火油	黑褐色不透明液体，有轻微气味，闪点 228℃，密度约 0.87g/m ³ （15℃）	可燃，爆炸极限 1%~7%，	急性毒性（经口）：大鼠，LD ₅₀ ：5000mg/kg 以上；急性毒性（皮肤）：兔子 LD ₅₀ ：5000mg/kg 以上
丙类清洗液	无色透明液体，有轻微特有气味，闪点 70℃以上，密度约 0.8g/m ³ （15℃），不溶	可燃，爆炸极限 1%~7%，	急性毒性（经口）：LD ₅₀ ：5000mg/kg 以上；急性毒性（皮肤）：LD ₅₀ ：5000mg/kg 以上
乙类清洗液	饱和无环烃，无色透明液体，有轻微烷烃气味，熔点-30℃，密度（15℃）0.734g/cm ³ ；沸点 169~173℃，闪点 53℃，	易燃， 爆炸极限（vol%）： 0.8~5.5	急性毒性：经口，大鼠 LD ₅₀ 15g/Kg 及以上；吸入，小鼠 LC ₅₀ 72300mg/m ³ /2h
防碳	白色水溶性液体，无臭味，比重 1.5~1.8	不可燃	对皮肤和眼睛有刺激；具有生态毒性

剂			
矿物油	无色透明液体，有轻微特有气味，闪点70℃以上，密度约 0.8g/m ³ （15℃），不溶	可燃，爆炸极限1%~7%，	急性毒性（经口）： LD ₅₀ : 5000mg/kg 以上；急性毒性（皮肤）： LD ₅₀ : 5000mg/kg 以上
LPG （液化石油气）	液化石油气是丙烷和丁烷的混合物，通常伴有少量的丙烯和丁烯。	易燃	有毒
氩气	分子式 Ar，分子量 39.95，无色无臭的惰性气体；蒸汽压：202.64kPa(-179℃)；熔点：-189.2℃；沸点：-185.7℃；微溶于水；相对密度(水=1)1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38；稳定；	不燃气体	无毒
乙炔气	分子式 C ₂ H ₂ ，无色、无臭的气体。熔点（118.656kPa）-80.8℃，沸点-84℃，相对密度 0.6208（-82/4℃），折射率 1.00051，折光率 1.0005（0℃），闪点（开杯）-17.78℃，自燃点 305℃。因此不能在加压液化后贮存或运输。微溶于水，溶于乙醇、苯、丙酮。	极易燃，在空气中爆炸极限 2.3%-72.3%（vol）。在液态和固态下或在气态和一定压力下有猛烈爆炸的危险，受热、震动、电火花等因素都可以引发爆炸	微毒，具有弱麻醉和阻止细胞氧化的作用
氨气	NH ₃ ，无色气体。有强烈的刺激气味。密度：0.7710。相对密度 0.5971（空气=1.00）。易被液化成无色的液体。在常温下加压即可使其液化（临界温度 132.4℃，临界压力 11.2 兆帕，即 112.2 大气压）。沸点-33.5℃。也易被固化成雪状固体。熔点-77.75℃。溶于水、乙醇和乙醚	空气中爆炸极限含量 16.1%-25%(Φ)	有毒
氮气	化学式为 N ₂ ，通常状况下是一种无色无味的气体，熔点是 63K，沸点是 77K，临界温度是 126K，难于液化。溶解度很小，常压下在 283K 时一体积水可溶解 0.02 体积的氮气。	不燃	无毒
二氧化碳	化学式为 CO ₂ ，化学式量为 44.0095，常温常压下是一种无色无味或无色无嗅而略有酸味的气体。熔点为-78.5℃，沸点为-56.6℃，密度比空气密度大（标准条件下），微溶于水。二氧化碳的化学性质不活泼，热稳定性很高（2000℃时仅有 1.8% 分解）	不燃	无毒

主要设施

表 1-3 主要生产设备

类型	生产场所	设备名称	规格与型号	数量 (台/套)				产地	备注
				扩建前		扩建后	变化量		
				一期	二期				
生产	淬火回火处理	前清洗装置	CH-RQT010	3	0	3	0	中国	-
		MB 型连续淬火炉	CH-RQT010	3	0	3	0	中国	-
		中间清洗装置 (温水清洗)	CH-RQT010	3	0	3	0	中国	-
		MB 型连续回火炉	CH-RQT010	3	0	3	0	中国	-
	渗碳处理气体软氮化处理	批处理型气体渗碳炉	FL-HFC-HGC-M2	8	0	8	0	中国	-
		真空清洗干燥装置	HSN-H1-DN	2	0	2	0	中国	-
		RX 型气体发生机	CRG-R-G	2	0	2	0	中国	-
		批处理型回火炉	TF-HGH	3	0	3	0	中国	-
	真空热处理	真空清洗干燥装置	HSN-H1-DN	1	0	1	0	中国	-
		真空热处理炉	VF-40	1	0	1	0	中国	-
		油旋回泵	P450	1	0	1	0	日本	-
	薄膜形成处理	涂层装置	Flexicoat 1200	4	0	4	0	日本	-
		真空清洗干燥装置	II-CS-L1 21-E	2	0	2	0	中国	-
	热处理机械·工业炉生产	电弧焊接机	ZXE1-315	1	0	1	0	中国	-
	金属制品锻造加工	小型冷间锻造机	10T	1	0	1	0	日本	-
		转造机	-	1	0	1	0	日本	-
	淬火·回火处理、气体渗碳淬	RX 型气体发生机	CRG-R160-G	0	1	0	-1	中国	-

火·回火处理、气体软氮化处理、奥式淬火处理、气体渗碳氮化处理									
淬火·回火处理、气体渗碳 火·回火处理、气体软氮化处理、真空热处理、气体氮化处理、气体渗碳氮化处理、防碳处理	真空清洗装置	HS-H1	0	2	0	-2	中国	-	
	大型真空清洗装置	NVD-306030	0	3	0	-3	日本	-	
淬火·回火处理	轴承模具连续淬火装置	HAR-RH Q901	0	1	0	-1	中国	-	
淬火·回火处理、气体渗碳 火·回火处理、气体渗碳氮化处理	大型高低温回火炉	FQ-8850	0	2	0	-2	中国	-	
	3面式单品加压回火炉	CH-SPT111	0	5	3	-2	日本	-	
气体渗碳 火·回火处理	R/H型连续气体渗碳装置	GP-5301-0001	0	2	0	-2	中国	-	
	大型深冷处理设备	RXR9	0	2	1	-1	日本	-	
气体渗碳 火·回火处理、气体渗碳氮化处理	大型气体渗碳炉	KFTS-4929-0101	0	3	1	-2	中国	-	
淬火·回火处理、气体渗碳 火·回火处理、气体渗碳氮化处	大型搬运装置	ZGS-4513-0004	0	1	1	0	中国	-	

	理、防碳处理								
	气体软氮化处理	FL 短周期 气体软氮化炉	FL.HFC-HG	0	3	1	-2	中国	-
	真空热处理	真空热处理炉	VF-40	0	3	0	-3	中国	-
		油旋回泵	P450	0	3	0	-3	日本	-
	气体氮化处理	井式氮化装置	RN-90-6K	0	3	3	0	中国	-
	奥式淬火处理	奥式淬火炉	MI-ROT101	0	1	0	-1	中国	-
	退火处理	M/B 型连续退火装置	RNA041	0	2	0	-2	日本	-
	防碳处理	防碳处理装置	定制	0	3	2	-1	日本	-
	抛丸处理	橡胶履带式抛丸清理机	SNB-II 型	0	3	1	-2	中国	-
		台式抛丸清理机	SNT-OPB 型	0	3	2	-1	中国	-
	回火处理	3 面小型压力回火处理装置	SPT	0	0	14	+14	日本	新增
		自动投入装置	定制	0	0	14	+14	中国	新增
公用辅助	配套辅助设施	LPG 汽化器	汽化量 50kg/h	1	0	1	0	中国	-
			汽化量 100kg/h	0	1	1	0	中国	-
		液氮汽化器	汽化量 50kg/h	2	0	2	0	中国	-
			汽化量 100kg/h	0	1	1	0	中国	-
		液氮汽化器	汽化量 200m ³ /h	2	0	2	0	中国	-
		变压器	800KVA	1	0	1	0	中国	备用*
			2000KVA	0	1	1	0	中国	-
			1000KVA	0	0	1	+1	中国	-
		压缩机	37KW	2	0	2	0	中国	-
			AG720A-37	0	2	2	0	中国	-

			(37KW)						
		T-N 处理装置	-	0	1	0	0	中国	-
		检查设备	-	1	0	1	0	日本	-
	检查设备	金相分析装置	GS1000	0	1	1	0	德国	-
		UR 处理检查用加热炉	INH-9CD	0	1	1	0	日本	-
		磁力探伤装置	ER-26Y/SY-20	0	1	1	0	日本	-
储运	-	液氮储罐	10T	1	0	1	0	中国	-
		真空炉用液氮缓冲储罐	7.5m ³	0	3	1	-2	中国	-
		液氮储罐	5m ³	0	1	1	0	中国	-

注：1.本项目新增生产设备为回火处理的自动投入装置及3面小型压力回火处理装置，其他减少的生产设备均为第一期和第二期项目通过环评审批但未进行建设部分。未建部分已取消，不进行建设，企业承诺书见附件。

2.设备减少及原辅材料减少部分均为未建设部分内容，为一一对应关系，因此原料变化和和设备变化相对应。

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	0	燃油(吨/年)	—
电(千瓦时/年)	40万	燃气(标立方米/年)	—
燃煤(吨/年)	—	其它	—

废水(工业废水口、生活废水口)排水量及排放去向

生活污水:

本项目不新增员工，无生活污水产生和排放。

工业废水:

项目无工业废水产生和排放。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

本项目无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业运营过程需要相应设施，应另行环境影响评价，报送有关部门审批。

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目背景

东研（苏州）热处理有限公司成立于 2010 年 6 月，注册资本 1800 万美元，位于苏州吴中区越溪街道天鹅荡路 39 号，公司经营范围包括金属材料的热处理；热处理机械、工业炉的制造；金属制品的锻造、加工及制造；销售公司自产产品并提供相关技术服务，金属材料的分析服务，热处理技术的开发与服务。

为了公司长远发展，东研（苏州）热处理有限公司决定投资 2600 万元，扩建二期工厂汽车部件回火处理 5000t/a 项目，该项目已获得吴中区经济开发区经济发展局备案（项目代码：2018-320560-33-03-575832，见附件 1）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及江苏省有关环境保护的规定，建设单位委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。苏州市宏宇环境科技股份有限公司接受委托后，认真研究该项目的相关资料，并进行实地考察，调研，收集核实有关资料，分析预测项目对环境的影响范围和程度，根据建设项目可能引起的环境问题，提出控制污染的对策措施，在此基础上编制了《东研（苏州）热处理有限公司二期工厂汽车部件回火处理 5000t/a 项目环境影响报告表》。

2、项目工程内容及规模

① 项目名称：东研（苏州）热处理有限公司二期工厂汽车部件回火处理 5000t/a 项目；

② 建设单位：东研（苏州）热处理有限公司；

③ 行业类别：C3360 金属表面处理及热处理；

④ 建设性质：扩建；

⑤ 建设地点：苏州市吴中区吴中经济开发区天鹅荡路 39 号；

⑥ 占地面积：本项目利用现有厂房 10000m²。

⑦ 建设内容：回火处理汽车部件 5000t/a；

⑧ 投资总额：项目总投资 2600 万元，其中环保投资 2 万元，占总投资的 0.08%；

⑨ 员工人数及工作制度：项目现有员工 140 人，实行四班三转制，每班工作 8 小

时，全年工作 365 天，年工作时数 8760h。本项目员工在现有员工中调配，不新增员工。
产品方案见表 1-5。

表 1-5 项目产品方案

序号	产品类别	产品名称	设计生产能力 (t/a)				运行时间(h/a)	备注
			一期	二期	扩建后	变化量		
1	回火处理	汽车部件	0	0	5000	+5000	8400	-
2	淬火回火处理	汽车部件	7600	0	7600	0	8400	-
3		建设部件	3200	0	3200	0		-
4		轴承部件	1500	350	1500	-350		-
5		其他部件	700	0	700	0		-
6	气体渗碳 淬 火· 回火 处理	汽车部件	1050	1560	1050	-1560	3600	-
7		建设部件	450	780	450	-780		-
8		轴承部件	200	0	200	0		-
9		其他部件	100	260	100	-260		-
10	气体软氮化处理	汽车部件	180	700	880	0	1600	-
11		轴承部件	105	0	105	0		-
12		电气部件	0	200	0	-200		已取消
13		其他部件	15	100	15	-100		-
14	真空热处理	汽车部件	120	252	120	-252	2400	-
15		电气部件	70	0	70	0		-
16		模具部件	0	315	0	-315		已取消
17		其他部件	10	63	10	-63		-
18	薄膜形成处理	汽车部件	100	0	100	0	0	已取消
19		电气部件	90	0	90	0		
20		其他部件	10	0	10	0		
21	气体氮化处理	汽车部件	0	360	0	-360	0	
22		电气部件	0	720	0	-720		
23		其他部件	0	120	0	-120		
24	奥式淬火处理	汽车部件	0	175	0	-175	0	
25		建设部件	0	70	0	-70		
26		电气部件	0	70	0	-70		
27		其他部件	0	35	0	-35		
28	退火处理	汽车部件	0	4000	0	-4000	0	
29		建设部件	0	3200	0	-3200		
30		其他部件	0	800	0	-800		

