

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 青山汽车紧固件（苏州）有限公司改建项目

建设单位(盖章)： 青山汽车紧固件（苏州）有限公司

编制日期：2019年6月

江苏省生态环境厅制

《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、结论与建议——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，说明本项目对环境造成的影响，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	青山汽车紧固件（苏州）有限公司改建项目				
建设单位	青山汽车紧固件（苏州）有限公司				
法人代表	YUKIYOSHI AOYAMA (青山幸义)	联系人		侯亚云	
通讯地址	苏州工业园区方园街1号				
联系电话	18112628008	传真	/	邮编	215500
建设地点	苏州工业园区方园街1号				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	批准文号			
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 (迁)	行业类别及代码		C3660 汽车零部件及配件制造	
占地面积(平方米)	65001.23 (全厂)	绿化面积(平方米)		13000	
总投资(万元)	4000	环保投资(万元)	6	环保投资占总投资	0.15
评价经费(元)	54000	预期投产日期		2019.6	

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 主要原辅料消耗表

类别	名称	组分/规格	年耗量 (t/a)			包装方式	存储位置	最大储存量	来源及运输
			改建前	改建后	变化量				
原料	钢丝	SB25-B、SCM35-B 铁>96%,锰 0.6-0.95%, 炭 0.85-1.15%, 硅 0.6-1.0%	3360	3360	0	箱装	原料库	150t	日本海运汽运
	68ER 型 润滑油	含基油 90%以上	6600L	9260L	+2660L	200L 桶装		300L	国内汽运
	MP10 型 切削油	含基油 90%以上	5100L	7160L	+2060L	200L 桶装		250L	国内汽运
	热处理油	含基油 90%以上,添 加剂<10%	3600L	3600L	0	桶装		200L	日本汽运
	CA-130 型 脱脂剂	含 50%NaOH	8.316	8.316	0	桶装		500kg	国内汽运
辅料	盐酸	电子级 36%	77220L	77220L	0	罐装	储罐区	10000L	国内汽运
	CV-261 型 碱电解液		15.444	15.444	0	桶装	原料库	700kg	国内汽运
	NaOH	纯品	16.632	16.632	0	袋装		800kg	国内汽运
	稀硝酸	含 67.5% HNO_3	712.8L	712.8L	0	桶装		35L	国内汽运
	固体锌		52.8	52.8	0	袋装		2	国内汽运
	V-3 型酸		1188L	1188L	0	桶装	原料	60L	国内汽运

洗用添加剂						库		
NZ100 型光亮剂	含 5%的 NaHSO ₃	5.24	5.24	0	桶装		250kg	国内汽运
NZ 系光亮剂	混合物	2.884	2.884	0	桶装		100kg	国内汽运
钝化处理剂 TR-175A		5676L	5676L	0	桶装		300L	国内汽运
钝化处理剂 TR-175B		3564L	3564L	0	桶装		150L	国内汽运
喷涂剂 G1		14.4	14.4	0	桶装		1	国内汽运
喷涂剂 G2		14.4	14.4	0	桶装		1	国内汽运
增粘剂	白色至淡黄色粉末状固体,微有酸味臭	0.144	0.144	0	桶装		0.01	国内汽运
表面处理液 (1)		4.2	4.2	0	桶装		0.2	日本海运汽运
表面处理液 (2)		3	3	0	桶装		0.2	日本海运汽运

表 1-2 本项目主要原辅物理化特性、毒性毒理

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	名称: 68ER 型润滑油	褐色液体, 低臭; 密度: 0.88g/cm ³ ; 溶解性: 不溶于水。	可燃 闪点: >200℃ 爆炸极限: 1%-7%	急性毒性: 小鼠经口: LD ₅₀ : 5g/kg 以上(推定值)
2	名称: MP10 型切削油	黄色透明液体; 密度 (15℃): 0.87g/cm ³ ; 初馏点: 200℃ 以上; 流动点: -20℃; 溶解性: 不溶于水。	可燃 闪点: >130℃ 爆炸极限: 1%-7%	急性毒性: 小鼠经口: LD ₅₀ : 5g/kg 以上(推定值)

表 1-3 主要设备一览表

类别	名称	规模型号	数量（台套）			产地	
			改建前	改建后	变化量		
生产装置	冷间锻造机	H-20, H-30, A0T-10B, 钢模	4	14	+10	日本	
	螺钉转造盘	THI-6R , THI-10R, THI-12R	5	11	+6	日本	
	热处理炉	OQ\LOQ	2	2	0	日本	
	电镀生产线	/	1	1	0	日本	
	其中	脱脂槽	1570mm×1770mm×715mm	2	2	0	日本
		水洗槽	800mm×1770mm×715mm	2	2	0	日本
		酸洗槽	1570mm×1170mm×715mm	2	2	0	日本
		酸电解槽