31	抛丸处理	汽车部件	0	2100	700	-1400	4200	-
32		建设部件	0	600	0	-600		已取消
33		其他部件	0	300	0	-300		
34	渗碳氮化处理	汽车部件	0	250	0	-250	0	已取消
35		轴承部件	0	250	0	-250		
36	防碳处理	汽车部件	0	70	15	-55	4200	-
37		建设部件	0	20	0	-20		已取消
38		其他部件	0	10	0	-10		
39	热处理器械		2台/a	0	0	-2台/a	0	已取消
40	工业炉		1台/a	0	0	-1台/a		
41	金属制品		10	0	0	-10		

注：本项目生产的汽车部件与原有已在产项目汽车部件无直接相关关系，本项目为二期扩建项目，是在二期已批复项目取消后经研究的可行的独立存在项目，与现有在产的生产线及产品无上下游等相关关系。

表 1-6 项目组成一览表

类别	工程名称	设计规模/能力			备注	
		扩建前	扩建后	变化量		
主体工程	一期生产车间	10296m ²	10296m ²	不变	不变	
	二期生产车间	10000m ²	10000m ²	不变	本项目依托现有二期车间进行建设	
贮运工程	原料储存区	300m ²	300m ²	不变	露天堆存，本项目依托现有原料储存区	
	产品储存区	300m ²	300m ²	不变	露天堆存，本项目依托现有产品储存区	
	危险品仓库	一	30m ²	30m ²	不变	贮存液氮、氩气、乙炔
		二	48m ²	48m ²	不变	贮存 LPG、乙炔
		三	12m ²	12m ²	不变	贮存淬火油、清洗剂
	危险品储架	24m ²	24m ²	不变	位于一期车间一隅，贮存淬火油、清洗剂、润滑油	
	原料仓库	27m ²	27m ²	不变	贮存浴盐、防碳剂、钢粉	
储罐区	液氮储罐 10T+液氮储罐 5m ³	液氮储罐 10T+液氮储罐 5m ³	不变	贮存液氮及液氮		
辅助工程	给水	自来水	7008t/a	7008t/a	不变	由市政自来水管网供给
	供电	国家电网	2992 万 kwh/a	3032 万 kwh/a	+40 万 kwh/a	由国家电网供给
	排水	生活污水	5606t/a	5606t/a	不变	依托市政污水管网
	供气	天然气	714.8 万 Nm ³ /a	714.8 万 Nm ³ /a	不变	依托市政天然气管道
	循环冷却系统		循环量 100t/h	循环量 100t/h	不变	-
环	废水处理	T-N 处理装置	/	/	/	原环评设计有 1 套 T-N 处

保工程					理装置，设计处理能力10t/d，未建设，不再进行建设。
	油水分离装置	/	/	/	原环评设计有2套油水分离装置，设计处理能力60t/d，未建设，不再进行建设。
	生活污水	直接接入市政管网	直接接入市政管网	不变	-
废气处理	油雾分解筒	12套，对油雾的分解效率达到99%以上	12套，对油雾的分解效率达到99%以上	不变	-
	还原气体燃烧器	3套，对CO和H ₂ 的燃烧分解效率达到99.9%以上	3套，对CO和H ₂ 的燃烧分解效率达到99.9%以上	不变	-
	氨气及还原气体分解筒	12套，对氨气分解效率达到99.8%以上，对还原气体的分解效率达到99.9%以上	12套，对氨气分解效率达到99.8%以上，对还原气体的分解效率达到99.9%以上	不变	-
	真空清洗干燥设备抽真空尾气净化装置	6套，对VOC去除效率达到95%以上	6套，对VOC去除效率达到95%以上	不变	-
	小型布袋集尘器	共8套，其中切割机2套，抛丸设备6套，对粉尘去除效率达到99%以上	共8套，其中切割机2套，抛丸设备6套，对粉尘去除效率达到99%以上	不变	-
	噪声治理	选用低噪声设备，采取防震、减振措施并进行隔声处理，达标排放			
固废堆场	危废临时堆场	20m ²	20m ²	不变	位于一期厂房内，零排放
消防应急池		432m ³	432m ³	不变	-

3、周围用地状况

本项目位于苏州市吴中区越溪街道天鹅荡路39号，利用现有厂房10000m²，本项目北面为天鹅荡路，隔路为苏州汇川技术有限公司，东面为林氏弹簧（苏州）有限公司，南面为小河，隔河为空地及苏州金禾新材料股份有限公司；西面为江南丝绸展览馆。距本项目最近的敏感点为北面文溪花苑，距离约660m；根据企业房产证，本项目用地性质为“工业用地”，根据苏州规划局2016年12月《苏州市吴中区越溪横泾片区总体规

划（2011-2030）修改》，本用地性质改为“中小学及幼托用地”，目前企业未接到拆迁退让通知。本项目周围用地情况详见附图 2。

4、平面布置

公司一期厂房、二期厂房位于同一厂区内，本项目依托现有二期厂房进行生产，目前厂房东侧有一台气体软氮化炉。本次设备布设在车间西侧偏南部分。详附图 3 见厂区平面布置图，附图 4 车间平面布置图。

5、产业政策相符性

本项目产品不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2018 年版）中的建设项目，属于允许类；本项目产品不在《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年版）中；本项目产品和工艺不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；本项目产品和工艺不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目。本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》之列。

因此，本项目建设符合国家及地方的产业政策。

6、选址与规划相容性分析

本项目地位于苏州市吴中区越溪街道天鹅荡路 39 号，根据企业不动产权证，企业所在地块为工业用地（附件 4），根据苏州规划局 2016 年 12 月《苏州市吴中区越溪横泾片区总体规划（2011-2030）修改》，本用地性质改为“中小学及幼托用地”，当前企业未接到拆迁退让通知，本项目为企业已批复项目取消后，为满足企业发展需求，经研究论证得出的可行必要项目，并且不产生废水、废气等污染物，因此，本项目虽然不符合总体规划，但仍具有建设必要性。企业承诺在接到拆迁退让通知的时候，积极配合拆迁工作。

7、与“两减六治三提升”专项行动方案的相符性分析

对照中共江苏省委、江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47 号）以及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的内容：“（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，打造具有地方

特色的绿色产业体系；（7）江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案：强制重点行业清洁原料替代：2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”。

本项目属于金属热处理，产品为金属部件，不属于上述规定的行业，无有机废气产生和排放，无废水产生，因此与“两减六治三提升”专项行动方案相符。

8、与“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

本项目位于苏州市吴中区越溪街道天鹅荡路 39 号，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表 3 江苏省陆域生态保护红线区域名录，本项目不在苏州市吴中区生态保护红线范围内；根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113 号，本项目地附近主要生态功能区是项目西面和东面的太湖（吴中区）重要保护区、北面的石湖（吴中区）风景名胜区、西北面的木渎风景名胜区，其生态保护规划如下表所示。

表 1-7 项目所在区域生态保护区

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			项目地距红线距离（km）
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区面积	二级管控区面积	
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护		分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区，吴中建成区、临湖镇（含浦庄）和胥口镇镇区及工业集中区、光福镇区及太湖科技产业园。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	1630.61		1630.61	南 1.4
石湖（吴	自然与人文景	吴中区内七子山、	东以友新路为界，南以石湖南边界、吴越路、越湖路、尧峰山南山界为界，	19.83	7.69	12.14	东北 4.2

中 区) 风景 名胜 区	观保护	尧峰山、 吴山山体 30米等高 线以上区 域及石湖 水域	西以尧峰、凤凰山西侧山界为界，北面以七子山山北界、山路、京杭运河、新郭路为界（不包括高新区部分，含上方山国家森林公园）				
木渎 风景 名胜 区	自然与 人文景 观保护		灵岩山、天平山、木渎古镇区部分（不包括白马涧风景名胜区部分）	9.26		9.26	西北 9.5

相符性分析：本项目不在太湖（吴中区）重要保护区、石湖（吴中区）风景名胜区、木渎风景名胜区一级管控区和二级管控区范围内。所以本项目建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》相关要求相符。

（2）环境质量底线

①环境空气

根据2018年苏州市环境状况公报可知，2018年苏州市环境空气质量优良天数比率为77.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、年均浓度值均达到二级标准，二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值超过二级标准，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度值超过二级标准，臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值超过二级标准；地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目无废气、废水产生，项目产生的固废得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

②地表水

本项目地表水各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，具有一定的环境容量。本项目生产过程中无废水产生，不会对周边环境造成不良影响。

③声环境

监测结果表明，项目厂界昼、夜间噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

现状监测表明，评价范围内环境空气、地表水和声环境等现状监测指标基本满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能区划要求。

（3）资源利用上线

本项目不用水，供电由区域供电所提供，项目原辅料、电供应充足。本项目利用现有厂房进行生产，不占用新的土地资源，不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照《苏州吴中经济技术开发区总体规划环境影响报告书》审查意见相关要求及国家、地方产业政策和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2018年版》、《市场准入负面清单（2018年版）》进行说明，具体见表 1-8。

表 1-8 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析

序号	法律、法规、政策文件	是否属于
1	《苏州吴中经济技术开发区总体规划环境影响报告书》审查意见	满足
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制类、淘汰类项目	不属于
3	《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区二级管制区内禁止从事的项目	不属于
4	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	不属于
5	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	不属于
6	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2018年版》《市场准入负面清单（2018年版）》	不属于

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

9、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

本项目位于天鹅荡路 39 号，距离太湖 1.4km，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行），位于太湖一级保护区内。

太湖流域一级保护区禁止下列行为：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

(二) 销售、使用含磷洗涤用品；

(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。”

“第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

(一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

(二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；

(三) 新建、扩建畜禽养殖场；

(四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；

(五) 设置水上餐饮经营设施；

(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。”

“第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：

(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；

(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；

(三) 扩大水产养殖规模；

(四) 法律、法规禁止的其他行为。”

本项目营运过程无废水产生，故项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关规定要求。

10、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》相符性分析

(1) 强化“三线一单”约束作用

通过本节上文中与“三线一单”相符性分析可知，本项目建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《苏州市吴中区生态红线区域

保护规划》相关要求相符；不会突破环境质量底线；不会突破当地资源利用上线；不在国家及地方产业政策和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2018年版》、《市场准入负面清单（2018年版）》等环境准入负面清单中；本项目建设满足“三线一单”的要求。

（2）建立“三挂钩”机制

本项目建设符合《苏州吴中经济技术开发区总体规划环境影响报告书》审查意见要求；企业现有项目达标排放，无现有环境问题；本项目无废气、废水、危废产生，满足区域环境质量改善目标管理要求。因此，本项目建设满足“三挂钩”要求。

（3）多措并举清理和查处环保违法违规项目

企业现有已建项目均已通过环保局验收，不存在“未批先建”及“久拖不验”等情况。因此，项目建设满足“多措并举清理和查处环保违法违规项目”要求。

（4）“三管齐下”切实维护群众的环境权益

建设单位认真执行“三同时”制度；认真履行信息公开责任主体责任，完整客观的公开建设项目环评和验收信息；因此，项目建设符合“‘三管齐下’切实维护群众的环境权益”要求。

综上所述，本项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求。

11、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析

企业原有项目污染物达标排放，未造成环境污染或生态破坏；本项目使用电加热方式进行零部件回火处理，无废水、废气、危废产生，项目产生的不合格品由原委托厂家带回处理，不会对环境造成污染影响；建设符合《建设项目环评审批要点》要求。因此，本项目建设符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、原有项目概况

东研（苏州）热处理有限公司位于苏州市吴中区越溪街道天鹅荡路 39 号，成立于 2010 年，已进行过两次项目建设。环保手续履行情况见表 1-9。

表 1-9 东研（苏州）热处理有限公司环保手续履行情况一览表

项目名称	产品及规模	审批时间及文号	验收时间及文号	备注
东研（苏州）热处理有限公司新建项目	年产金属部件淬火回火处理 13000 吨、渗碳处理 1800 吨、气体软氮化处理 300 吨、真空热处理 200 吨、薄膜形成处理 200 吨、热处理器械 2 台、工业炉 1 台，金属制品 10 吨	2010 年 8 月 12 号；吴环综[2010]275 号	2014 年 4 月 12 号；吴环验[2014]57 号	验收部分产品，即：“年产金属部件淬火回火处理 13000 吨、渗碳处理 1800 吨、气体软氮化处理 300 吨、真空热处理 200 吨、薄膜形成处理 200 吨”
东研（苏州）热处理有限公司增资项目	年产金属部件淬火回火处理 350 吨、气体渗碳淬火·回火处理 2600 吨、气体软氮化处理 1000 吨、真空热处理 378 吨、气体氮化处理 1200 吨、奥式淬火（盐浴淬火）处理 350 吨、退火处理 8000 吨、抛丸处理 3000 吨、渗碳氮化处理 500 吨、防碳处理 100 吨	2011 年 8 月 11 号；吴环综[2011]231 号	2017 年 1 月 13 号；吴环验[2017]14 号	验收部分产品，即：“气体软氮化（汽车部件 700t/a），防碳处理（汽车部件 15t/a），抛丸处理（汽车部件 700t/a）”

注：除已验收部分产品，其他项目未进行建设，均已取消。

已验收部分原材料和设备分别见表 1-10 和 1-11。

表 1-10 已验收部分原材料

类别	产品	名称	规格、组分、状态	年耗量（t/a）			最大储存量	包装形式	来源及运输方式
				一期	二期	总计			
淬火回火处理	汽车部件 建设部件 轴承部件 其他部件	汽车部件	客户提供	7600	0	7600	客户提供，根据订单确定	箱装	客户提供，汽运
		建设部件	客户提供	3200	0	3200			
		轴承部件	客户提供	1500	0	1500			
		其他部件	客户提供	700	0	700			
渗碳处理	汽车部件 建设部件 轴承部件 其他部件	汽车部件	客户提供	1050	0	1050	客户提供，根据订单确定	箱装	客户提供，汽运
		建设部件	客户提供	450	0	450			
		轴承部件	客户提供	200	0	200			
		其他部件	客户提供	100	0	100			

气体软氮化处理	汽车部件 轴承部件 其他部件	汽车部件	客户提供	180	700	880		箱装	
		轴承部件	客户提供	105	0	105			
		其他部件	客户提供	15	0	15			
真空热处理	汽车部件 电气部件 其他部件	汽车部件	客户提供	120	0	120		箱装	
		电气部件	客户提供	70	0	70			
		其他部件	客户提供	10	0	10			
薄膜形成处理	汽车部件 电气部件 其他部件	汽车部件	客户提供	100	0	100		箱装	客户提供, 汽运
		电气部件	客户提供	90	0	90			
		其他部件	客户提供	10	0	10			
		目标材 Cr	Cr: 99.9%	72 张/a	0	72 张/a		盒装	
		目标材 WC	W: 99.5%, Co: 0.5%	48 张/a	0	48 张/a		盒装	
抛丸处理	汽车部件 建设部件 其他部件	汽车部件	客户提供	0	700	700	10	箱装	外购, 汽运
防碳处理	汽车部件 建设部件 其他部件	汽车部件	客户提供	0	15	15	2	箱装	
共用辅料		淬火油	200L/桶石油系碳氢化合物	33600L/a	5600L/a	39200L/a	3000L	铁桶	外购, 汽运
		LPG (液化石油气)	400kg/瓶 主要成分为丙烷和丁烷	11200m ³ /a (26.32t/a)	6000m ³ /a (14.10t/a)	17200m ³ /a (40.42t/a)	800kg	钢瓶	
		氨气	液氨 5m ³ /罐	86000m ³ /a (66.306t/a)	61404m ³ /a (47.342t/a)	147404m ³ /a (113.648t/a)	800kg	储罐(钢)	
		氮气	10t/罐 99.999%	98400m ³ /a	74476m ³ /a	172876m ³ /a	10t	储罐(钢)	

	丙类清洗液	200L/桶石油系碳氢化合物	7200L/a	3800L/a	10000L/a	1000L	铁桶
	矿物油	25kg/桶石油系碳氢化合物	0.12	0	0.12	50kg	铁桶
	氩气	40L/瓶99.999%	480m ³ /a	0	480m ³ /a	10m ³	钢瓶
	乙炔气	41L/瓶99.999%	240m ³ /a	100m ³ /a	340m ³ /a	4m ³	钢瓶
	乙类清洗液	20L/桶石油系碳氢化合物	1440L/a	0	1440L/a	100L	铁桶
	防碳剂	硅酸钠50~60%，二氧化硅25~30%，氧化锡1%，其他充填剂15~20%	0	1.44	1.44	0.06	铁桶
	二氧化碳	99.999% 40L/瓶	0	11.3	11.3	0.5	钢瓶

注：汽车部件包含发动机、离合器、变速器、后桥等；轴承部件包含内圈、外圈、滚动体等；建设部件包含滑轮、五金件等；

表 1-11 已验收部分设备

类型	生产场所	设备名称	规格与型号	数量（台/套）			产地	备注
				已建已验设备		总计		
				一期	二期			
生产	淬火回火处理	前清洗装置	CH-RQT010	3	0	3	中国	-
		MB型连续淬火炉	CH-RQT010	3	0	3	中国	-
		中间清洗装置（温水清洗）	CH-RQT010	3	0	3	中国	-
		MB型连续回火炉	CH-RQT010	3	0	3	中国	-
	渗碳处理气体软氮化处理	批处理型气体渗碳炉	FL-HFC-HGC-M2	8	0	8	中国	-
		真空清洗	HSN-H1-	2	0	2	中国	-

	干燥装置	DN					
	RX 型气体 发生机	CRG-R-G	2	0	2	中国	-
	批处理型 回火炉	TF-HGH	3	0	3	中国	-
真空热处理	真空清洗 干燥装置	HSN-H1- DN	1	0	1	中国	-
	真空热处 理炉	VF-40	1	0	1	中国	-
	油旋回泵	P450	1	0	1	日本	-
薄膜形成处 理	涂层装置	Flexicoat 1200	4	0	4	日本	-
	真空清洗 干燥装置	II-CS-L1 21-E	2	0	2	中国	-
热处理机 械·工业炉 生产	电弧焊接 机	ZXE1-31 5	1	0	1	中国	-
金属制品锻 造加工	小型冷间 锻造机	10T	1	0	1	日本	-
	转造机	-	1	0	1	日本	-
淬火·回火 处理、气体 渗碳淬 火·回火处 理、气体渗 碳氮化处 理	3 面式单品 加压回火 炉	CH-SPT1 11	0	3	3	日本	-
气体渗碳淬 火·回火处 理	大型深冷 处理设备	RXR9	0	1	1	日本	-
气体渗碳淬 火·回火处 理、气体渗 碳氮化处 理	大型气体 渗碳炉	KFTS-49 29-0101	0	1	1	中国	-
淬火·回火 处理、气体 渗碳淬 火·回火处 理、气体渗 碳氮化处 理、防碳处 理	大型搬运 装置	ZGS-451 3-0004	0	1	1	中国	-
气体软氮化	FL 短周期	FL.HFC-	0	1	1	中国	-

	处理	气体软氮化炉	HG						
	气体氮化处理	井式氮化装置	RN-90-6K	0	3	3	中国	-	
	防碳处理	防碳处理装置	定制	0	2	2	日本	-	
	抛丸处理	橡胶履带式抛丸清理机	SNB-II型	0	1	1	中国	-	
		台式抛丸清理机	SNT-OPB型	0	2	2	中国	-	
公用辅助	配套辅助设施	LPG 汽化器	汽化量 50kg/h	1	0	1	中国	-	
			汽化量 100kg/h	0	1	1	中国	-	
		液氮汽化器	汽化量 50kg/h	2	0	2	中国	-	
			汽化量 100kg/h	0	1	1	中国	-	
		液氮汽化器	汽化量 200m ³ /h	2	0	2	中国	-	
		变压器	800KVA	1	0	1	中国	备用*	
			2000KVA	0	1	1	中国	-	
		压缩机	37KW	2	0	2	中国	-	
			AG720A-37 (37KW)	0	2	2	中国	-	
		T-N 处理装置	-	0	1	1	中国	-	
		检查设备	-	1	0	1	日本	-	
		检查设备	金相分析装置	GS1000	0	1	1	德国	-
			UR 处理检查用加热炉	INH-9CD	0	1	1	日本	-
			磁力探伤装置	ER-26Y/SY-20	0	1	1	日本	-
储运	-	液氮储罐	10T	1	0	1	中国	-	
		真空炉用液氮缓冲储罐	7.5m ³	0	1	1	中国	-	

	液氨储罐	5m ³	0	1	1	中国	-
--	------	-----------------	---	---	---	----	---

现有项目公辅工程见表 1-12。

表 1-12 现有项目公辅工程一览表

类别	工程名称		设计规模/能力	备注
主体工程	一期生产车间		10296m ²	-
	二期生产车间		10000m ²	-
贮运工程	原料储存区		300m ²	露天堆存
	产品储存区		300m ²	露天堆存
	危险品 仓库	一	30m ²	贮存液氨、氩气、乙炔
		二	48m ²	贮存 LPG、乙炔
		三	12m ²	贮存淬火油、清洗剂
	危险品储架		24m ²	位于一期车间一隅，贮存淬火油、清洗剂、润滑油
	原料仓库		27m ²	贮存浴盐、防碳剂、钢粉
储罐区		液氨储罐 10T+液氨储罐 5m ³	贮存液氮及液氨	
辅助工程	给水	自来水	7008t/a	由市政自来水管网供给
	供电	国家电网	2992 万 kwh/a	由国家电网供给
	排水	生活污水	5606t/a	依托市政污水管网
	供气	天然气	714.8 万 Nm ³ /a	依托市政天然气管道
	循环冷却系统		循环量 100t/h	-
环保工程	废水处理	生活污水	直接接入市政管网	-
	废气处理	油雾分解筒	12 套，对油雾的分解效率达到 90%以上	-
		还原气体燃烧器	3 套，对 CO 和 H ₂ 的燃烧分解效率达到 90%以上	-
		氨气及还原气体分解筒	12 套，对氨气分解效率达到 90%以上，对还原气体的分解效率达到 90%以上	-
		真空清洗干燥设备抽真空尾气净化装置	6 套，对 VOC 去除效率达到 90%以上	-
		小型布袋集尘器	共 8 套，其中切割机 2 套，抛丸设备 6 套，对粉尘去除效率达到 99%以上	-
	噪声治理		选用低噪声设备，采取防震、减振措施并进行隔声处理，达标排放	-
	固废堆场	危废临时堆场	20m ²	位于一期厂房内，零排放
消防应急池		432m ³	-	

二、原有项目工艺流程

现有项目中已建成验收的包括淬火回火处理、渗碳处理、气体软氮化处理、真空热处理、薄膜形成处理、防碳处理、抛丸处理几类产品。其中一期为淬火回火处理、渗碳

处理、气体软氮化处理、真空热处理、薄膜形成处理五类产品，二期为气体软氮化处理、防碳处理、抛丸处理三类产品。一期和二期气体软氮化处理工艺流程一样。

各产品生产工艺详见下图 1-1 至图 1-7。

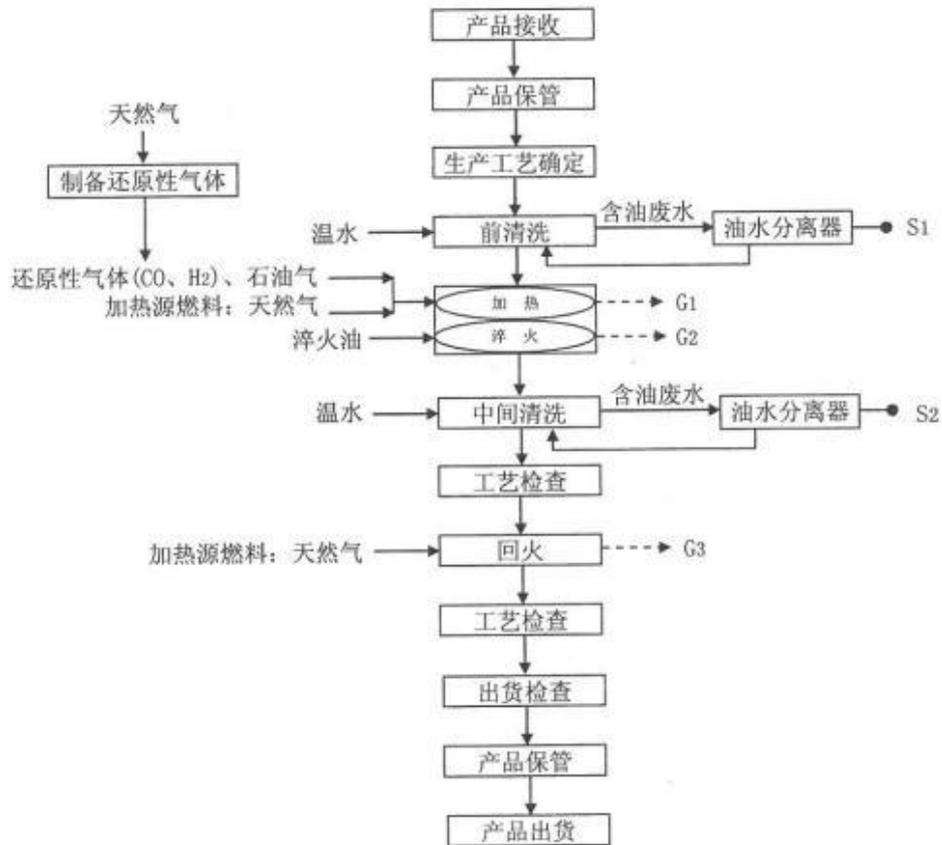


图 1-1 淬火·回火处理生产工艺流程图（一期）

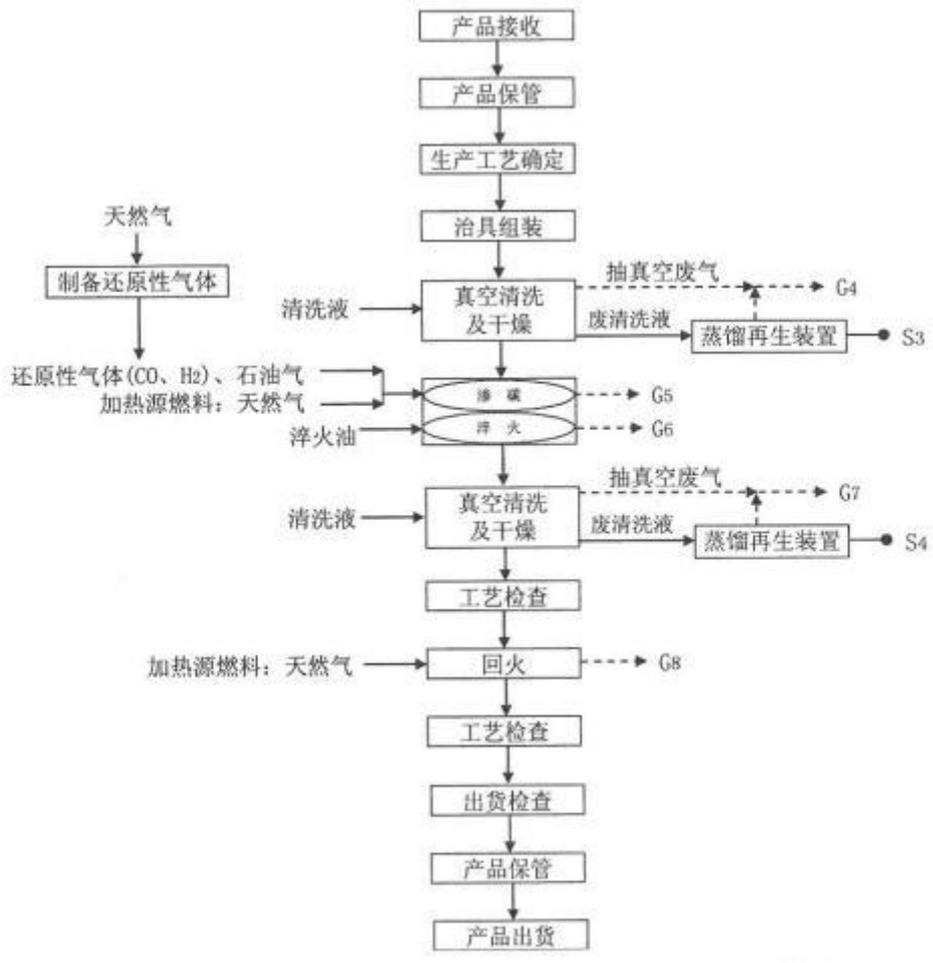


图 1-2 气体渗碳淬火·回火处理生产工艺流程图（一期）

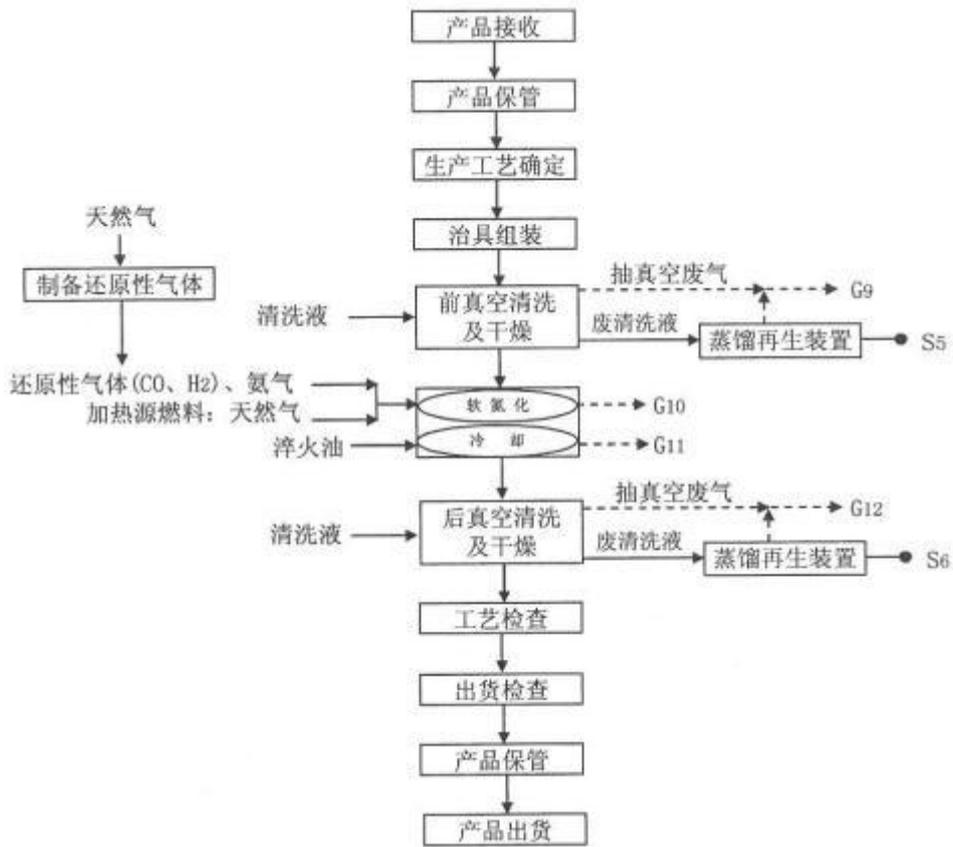


图 1-3 气体软氮化处理生产工艺流程图（一期/二期）

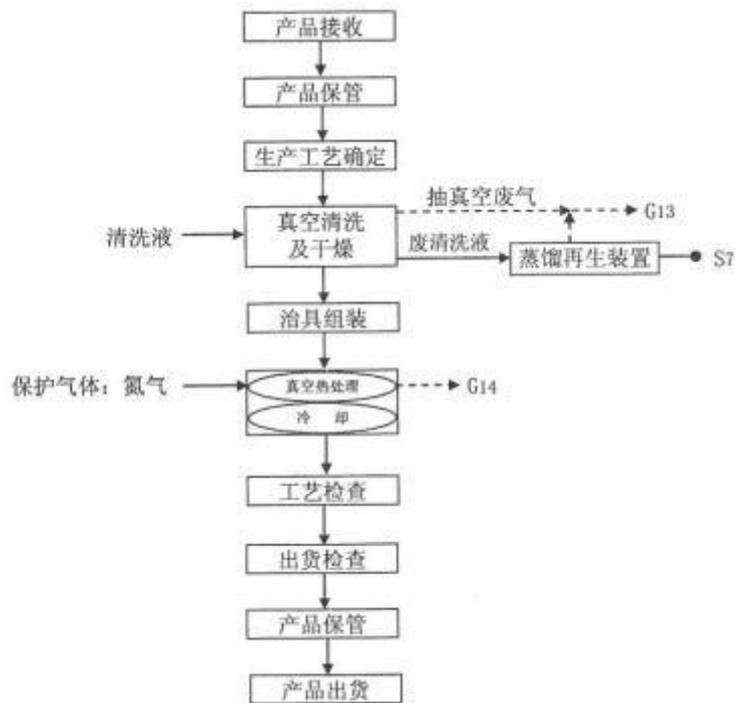


图 1-4 真空热处理生产工艺流程图（一期）

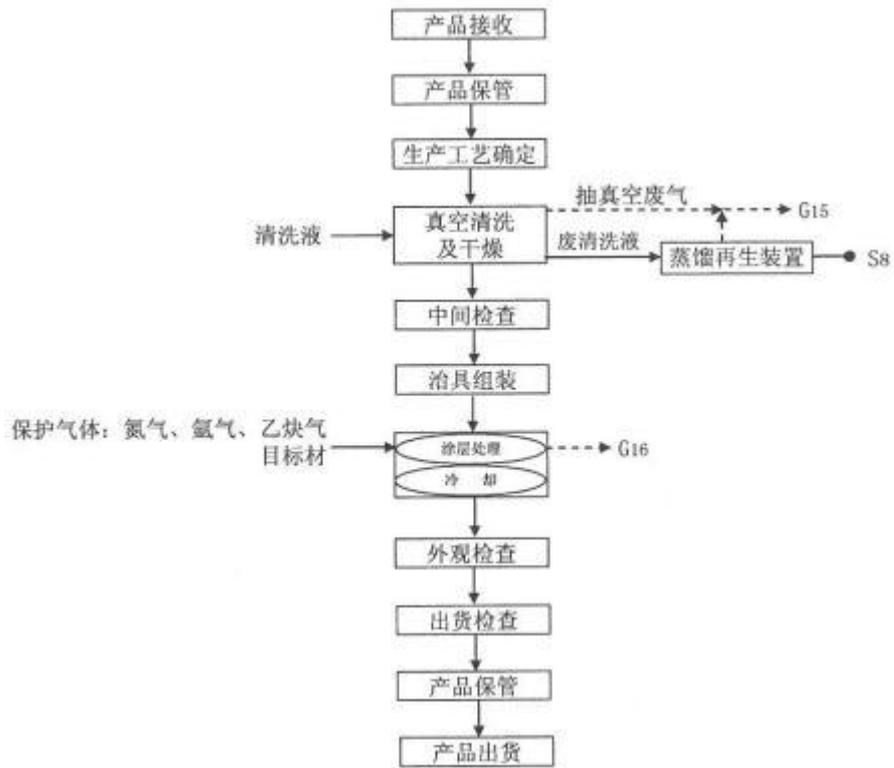


图 1-5 薄膜形成处理生产工艺流程图（一期）

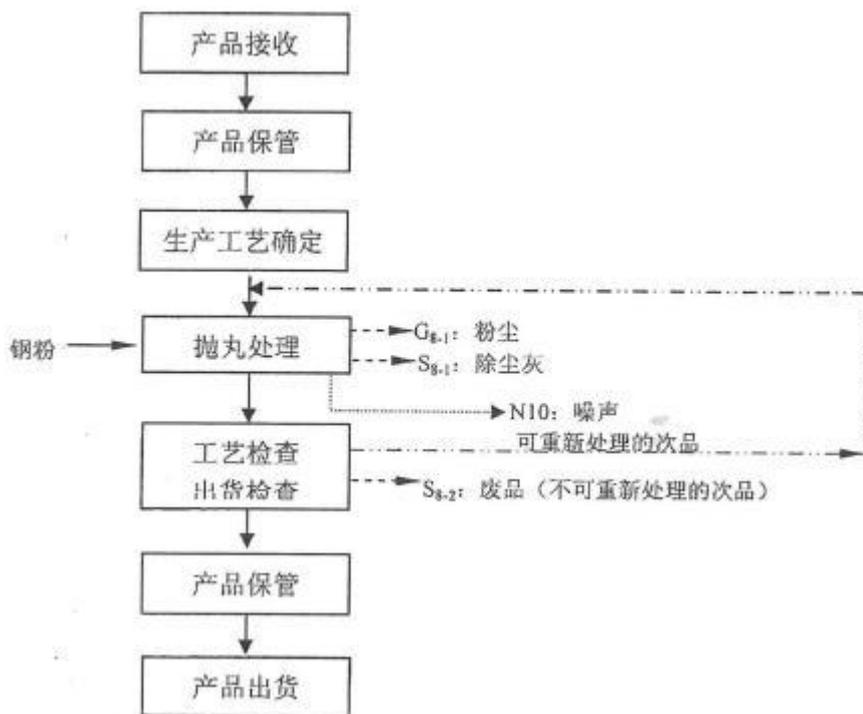


图 1-6 抛丸处理生产工艺流程图（二期）

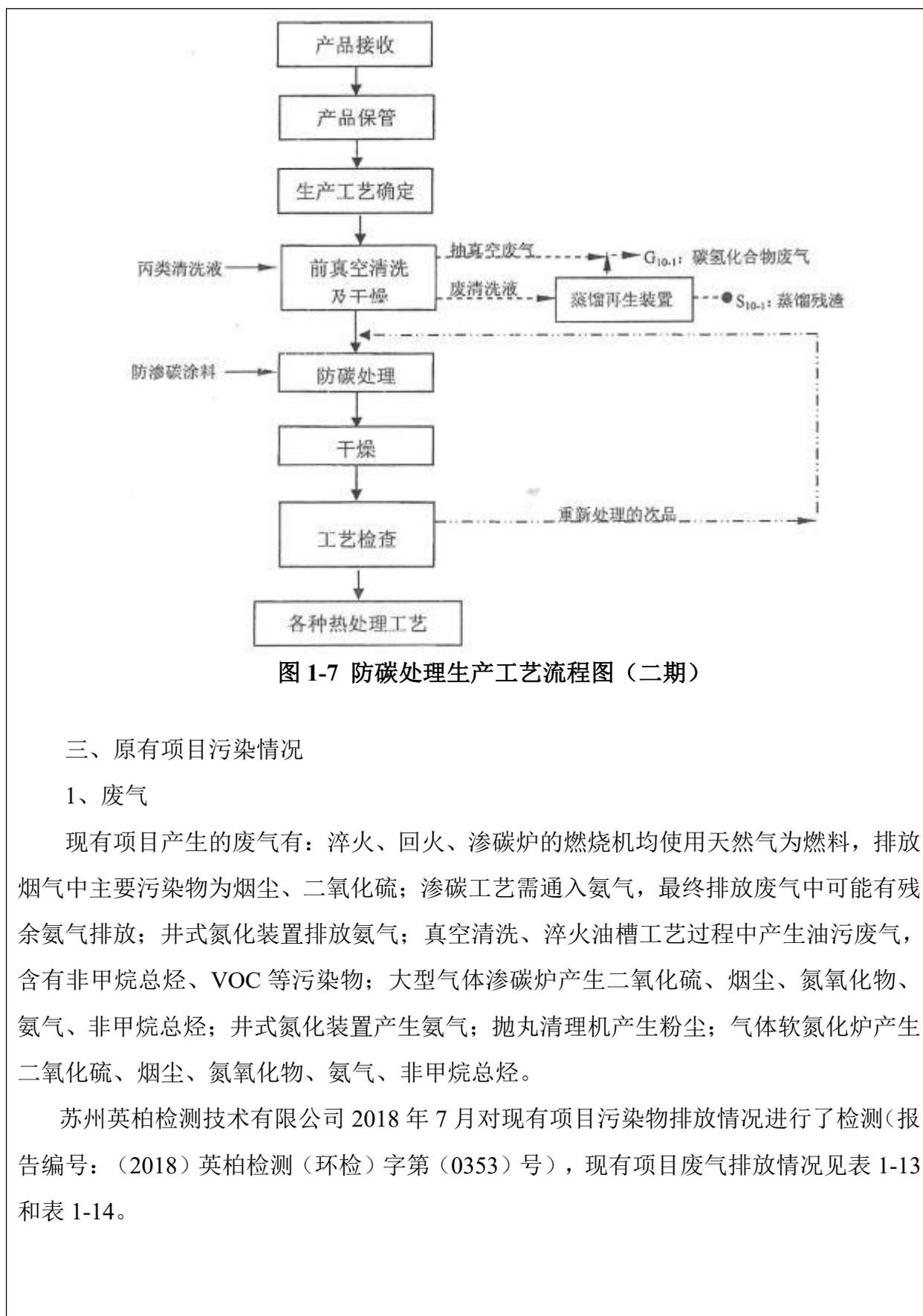


图 1-7 防碳处理生产工艺流程图（二期）

三、原有项目污染情况

1、废气

现有项目产生的废气有：淬火、回火、渗碳炉的燃烧机均使用天然气为燃料，排放烟气中主要污染物为烟尘、二氧化硫；渗碳工艺需通入氨气，最终排放废气中可能有残余氨气排放；井式氮化装置排放氨气；真空清洗、淬火油槽工艺过程中产生油污废气，含有非甲烷总烃、VOC 等污染物；大型气体渗碳炉产生二氧化硫、烟尘、氮氧化物、氨气、非甲烷总烃；井式氮化装置产生氨气；抛丸清理机产生粉尘；气体软氮化炉产生二氧化硫、烟尘、氮氧化物、氨气、非甲烷总烃。

苏州英柏检测技术有限公司 2018 年 7 月对现有项目污染物排放情况进行了检测(报告编号：(2018)英柏检测(环检)字第(0353)号)，现有项目废气排放情况见表 1-13 和表 1-14。

表 1-13 现有项目废气排放概况

车间	废气来源	污染物种类	排气筒编号
一期车间	薄膜形成处理	乙炔	1#
	渗碳回火处理	颗粒物、非甲烷总烃、氨、二氧化硫、氮氧化物	2#
		颗粒物、非甲烷总烃、氨、二氧化硫、氮氧化物	3#
		颗粒物、二氧化硫	4#
	RX 气体发生器	二氧化硫、颗粒物	5#
	软氮化、连续淬火	二氧化硫、颗粒物、非甲烷总烃、氨、TVOC、氮氧化物	6#
	连续回火	二氧化硫、烟尘	7#
抛丸清理机	粉尘	无组织	
二期车间	气体软氮化炉	二氧化硫、烟尘、氮氧化物、氨气、VOC	Qc (8#)
		非甲烷总烃	Qd (9#)
	抛丸清理机	粉尘	无组织

注：二期大型气体渗碳炉废气通过 2#、3#排气筒排放；二期井式氮化装置通过 6#排气筒排放；二期抛丸清理机也在一期车间内，抛丸废气无组织排放。

表 1-14 工业废气检测结果

序号	测试部位	检测项目	排放浓度(mg/m ³)			排放浓度均值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标准限值	
			第一次	第二次	第三次			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
1	渗碳、回火处理车间 2#排气筒	颗粒物	<20	<20	<20	<20	--	120	3.5
		非甲烷总烃(以碳计)	1.46	0.56	0.92	0.98	2.0×10 ⁻³	120	10
		氨	3.77	3.85	2.77	3.46	6.9×10 ⁻³	/	4.9
		二氧化硫	ND	ND	ND	ND	--	550	2.6
		氮氧化物	41	43	40	41	0.082	240	0.77
2	渗碳、回火处理车间 3#排气筒	颗粒物	<20	<20	<20	<20	--	120	3.5
		非甲烷总烃(以碳计)	0.79	1.13	2.76	1.15	2.7×10 ⁻³	120	10
		氨	2.76	2.91	2.62	2.76	6.5×10 ⁻³	/	4.9
		二氧化硫	ND	ND	ND	ND	--	550	2.6
		氮氧化物	29	31	28	29	0.068	240	0.77
3	渗碳、回火	二氧化硫	ND	ND	ND	ND	--	550	2.6
		颗粒物	<20	<20	<20	<20	--	120	3.5

	处理 车间 4#排 气筒								
4	RX 气体 发生 器 5# 排气 筒	二氧化 硫	ND	ND	ND	ND	--	550	2.6
		颗粒物	<20	<20	<20	<20	--	120	3.5
5	软氮 化连 续淬 火井 式炉 6#排 气筒	颗粒物	<20	<20	<20	<20	--	120	3.5
		非甲烷 总烃	0.71	0.67	1.03	0.80	2.3×10^{-3}	120	10
		氨	2.61	2.67	3.51	2.93	8.3×10^{-3}	/	4.9
		*TVOC	6.12	2.84	3.51	4.16	0.012	/	/
		二氧化 硫	ND	ND	ND	ND	--	550	2.6
		氮氧化 物	40	38	37	38	0.11	240	0.77
6	CGS N连 续软 氮化 炉 8# 排气 筒	颗粒物	<20	<20	<20	<20	--	120	3.5
		非甲烷 总烃（以 碳计）	0.78	0.90	1.05	0.91	2.5×10^{-3}	120	10
		氨	16.6	22.0	19.6	19.4	0.053	/	4.9
		二氧化 硫	ND	ND	ND	ND	--	550	2.6
		氮氧化 物	45	43	44	44	0.12	240	0.77
7	CGS N连 续软 氮化 炉 9# 排气 筒	颗粒物	<20	<20	<20	<20	--	120	3.5
		非甲烷 总烃（以 碳计）	0.87	0.75	0.91	0.84	1.9×10^{-3}	120	10
		氨	8.07	7.27	6.67	7.33	0.017	/	4.9
		二氧化 硫	ND	ND	ND	ND	--	550	2.6
		氮氧化 物	18	19	19	19	0.043	240	0.77
备注：	1.采用本标准测定的颗粒物浓度小于等于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 时，测定结果表述为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，“--”表示排放速率不予计算； 2.*TVOC 均超出曲线范围，数据仅供参考； 3.“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ ； 4.氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准，其他执行《大气污染								

物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

注：项目1#排气筒排放乙炔气体，由于苏州英柏检测技术有限公司无乙炔检测资质，1#排气筒未进行检测。

经处理后废气排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值，污染物能在厂界达标排放。

2、废水

现有项目仅有生活污水，收集后通过污水管网进入城南污水处理厂进行处理达标后排放。

表 1-15 原有项目废水污染物产生和排放情况

种类	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		污染物排放量		排放去向
			浓度 mg/l	产生量 t/a	浓度 mg/l	排放量 t/a	
生活污水	5606	COD	400	2.24	400	2.24	经市政污水管网排入 城南污水处理厂处 理，处理达标后排入 京杭运河
		SS	300	1.682	300	1.682	
		氨氮	15	0.084	15	0.084	
		TP	5	0.028	5	0.028	

项目生活污水经收集后通过市政管网进入城南污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排入京杭运河，对纳污水体影响较小。

3、噪声

项目运行过程中主要噪声源有淬火炉、回火炉、渗碳炉、真空热处理炉、抛丸清理机、防碳处理装置等生产设施以及空压机等辅助设备。

苏州英柏检测技术有限公司2018年7月对现有项目污染物排放情况进行了检测(报告编号：(2018)英柏检测(环检)字第(0353)号)，结果如下

表 1-16 噪声检测结果

测量仪器	AWA6229 噪声测量仪		所属功能区	3类	
编号	Swy-088、swy-176		气象条件	昼间：晴，风速4.0m/s 夜间：晴，风速4.1m/s	
昼间测量时间	2018.7.12 11:02~11:09		标准限值	3类：昼间65dB(A) 夜间55dB(A)	
夜间测量时间	2018.7.12 23:04~23:11				
主要噪声源情况	车间工段名称	设备名称、型号及数量		测量期间工况	检测期间，生产正常
	/	/	/	备注	/
测点号	等效声级 dB(A)		测点号	等效声级 dB(A)	
	昼间	夜间		昼间	夜间
Z1	56.7	50.9	Z3	55.7	52.0
Z2	59.0	53.3	以下空白		

由上表检测结果可知，噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准，不会对周围环境产生影响。

4、固废

项目生产过程中产生一般工业固废、危险废物及员工生活垃圾。一般固废收集外售处理或由环卫部门清运后卫生填埋；危险废物分类收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门收集后集中处理。固体废物实行合理处置不外排，不会对周围环境产生影响。

表 1-17 现有项目固废污染物排放情况（单位：t/a）

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量	许可量
固废	危险废物	蒸馏残渣	0.5	0.5	0	0
		废油	40	40	0	0
		废清洗剂	29.5	29.5	0	0
	一般固废	耐火材料废料	4.7	4.7	0	0
		金属废料	0.5	0.5	0	0
		除尘灰	40	40	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	87.6	87.6	0	0

四、现有项目污染物产排情况

现有项目污染物产排情况见表 1-17。

表 1-17 现有项目污染物排放情况（单位：t/a）

类别	污染物名称	一期环评批复量	一期实际排放量	二期环评批复里	二期实际排放量	总计实际排放量	总计批复量	变化量
废气	烟尘	0.478	0.478	1.056	0.3556	0.8336	1.534	-0.7004
	二氧化硫	0.149	0.149	0.332	0.3021	0.4511	0.481	-0.0299
	氮氧化物	1.257	1.257	4.781	1.533	2.79	6.038	-3.248
	氨	0.1304	0.1304	0.518	0.1777	0.3081	0.6484	-0.3403
	非甲烷总烃	1.832	1.832	0.464	0.3918	2.2238	2.296	-0.0722
	乙炔	0.264	0.264	0	0	0.264	0.264	0
生活污水	废水量	2803	2803	2803	2015	4818	5606	-788
	COD	1.12	1.12	1.12	0.7	1.82	2.24	-0.42
	SS	0.841	0.841	0.841	0.601	1.442	1.682	-0.24
	氨氮	0.042	0.042	0.042	0.03	0.072	0.084	-0.012
	TP	0.014	0.014	0.014	0.009	0.023	0.028	-0.005

五、现有项目审批意见落实情况

现有项目审批意见落实情况见表 1-18。

表 1-18 现有项目审批意见落实情况

批文号	序号	审批意见	落实情况	是否相符
吴环综[2010]275号	1	生产过程中不得有废水产生。淬火回火清洗产生的含油废水经油水分离后全部回用，上层废油作为危废委外处理；生活污水（2803 吨/年）必须配套有效的处理设施，废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，经市政污水管网通入城南污水厂集中处理，达标排放。	生产过程无废水排放。生活污水已接入城南污水厂管网，污水总排口排放水经监测，所测项目 pH 值、CODcr、SS 的浓度日均值均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度均值达到 CJ343-2010《污水排入城市下水道水质标准》表 1B 等级标准。	符合
	2	淬火、渗碳、涂层等工序上方须设置废气集中装置，产生的废气必须配套有效的污染防治措施，排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准及《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中相关限值，排气口高度不得低于 15 米。具体考核指标：非甲烷总烃、VOC、氨气	软氮化工序、连续淬火工序排放废气中的非甲烷总烃排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、氨气排放速率达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。各排气筒高度均达到 15 米。	符合
	3	燃烧器必须使用清洁能源，生产中使用的还原性保护气体经充分燃烧后和天然气燃烧烟气一起排放，并配套有效的污染防治设施，排放废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准，排气口高度不得低于 15 米。具体考核指标：二氧化硫、烟尘。	燃烧器使用天然气，渗碳工序、回火工序、RX 气体发生器、软氮化工序、连续淬火工序所排放的烟气均配套了废气收集装置，排气筒高度达到 15 米，尾气经我站监测，烟尘、二氧化硫的排放浓度及排放速率均达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 及表 4 标准。	符合
	4	选用低噪声设备，厂区内使用的各种机械设备应采取隔声降噪措施，减少对界外的影响，排放噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，白天≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)	所测点位昼、夜厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准	符合
	5	固废“零排放”，其中油水分离废油、清洗剂减压蒸馏残渣、废润滑油及废清洗剂等危险废物必须委托具备危险废物处置、经营许可证的单位处理，并执行危险废物转移联单制度。	项目未产生生产废水，未建设污水处理站，因此无油水分离废油和污泥产生。项目清洗剂减压蒸馏残渣、废润滑油、废清洗剂等危险废物已委托有资质单位处理，并执行危险废物转移联单制度。	符合
	6	本项目设 100 米卫生防护距离，该距离内不得新建居民区等环境敏感目标。	本项目 100 米范围内未新建居民区等环境敏感目标。	符合
吴环综	1	该项目新增金属部件的淬火回火处理（轴承部件 350t/a），气体渗碳淬火回火处理（汽车部件 1560t/a、建设部件 780t/a、	已验收产能为：气体软氮化处理（汽车部件 700t/a），防碳处理（汽车部件 15t/a），抛丸处理（汽车部件	部分验收。未验收部

[2011]231号		其他部件 260t/a), 气体软氮化处理(汽车部件 700t/a、电气部件 200t/a、其他部件 100t/a), 真空热处理(汽车部件 252t/a、模具部件 315t/a、其他部件 63t/a), 气体氮化处理(汽车部件 360t/a、电气部件 720t/a、其他部件 120t/a), 奥式淬火(盐浴淬火)处理(汽车部件 175t/a、电气部件 70t/a、建设部件 70t/a、其他部件 35t/a), 退火处理(汽车部件 4000t/a、建设部件 3200t/a、其他部件 800t/a), 抛丸处理(汽车部件 2100t/a、建设部件 600t/a、其他部件 300t/a), 渗碳氮化处理(汽车部件 250t/a、轴承部件 250t/a), 防碳处理(汽车部件 700t/a、建设部件 20t/a、其他部件 10t/a)	700t/a)	分已取消。
	2	厂区内严格雨污分流, 淬火回火处理清洗废水(60t/d)经油水分离后回用, 奥式淬火处理清洗废水(10t/d)经 T-N 脱氮处理后回用, 不得外排; 生活污水(2803)经处理达接管标准后, 排入市政污水管网通城南污水处理厂集中处理, 达标排放。	厂区雨污分流。验收部分无生产废水产生, 因此未建设油水分离和 T-N 脱氮处理装置, 无生产废水排放; 生活污水已接入城南污水处理厂管网, 污水总排口排放水经监测, 所测项目 pH 值、COD _{Cr} 、SS 的浓度日均值均达到《污水综合排放标准》(CJ343-2010)表 1B 等级标准。全厂生活污水排放量为 4818t/a, 符合核定总量要求。	符合
	3	淬火、渗碳、氮化等工序上方需设置废气集中装置, 产生的废气必须配套有效的污染防治设施, 排放废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准及《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中相关限值, 排气口高度不得低于 15 米。具体考核指标: 氮氧化物、氨、TVOC。	已验收部分产生废气的设备有大型气体渗碳炉、气体氮化炉及井式氮化装置、抛丸清理机, 各设备均按环评要求设置相应的废气处置装置, 废气处理装置均为设备自带。根据监测结果, 废气经处理后, 氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准; 氨气排放速率达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。各排气筒高度均达到 15 米。	符合
	4	燃烧器使用天然气作为燃料, 生产中使用的还原性保护气体经充分燃烧后和天然气燃烧烟气一起排放, 并配套有效的污染防治设施, 排放废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 二级标准, 排气口高度不得低于 15 米。具体考核指标: 烟气。	已验收部分燃烧器使用天然气, 排放的烟气均配套了废气收集装置, 排气筒高度达到了 15 米, 尾气经监测, 烟尘、二氧化硫的排放浓度及排放速率均达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 二级标准。各排气筒高度均达到 15 米。	符合
	5	选用低噪声设备, 厂区内使用的各种机械设备应采取隔声降噪措施, 减少对界外的影响, 排放噪声须执行《工业企业	根据厂界噪声监测结果, 所测点位的昼、夜间厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声》	符合

	厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类区标准, 白天 ≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。	(GB12348-2008) 3 类区标准, 白 天≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。	
6	按“减量化、资源化、无害化”处理处 置原则, 落实各类产生的工业固体废物 的分类收集处理处置和综合利用措施, 实现固体废物“零排放”, 其中油水分 离废油、清洗剂蒸馏残渣、废滤袋滤棒 、废清洗剂及浴盐残渣等危险废物必须委 托具备危险废物处理、经营许可证的单 位处理, 并执行危险废物转移联单制度。 固废暂存场所必须采取防雨、防渗、防 流失等污染防治措施, 防止二次污染。 生活垃圾必须送规定地点进行处理, 不 得随意扔撒或者堆放。	本项目危险废物已委托有资质单位 进行处理, 并执行危险废物转移联 单制度; 固废暂存场所采取防雨、 防渗、防流失等污染防治措施; 生 活垃圾环卫处理。实现固废“零排 放”。	符合
7	本项目需设置 100 米卫生防护距离, 该 防护距离内不得有居民住宅等环境敏感 目标。	本项目 100 米范围内无居民区等环 境敏感目标。	符合
8	加强管理, 建立健全环保、安全、消防 等各项制度, 建立健全操作规程, 制定 完善的环境风险事故防范和应急预案落 实防范措施, 合理设计污水回用系统, 确保无含氮废水排放, 防止环境污染事 故的发生。	企业建立了环保、安全、消防各项 制度, 建立健全操作规程, 制定了 完善的环境风险事故防范和应急预 案, 合理设计污水回用系统, 确保 无含氮废水排放。	符合

六、现有项目达标排放情况

现有项目生产工艺过程中产生的固废能得到较好的处理; 厂界噪声能够达标; 生活污水收集后进入污水管网, 进入城南污水处理厂处理达标后排放; 废气经过收集后处理后达标排放, 能够满足环评批复要求, 对周围环境影响较小。

七、现有项目卫生防护距离设置情况

现有项目设置有 100 米卫生防护距离, 卫生防护距离内无居民、学校等敏感点。项目厂界无异味, 近年未收到居民投诉。

八、现有项目突发环境事件应急预案情况

现有项目于 2016 年编制了突发环境事件应急预案, 并于 2016 年 9 月 1 日在苏州吴中区环境监察大队进行了备案(备案编号为 320506-2016-012-M)。现有项目已在氨气储罐区、氨气使用区设置氨气泄漏报警器。

九、主要环境问题及采取的整改措施

本项目采用现有厂房进行生产, 目前厂房作为物料临时堆放场所使用, 厂房无原有

污染问题存在。

综上，本项目无原有主要环境问题存在，无“以新带老”措施。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

吴中经济开发区位于苏州市南部，境内地势平坦，道路畅通，北靠苏州国际教育园、苏州市区，南临吴江市，东傍京杭大运河。吴中经济开发区为江苏省首批省级经济开发区，总面积 123.91 平方公里。下辖城南、越溪、郭巷、横泾四个街道，规划形成了以东吴工业园、河东高新工业园、旺山高科技工业园、江苏吴中出口加工区、吴中科技园、建成区、苏州市吴中越溪城市副中心、尹山湖生态商圈、东太湖滨湖新城和苏州国际教育园（南区）为主体框架的发展格局。

本项目位于苏州吴中经济开发区天鹅荡路 39 号。本项目北面为天鹅荡路，隔路为苏州汇川技术有限公司，东面为林氏弹簧（苏州）有限公司，南面为小河，隔河为空地及苏州金禾新材料股份有限公司；西面为江南丝绸展览馆。距本项目最近的敏感点为北面文溪花苑，距离约 660m。项目具体位置见附图 1、项目周边 500 米现状图见附图 2。

2、自然环境状况

2.1 地形地貌及地质概况

吴中区为长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.5m 左右（吴淞标高）。从地质上来说，该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。土质以粘度黄土泥土为主，粘性强度较高，质地紧实，一般承载力为 20t/m² 左右。

该处属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图(1990)”及国家地震周、建设部地震办(1992)160 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

2.2 气候气象

吴中经济开发区地处中亚热带北缘，属季风气候过度类型，温和湿润，四季分明，雨量充沛，季风特征明显，无霜期长。据苏州市多年气象资料，基本情况如下：年平均气温~15.7℃，最高年为 17.0℃，最低年为 14.9℃。年平均风速：3.0m/s，最大年平均风速：4.7m/s(1970、1971、1972 年)；最小年平均风速：2.0m/s(1952 年)。历史出现频率

最大的风向为 SE，年平均达 12%（51~80 年）。年平均相对湿度：80%。年平均降水量：1099.6mm，最大年降雨量：1554.7(1957 年)，最小年降雨量 600.2mm(1978 年)。

2.3 水系与水文特征

吴中区是典型的东部水网地区，地处长江下游，为太湖水网平原的一部分，境内水网稠密，江河湖泊众多。主要地表水为澹台湖、石湖、西塘河和大运河，其主要的出入境河流为京杭大运河，常年水流方向为自北向南，从上游无锡来水，流经望亭、浒关，在大庆桥附近分流，一路经大庆桥折向东北至泰让桥附近，汇入苏州外城河，这是京杭大运河故道。另一路在大庆桥附近“裁弯取直”流经亭子桥、晋源桥，与胥江汇合后，向南流至新郭附近折东而去，这是改道后的运河。其主要功能为景观、航运、灌溉、排涝及工业用水。

根据京杭运河苏州站历年观测资料统计，京杭运河的水文状况如下：平均水位（吴淞高程）：2.28m；最高年平均水位：3.27m(1954 年)；历史最高水位：4.37m(1954 年 7 月 28 日)；历史最低水位：1.89m(1984 年 8 月 27 日)。

项目所在地潜水主要赋存于浅部填土层中，富水性差；其主要补给来源为大气降水，以地面蒸发为主要排泄方式；受季节影响明显，年变幅约 1-2m。勘察期间测得其初见水位标高在 1.10-1.24m 之间；测得其稳定水位标高在 1.31-1.42m 之间。地下水主要补给来源为浅部地下水的垂直入渗及地下水的侧向径流，以地下水的侧向径流为主要排泄方式；勘察期间测得其初见水位标高在 -4.20m 左右，测得其稳定水位标高在 1.00m 左右。

2.4 生态环境

①农作物

人工植被主要以作物栽培为主，主要粮食作物是水稻、三麦、油菜；蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜、花菜等五大类几十个品种。

②动物类

家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

③水生生态

野生和家养的鱼类有草鱼，青鱼、鲤鱼、鳊鱼、黑鱼、白鱼、鳙鱼等几十种。甲壳类有虾、蟹、河蚬等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、行政规划

苏州吴中经济开发区位于苏州市古城区南部，是 1993 年 11 月江苏省政府批准的首批省级开发区之一；2013 年，开发区管委会组织编制了《苏州吴中经济开发区总体规划》，将开发区定位为苏州中心城市“一核四城”的重要组成部分，成为苏州未来重要的科技创新实践区、生态休闲旅游地和文明和谐宜居地。规划面积 162.56 平方公里，形成“两核、三片、三带、七区、七园”的空间布局。目前建成面积 7.81 平方公里。重点发展新能源、电子信息、精密机械、高端装备、生物医药等产业，以及现代农业、现代服务业、旅游休闲业等第一、三产业。

2、社会经济

吴中经济开发区 2018 年全年实现地区生产总值 1124 亿元，增长 7%；完成一般公共预算收入 160.6 亿元，增长 11.6%；实现社会消费品零售总额 443 亿元，增长 8%；城乡居民人均可支配收入分别达到 6.51 万元和 3.26 万元，分别增长 7.6%、8.4%。目前，苏州吴中经济开发区内已有企业 7700 多家。一大批跨国公司和国际知名企业落户区内，投资领域涉及精密机械加工、电子及 IT 产业、新型建材、精细化工、生物医药、轻纺服装等行业。

3、基础设施建设情况

吴中经济开发区基础设施完备。“九通一平”（道路、通讯、网络、供水、供电、燃气、蒸汽、排水、污水处理和场地平整）基础设施已全面完成，区内道路均与国道、省道连接，形成了区内外道路环通网；

供电：开发区内由 3 座 11 万伏变电所进行供电，可实行两路电源供电；10 万门程控电话网络以及宽带网（LAN，ADSL）覆盖全区。

供水：开发区统一由吴中浦庄水厂实施区域供水。浦庄水厂位于浦庄大道以西、东太湖路以北，取水口设置在太湖寺前水源地，设计日供水能力 60 万立方米，也是吴中区的主要区域供水水厂。

供热：本项目所在区域由苏州市江远热电有限公司实行集中供热。江远热电总装机容量为 $1\times 15\text{MW}+1\times 12\text{MW}+1\times 6\text{MW}$ ，配备 $3\times 75\text{t/h}$ 循环流化床锅炉、 $1\times 130\text{t/h}$ 循环流化床锅炉及 1 台 75t/h 减温减压器，最大供热能力为 280t/h 。

污水：位于河东工业园的河东污水处理厂目前实际建设规模为日处理污水 8 万吨，其中一期 1.5 万/日，二期 2.5 万/日，工程采用化学法+水解酸化+CASS+气浮工艺，主要处理河东工业园内的工业废水。目前河东污水处理厂一期和二期实际共计稳定达标处理能力已达 4 万 t/d，现已投入正式运行，目前接管量基本已满。三期工程规模为日处理污水 4 万吨，处理对象主要为河东地区的生活污水，三期工程已建成进水，目前接管量在 3000t/d，处理达标后排入京杭运河。

城南污水处理厂位于吴中经济开发区东吴工业园西南部，城南污水处理厂的 15 万 t/d 的建设项目分两期进行，第一步实施 7.5 万吨/日工程，目前污水厂处于正式运营中；二期 7.5 万吨/日工程已于 2013 年年底施工，2016 年初投运，目前，城南污水厂已接管水量约为 7.2 万吨/日，处理达标后尾水排至京杭运河。城南污水处理厂的服务范围为吴中经济技术开发区的河西组团、旺山工业园、国际教育园及新西南部地区（横泾、浦庄、渡村和东山四镇），区域总面积约 210km²。

本项目位于吴中城南污水处理厂的收水范围。

进区项目所需的土地、水、电、汽、通讯均可满足正常供应。

4、苏州吴中经济技术开发区总体规划

2012 年，苏州吴中经济技术开发区经国务院批准升级为国家级经济技术开发区。为拓展发展空间，2013 年，开发区管委会组织编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划》，规划面积 162.56 平方公里，拟形成“两核（越溪综合核心区、尹山湖商务休闲核心区）、三片（西部片区、中部片区、东部片区）、三带（沿湖生态休闲带、沿京杭运河生态隔离带、沿独墅湖—甕底潭生态预留带）、七区（越溪中心区、横泾居住区、城南建成区、郭巷居住区、观光农业园、生态农业园、国际教育园）、七园（东太湖科技金融城、旺山工业园、东吴工业园、河东工业园、出口加工区、吴淞江科技产业园、横泾工业园）”的空间布局结构。重点发展新能源、电子信息、精密机械、高端装备、生物医药等产业，以及现代农业、现代服务业、旅游休闲业等第一、第三产业。近期为 2013-2020 年，远期为 2021-2030，总人口拟达到 41.5 万人。

2015 年 1 月 15 日，环境保护部在北京市主持召开《苏州吴中经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查会，明确加强区域大气环境保护。规划包含了近期建设项目开展环境影响评价时，应重点开展工程分析、清洁生产、环境风险评价和环保措施的

可行性论证,强化环境监测和环境保护相关措施的落实。与有关规划的环境协调性分析、区域污染源调查等方面的内容可以适当简化。详见关于《苏州吴中经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见附件,环审[2015]81号。现将审查意见要求的准入门槛与本项目的建设情况逐一对比,分析其相符性。

表 2-1 与总体规划、规划环评及审查意见的相符性分析

序号	总体规划、规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
1	加快推进区内产业优化和转型升级,逐步淘汰化工、印染等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业。	本项目生产金属热处理项目,不属于化工、印染等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业。	符合
2	旺山工业园在近期逐渐压缩工业用地规模、不新增排放废水废气的工业项目,确保污染物总量逐年削减,远期完成“退二进三”;	本项目无新增废水废气排放,属于符合环境保护要求的产业。	符合
3	严格产业的环境准入,引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国家先进水平,积极推进产业的技术进步和园区循环化改造。	项目产品单位能耗、物耗、污染物排放量均达到同行业国内先进水平,有利于推进园区的改造和技术进步。	符合
4	加强太湖流域水环境保护,落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省太湖水污染防治条例》的要求,逐步清理不符合保护要求的企业。	项目补助《江苏省生态红线区域保护规划》范围内,符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	符合
5	加强区域大气环境保护,落实《重点区域大气污染防治“十二五”规划》和《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》的要求,强化VOCs氯化氢等特征污染物的防控要求,严格控制二氧化硫(SO ₂)氮氧化物(NO _x)等大气污染物排放总量,确保重点区域大气环境质量如期改善与稳定达标。	项目无废气产生。符合《重点区域大气污染防治“十二五”规划》和《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》要求。	符合
6	加快环境基础设施一体化建设。开展区内污水管网及吴淞江、木渎新城污水处理厂建设,积极推进河东、城南污水处理厂尾水回用工程;实施开发区集中供热,抓紧落实江远热电厂锅炉脱硫脱硝除尘盖章,确保废气达标排放,无法实现集中供热的企业加快推进“煤改气、煤改油”工程,区内企业严禁自建燃煤锅炉。加强固体废物的集中处理处置,危险废物交由有资质的单位处置。	项目采用电加热方式,不自建燃煤锅炉。固体废物集中处理,无危险废物产生。	符合

综上,本项目建设符合《苏州吴中经济技术开发区总体规划环境影响报告书》审查意见要求。

《苏州市吴中区越溪横泾片区总体规划（2011-2030）》修改

《苏州市吴中区越溪横泾片区总体规划（2011-2030）》由苏州市规划设计研究院有限责任公司 2011 年 8 月编制，已于 2012 年 5 月 31 日通过苏州市人民政府审批。苏州市规划局于 2016 年 12 月制订了《苏州市吴中区越溪横泾片区总体规划（2011-2030）》修改版（以下简称《规划》修改版）。

规划范围：越溪和横泾街道行政辖区范围，总面积 105.36 平方公里。

片区定位：苏州中心城市“一核四城”的重要组成部分，苏州市城市副中心。

片区职能：苏州未来重要的科技创新实践区、生态休闲旅游地和文明和谐宜居地。

规划期限：近期：2011~2020 年；远期：2021~2030 年。

人口规模：规划区总人口：近期（2020 年）总人口 19.5 万人（不含国际教育园用地内人口）；远期（2030 年）总人口 30 万人（不含国际教育园用地内人口）。规划区城镇人口：近期（2020 年）城镇人口 17 万人；远期（2030 年）城镇人口 28.5 万人。规划区农村人口：近期（2020 年）农村人口 2.5 万人；远期（2030 年）农村人口 1.5 万人。城镇化水平：近期（2020 年）城镇化水平为 87%；远期（2030 年）城镇化水平为 95.0%。

城乡建设用地规模：近期（2020 年）：规划城乡建设用地总量为 35.25 平方公里。其中，城镇建设用地总规模 27.42 平方公里，农村建设用地规模 4.75 平方公里，国际教育园建设用地 1.72 平方公里、区域对外交通建设用地 1.36 平方公里。远期（2030 年）：规划城乡建设用地总量为 36.17 平方公里。其中，城镇建设用地总规模 30.48 平方公里，农村建设用地规模 2.58 平方公里，国际教育园建设用地 1.75 平方公里、区域对外交通建设用地 1.36 平方公里。

规划结构：规划区规划形成“一核、一带、四片、两园、多点”的空间布局结构。“一核”：太湖新城核心区，规划为以商业办公、高端住宅为载体的苏州南部现代服务业中心。“一带”：沿湖生态休闲带。以生态观光、休闲旅游为主。“四片”：越溪中心片区、横泾中心片区、国际教育园区、高科技产业片区。其中，越溪中心片区：承担吴中西南部副中心的城市职能。横泾中心片区：控制发展规模，以整合现状为主，形成小型居住社区。国际教育园片区：高等职业教育为主，高素质、应用型人才的培养基地。高科技产业片区：吴中区重要的高科技产业研发基地。“两园”：观光农业区、生态农业区。规划为区内重要的农产品生产和观光休闲农业基地。农业园内可结合生产及旅游发展需

要，少量布置服务设施用地。“多点”：重点村（28个）、特色村（16个）和部分一般村（27个）。规划予以保留，重点发展与生态农业观光和旅游休闲相结合的特色产业。

本项目位于苏州吴中经济开发区天鹅荡路39号。属于规划中的太湖新城核心区，根据《规划》修改版的用地规划图，本项目所在地为幼儿园小学初中用地。根据该地块不动产权证（苏（2017）苏州市不动产权第6051464号），其用地性质为工业用地/非居住用地，项目建设虽然与规划不符，但与现状用地性质相符。企业承诺需要拆迁时积极配合拆迁工作。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量现状

（1）区域环境质量现状

2018年苏州市环境空气质量优良天数比率为77.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、年均浓度值均达到二级标准，二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值超过二级标准，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度值超过二级标准，臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值超过二级标准，各主要污染物浓度值详见表3-1。

表3-1 2018年空气中主要污染物浓度值

单位：CO为mg/m³，其余均为μg/m³

项目	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃
年平均	42	8	48	65	/	/
日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	/	/	/	/	/	173
24小时平均第95百分位数	/	/	/	/	12	/
年均值二级标准限值	35	60	40	70	/	/
百分位数评价标准	75	150	80	150	4	160

表3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120	超标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	48	40	120	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	65	70	93	达标
CO	百分位数日平均	12	4	300	超标
O ₃	8h平均质量浓度	173	160	108	超标

注：CO单位为mg/m³。

由上表可知，区域内PM_{2.5}、NO₂、CO、O₃空气环境质量超标，为此苏州市政府在《苏州市“十三五”生态环境保护规划》中提出了综合治理大气污染的7项措施：1. 控

制煤炭消费总量，除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，煤炭占能源消费总量比重降低到 60%以下，全市煤炭消费总量与 2012 年持平。推进热电机组和自备电上大压小、兼并重组供热区，扩大燃煤小锅炉“禁燃区”范围。实现天然气在一次能源消费中的比例达到 8%以上，非化石能源占总能源的比例达 1%。2. 加强工业废气污染治理，35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉全部淘汰或实现清洁能源替代，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部实现超低排放。10 万千瓦及以上火电机组全部达到超低排放标准。全面完成挥发性有机物治理任务。3. 交通污染防治，期末清洁能源及新能源公交车达到 55%，城市公共交通出行分担率达到 30%，城市公共交通机动化出行分担率达到 60%，清洁能源及新能源出租车占比达到 20%。淘汰全部黄标车。4. 严格控制扬尘污染，建筑工地扬尘污染防治措施覆盖率达到 100%，施工现场主要道路硬化率达到 100%。城市建成区主要车行道路机扫率达到 85%以上，到 2019 年，建成区道路机扫面积达到应扫尽扫。5. 强化油烟污染防治，推广使用高效净化型家用吸油烟机，安装油烟在线监控设施。6. 抓好秸秆综合利用，到 2020 年，全市秸秆综合利用率达到 99.5%。7. 推进区域联防联控，积极参与苏州周边城市区域大气污染防治协作机制，建设区域联动的重污染天气应急响应体系。到 2020 年二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量下降比例达到 20%以上，全市空气质量达到优良天数的比例达到 73.9%；PM2.5 年均浓度下降到 44 微克/立方米。

(2) 污染物环境质量现状

本项目位于苏州市吴中区越溪街道天鹅荡路 39 号，属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。为调查项目所在区域环境空气质量现状，本次评价委托苏州宏宇环境检测有限公司于 2019 年 1 月 4 日~1 月 10 日对项目地 660m 处的敏感点文溪花苑（位于本项目西北侧，该监测点位位于项目全年主导风向下风向 5km 范围内）进行监测。详细监测结果如下：

表 3-3 污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1 文溪花苑	PM ₁₀ 、非甲烷总烃	2019 年 1 月 4 日~ 2019 年 1 月 10 日	西北	660

表 3-4 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率%	超标率/%	达标情况
G1 文溪 花苑	PM ₁₀	日平均	150 (日均)	33-90	60	0	达标
	非甲烷总烃	1 小时平均	2000 (小时)	1000-1910	94.5	0	达标

由上表可知，项目所在区域 PM₁₀ 的日均浓度值能够满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准要求, 非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求, 故项目所在区域污染物环境空气质量现状总体较好。

2、地表水环境质量现状

公司污水接入吴中区城南污水处理厂处理后, 尾水最终排入京杭运河。按《江苏省地面水(环境)功能区划》(江苏省人民政府苏政复[2003]29 号文)的规定, 京杭运河执行水质功能要求为IV类水标准。

根据苏州宏宇环境检测有限公司的检测报告(报告编号: SZHY201901020002), 本项目地表水质量现状引用京杭运河-城南污水厂排口上游 500m、下游 1000m、排污口断面的监测数据, 监测日期为 2018 年 4 月 25 日, 水质监测结果见表 3-5。

表 3-5 水环境质量监测结果表 单位: mg/L, pH 无量纲

断面	采样日期	采样时间	pH	化学需氧量	氨氮	总磷
京杭运河-城南污水厂排口上游 500m	2018.4.25	12:20	7.24	27	1.40	0.29
		13:30	7.24	26	1.34	0.29
京杭运河-城南污水厂排口下游 1000m		12:36	7.10	25	1.39	0.29
		13:42	7.12	27	1.41	0.29
京杭运河-城南污水厂排污口		12:50	7.35	26	1.44	0.28
		13:55	7.37	28	1.43	0.29
IV类标准			6-9	30	1.5	0.3
达标情况			达标	达标	达标	达标

根据表 3-5 可知, 京杭运河-城南污水厂排口上游 500m、下游 1500m 断面各污染因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准, 达到《江苏省地面水(环境)功能区划》2020 年水质目标要求。

3、声环境质量现状

本项目声环境质量现状委托苏州宏宇环境检测有限公司进行实地监测, 监测时间为 2019 年 1 月 4 日, 监测点布设见附图 2, 监测数据见表 3-6。

表 3-6 厂界噪声监测结果 单位: LeqdB (A)

监测点位及名称		环境功能	昼间	达标状况	夜间	达标状况
N1	东边界外 1m	3 类	58.1	达标	52.5	达标
N2	南边界外 1m	3 类	56.8	达标	52.3	达标
N3	西边界外 1m	3 类	57.8	达标	52.1	达标
N4	北边界外 1m	3 类	57.1	达标	53.1	达标

根据表 3-6 可以看出，本项目所在地昼夜噪声均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应的环境功能（3 类）要求。

总体来说，项目地周围地表水、大气、声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于苏州市吴中区越溪街道天鹅荡路 39 号，距本项目最近的敏感点为西北面的文溪花苑，距离为 660m，本项目主要环境保护目标见表 3-7 和表 3-8 所示。

表 3-7 环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
文溪花苑	-230	680	居住区	人群	二类区	西北	660
御江山	-480	950	居住区	人群	二类区	西北	970
珠村	1400	870	居住区	人群	二类区	东北	1300
杨庄小区	1400	700	居住区	人群	二类区	东北	1300
越溪中学	-380	690	学校	人群	二类区	西北	670
江苏省吴中中等专业学校	-920	590	学校	人群	二类区	西北	890
开发区实验小学	-240	1100	学校	人群	二类区	西北	980

表 3-8 本项目其他环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	保护功能
水环境	小河	南	10	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准
	京杭运河	东	7000	中河	
	太湖	南	1400	大湖	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准
声环境	项目厂界	四周	—	—	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
生态环境	太湖（吴中区）重要保护区	南	1400	1630.61km ²	湿地生态系统保护
	石湖（吴中区）风景名胜保护区	北	4200	19.83km ²	自然与人文景观保护
	木渎风景名胜保护区	西北	9500	9.26km ²	自然与人文景观保护

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准：

本项目大气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中的二级标准。具体见表4-1。

表4-1 环境空气质量标准限值表

物质名称	最高浓度限值，mg/m ³			标准来源
	小时均值	日平均值	年均值	
二氧化硫（SO ₂ ）	0.5	0.1	0.06	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
二氧化氮（NO ₂ ）	0.2	0.08	0.04	
PM ₁₀	/	0.15	0.07	
非甲烷总烃	/	2	/	《大气污染物综合排放标准详解》第244页

2、地表水环境质量标准：

本项目区域附近河流水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体见表4-2。

表4-2 地表水环境质量标准限值表

项目	IV 标准限值（mg/L）	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）表1的IV类标准
COD	30	
NH ₃ -N	1.5	
TP	0.3	
SS	60	《地表水资源质量标准》（SL63-94）

3、区域噪声标准：

本项目位于声环境功能3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

表4-3 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
本项目区域	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	3	dB(A)	65	55

污染物排放标准

1、废水排放标准

本项目无废水产生和排放；

2、噪声排放标准

本项目厂界环境噪声排放执行标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体见表 4-5。

表 4-5 噪声排放标准限值表

标准	标准限值		单位
	昼间	夜间	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 3 类	65	55	dB(A)

3、大气污染物排放标准

本项目无废气产生和排放。

总量控制因子和排放指标：

(1) 总量控制因子

本项目无废水和废气产生，因此无总量控制因子。

(2) 项目总量控制建议指标

本项目无废水和废气产生，不申请总量。扩建后，全厂总量指标见表 4-6。

表 4-6 扩建后全厂污染物排放总量

总量控制指标	污染物名称	现有项目排放量	扩建项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	扩建前后增减量	建议申请指标
			产生量	削减量	排放量				
废气	烟尘	0.8336	0	0	0	0	0.8336	0	0
	二氧化硫	0.4511	0	0	0	0	0.4511	0	0
	氮氧化物	2.79	0	0	0	0	2.79	0	0
	氨	0.3081	0	0	0	0	0.3081	0	0
	非甲烷总烃	2.2238	0	0	0	0	2.2238	0	0
	乙炔	0.264	0	0	0	0	0.264	0	0
生活废水	废水量	4818	0	0	0	0	4818	0	0
	COD	1.82	0	0	0	0	1.82	0	0
	SS	1.442	0	0	0	0	1.442	0	0
	氨氮	0.072	0	0	0	0	0.072	0	0
	TP	0.023	0	0	0	0	0.023	0	0

(3) 总量平衡途径

本项目无废水和废气产生，不申请总量；固废零排放。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

施工期

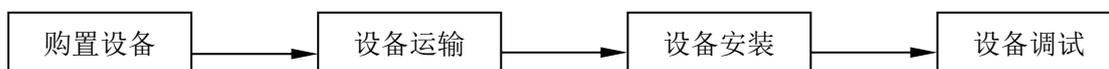


图 5-1 施工流程及产污环节示意图

流程说明:

本项目在已建厂房进行生产。施工期不进行厂房建设，无土建、主体建筑施工等内容。施工期主要为设备安装施工，施工时间短，对外环境影响小。

营运期:

本项目在二期车间空闲部分新增独立回火处理生产线，对汽车部件进行回火处理，与现有项目生产线及工艺无上下游关系。

本项目工艺如下:

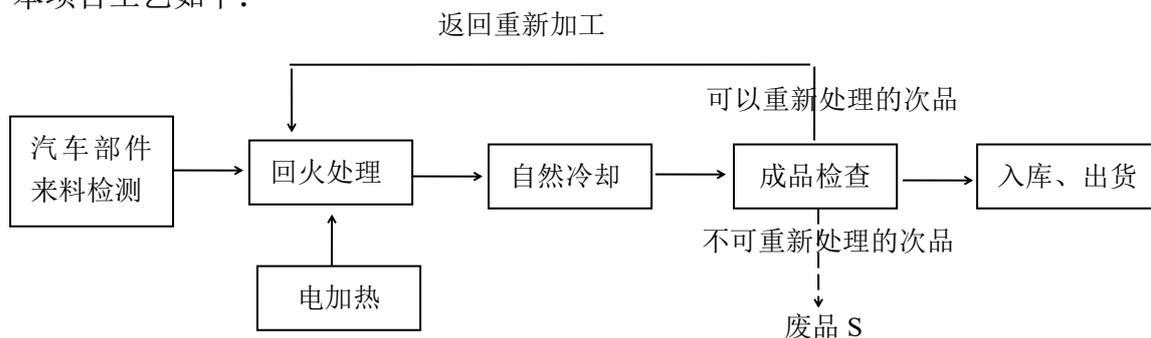


图 5-2 生产工艺流程及产污环节图

流程说明:

来料检测: 客户提供的汽车部件表面无油污，不需要进行清洗、脱脂等预处理。只需对客户提供的汽车部件的尺寸外观进行检测记录，即可进入下一步回火处理。

回火处理: 回火处理是将金属部件加热到某一温度，保温一定时间，然后冷却到室温以增加材料的韧性的一种操作。回火的温度较低，因此回火可使工件材料的组织发生少许改变，以减小或消除金属部件在淬火时所形成的的内应力，适当降低淬火部件的硬度、减少脆性，使部件获得较好的韧性。本项目使用自动投入装置在3面小型压力回火处理装置进行回火处理，回火温度控制在150℃~650℃之间，可以处理对尺寸精度要求非常高的产品。回火处理采用电加热方式，无燃烧废气产生和排放。

自然冷却: 产品回火处理后采用自然冷却方式进行冷却。

成品检查：对冷却后的产品进行成品检查，主要包括表面硬度、内部硬度、金属组织以及产品尺寸等参数。对检查出的不合格品，工艺人员对检验数据结果进行判断，如重新返回生产线进行处理后可以满足客户要求，则进行返回处理，并再次检验合格后入库保存，准备出货；如判断结果不能进行返回处理，则作为不合格品处理。此过程中有固废S产生。

包装入库、出货：回火处理后的合格品包装后转入库区暂存，采用货车运输返还给客户。

污染物产生环节：

1. 废气：本项目无废气产生。
2. 废水：本项目无废水产生。
3. 噪声：本项目无高噪声设备，设备噪声源强小于60dB（A）。
4. 固废：本项目有不合格品产生。

污染物产生分析及其防治措施

施工期污染物分析

由于本项目在已建厂房进行生产。施工期不需要土建，主体建筑施工和车间室内装修已完成，仅进行设备安装调试，基本无施工期污染。

营运期污染物分析

1、废气

本项目采用电加热进行回火处理，生产过程中无废气产生。

2、废水

本项目回火处理后采用自然冷却方式，生产过程不用水，无生产废水产生；项目所需员工在现有人员中进行调配，不新增员工，无生活污水产生。

3、噪声

本项目噪声源主要为设备运行时产生的机械噪声，本项目设备为低噪声设备，其噪声源强小于 60dB（A）。

4、固体废物

本项目固废为检查工序产生的次品，其中可以重新处理的返回回火处理重新进行回

火，不可重新处理的收集后单独返回委托厂家，项目年加工汽车部件5000吨，加工工艺简单，废品产生率较低，约0.5%，即25t/a。

表 5-2 项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	预测产生量 (t/a)	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
1	废品	生产过程	固态	铁、铝等金属	82/85	25	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)

本项目产生的固体废物情况汇总见表 5-3。同时，根据《国家危险废物名录》（2016年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。

表 5-3 项目运营期一般工业废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废品	一般固废	生产过程	固态	铁、铝等金属	《国家危险废物名录》(2016版)	/	82/85	/	25

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a	排放 去向
大气 污染 物	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水污 染物	类别	污染物名 称	废水 量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放 去向	
	-	-	-	-	-	-	-	-	
固体 废物	类别	名称	产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	一般固废	次品	25	0	25	0	委托厂家 回收		
噪 声	设备名称		源强 dB (A)		所在车间(工段)名 称		排放 dB (A)		
	3面小型压力回火处理 装置、自动投入装置		<60		生产车间		昼间≤65 夜间≤55		
主要生态影响（不够时可附另页）： 无									

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用现有厂房进行建设，仅进行设备安装等工序，无土建工程，因此施工期对水环境、大气环境、声环境的影响都很小，且随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

1、合理安排施工时间：合理安排施工进度和作业时间，尽量避开居民休息时间，一般晚 22 点到次日早 6 点之间禁止施工。

2、降低设备声级：尽量压缩施工区运输汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

3、控制施工噪声水平，保证达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

采取以上措施后，预计本项目施工期噪声对项目地周围声环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析：

本项目生产过程中无废气产生。

2、地表水影响分析：

本项目生产过程中无废水产生。

3、噪声

本项目新增主要噪声源是 3 面小型压力回火处理装置和自动投入装置，噪声源强为小于 60dB(A)，建设单位对主要噪声源拟采取消声减震降噪措施。本项目厂界四周噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）），对项目周围声环境不会产生明显影响。最近的居民点距离本项目厂界约 660 米，基本不会对其产生影响。

4、固体废弃物

本项目所产生的固废为金属废品，属于一般工业固废，收集后由原委托厂家回收。

表 7-2 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废品	生产过程	一般固废	82/85	/	25	原厂家回收	委托厂家

项目固废处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治 理效果
大气 污染 物	-	-	-	-
水污 染物	-	-	-	-
电离和电 磁辐射	无			
固废	一般固废	废品	委托厂家回收	不外排
噪声	3 面小型压力回火处理装置、自动投入装置		按照规范安装、操作，合理平面布置，隔声、减震等	厂界达标
其他	无			
生态保护措施预期效果				
无				

九、结论和建议

结论

1、工程概况

东研（苏州）热处理有限公司利用现有厂房进行生产活动，项目投资 2600 万元，其中环保投资 2 万元，占总投资的 0.08%；项目现有员工 140 人，实行四班三转制，每班工作 8 小时，全年工作 365 天，年工作时数 8760h。本项目员工在现有员工中调配，不新增员工。建成后形成回火处理汽车部件 5000t/a 的生产规模。

2、项目符合国家产业政策

本项目金属部件热处理，经核对，产品不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2018 年版）中的建设项目，属于允许类；不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中所列的“限制类”及“淘汰类”项目之内；不在《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号）中所列的“禁止类”、“限制类”和“淘汰类”项目之内；项目工艺及产品不属于《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125 号）中所列的落后工艺装备及产品；所以本项目属于允许类。

因此，本项目建设符合国家及地方的产业政策。

3、与当地规划相容性

本项目地位于苏州市吴中区越溪街道天鹅荡路，所在地块现状为工业用地，符合用地要求。但根据苏州规划局 2016 年 12 月《苏州市吴中区越溪横泾片区总体规划（2011-2030）修改》，本用地性质改为“中小学及幼托用地”，目前企业未接到拆迁退让通知，企业承诺接到拆迁通知后积极配合拆迁工作。

4、项目周围环境质量现状

项目地所在区域大气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，京杭运河的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）的IV类标准要求，项目地噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

5、项目与太湖流域相关管理条例符合性分析

本项目位于苏州市吴中区越溪街道天鹅荡路 39 号，属于太湖流域一级保护区范围。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2018）中：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、

扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模；（四）法律、法规禁止的其他行为。”

本项目无废水排放，符合太湖流域保护条例。

6、与“三线一单”相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号）中苏州市范围内的生态红线区域，在项目评价范围内不涉及苏州市范围内的生态红线区域，不在管控区范围内，不会导致苏州市辖区内生态红线区域服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》要求。

根据2018年苏州市环境质量公报，2018年苏州市环境空气质量优良天数比率为77.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化

硫（SO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、年均浓度值均达到二级标准，二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值超过二级标准，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度值超过二级标准，臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值超过二级标准；地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目无废气、废水产生，固废得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

本项目不新增用水，供电由区域供电所提供，项目原辅料、水、电供应充足。本项目利用已建好生产厂房进行生产，不占用新的土地资源，不会突破当地资源利用上线。本项目符合《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2018年版》、《市场准入负面清单（2018年版）》。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

7、与“两减六治三提升”专项行动方案相符性

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，“（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系；（7）江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案：强制重点行业清洁原料替代：2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”

本项目属于金属热处理，产品为金属部件，不属于上述规定的行业，无废水产生，无有机废气产生和排放，因此与“两减六治三提升”专项行动方案相符。

8、项目各种污染物达标排放及对周围的影响

本项目实施过程中，通过各项污染防治措施，有效的控制污染物的排放，实现了污染物达标排放的目的。

（1）废气

本项目无废气产生和排放。

(2) 废水

本项目无废水产生和排放。

(3) 噪声

本项目新增主要设备为3面小型压力回火处理装置和自动投入装置。通过设备减震、隔声降噪，项目厂界昼夜噪声可达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，所以项目产生的噪声对厂界周围声环境影响较小。

(4) 固体废弃物

本项目所产生的固废为金属废品，收集后原委托厂家进行回收。项目固废处理处置率达到100%，不会造成二次污染。

9、项目污染物排放符合区域污染物总量控制要求

本项目完成后无废水、废气产生，不新增总量；固废零排放。

表 9-1 扩建后全厂污染物排放总量

污染物名称	现有项目排放量	扩建项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	扩建前后增减量	建议申请指标
		产生量	削减量	排放量				
废气	烟尘	0.8336	0	0	0	0.8336	0	0
	二氧化硫	0.4511	0	0	0	0.4511	0	0
	氮氧化物	2.79	0	0	0	2.79	0	0
	氨	0.3081	0	0	0	0.3081	0	0
	非甲烷总烃	2.2238	0	0	0	2.2238	0	0
	乙炔	0.264	0	0	0	0.264	0	0
生活废水	废水量	4818	0	0	0	4818	0	0
	COD	1.82	0	0	0	1.82	0	0
	SS	1.442	0	0	0	1.442	0	0
	氨氮	0.072	0	0	0	0.072	0	0
	TP	0.023	0	0	0	0.023	0	0

10、“三同时”验收一览表

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称	东研（苏州）热处理有限公司二期工厂汽车部件回火处理 5000t/a 项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	-	-	-	-	-	-
废水	-	-	-	-	-	-
噪声	3面小型压力回火处理装置、自动投入装置	噪声	隔声减震措施	厂界达标排放	1	与主体工程同步
固废	一般固废	金属废品	原委托厂家回收	零排放	1	与主体工程同步
绿化	-			满足相关要求	-	-
环境管理	项目实行公司领导负责制，配备相应专业环保管理人员，负责环境监督管理工作			-	-	与主体工程同步
清污分流、排污口规范化设置	-			-	-	依托租赁方
“以新带老”措施	-			-	-	-
总量平衡具体方案	本项目完成后无废气、废水产生，不需要新增总量；固废零排放。				-	-
区域解决问题	-			-	-	-
卫生防护距离设置	-			-	-	-
合计	-				2	-

综上所述，项目的建设满足国家产业政策的要求，项目选址合理。项目建成后污染

物达标排放，周围环境质量基本能够维持现状。经落实本环评提出的污染防治措施后，“三废”产生量较少，对周围环境的影响较小。因此，本项目从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

本次环评表的评价结论是以东研（苏州）热处理有限公司申报的上述产品的原辅材料种类、用量、生产工艺及污染防治对策为基础的，如果该公司扩大生产规模，或者原材料种类用量、生产工艺及污染防治对策等有所变化时，应由建设单位按环境保护法规的要求另行申报。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件:

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 厂界 500m 周围用地状况图
- (3) 厂区平面布局图
- (4) 车间平面布置图
- (5) 用地规划图
- (6) 生态红线图

附件

- (1) 立项文件
- (2) 营业执照
- (3) 法人身份证复印件
- (4) 土地证、房产证
- (5) 现有项目环评文件
- (6) 危废合同
- (7) 监测报告
- (8) 环评合同
- (9) 建设项目环评审批基础信息表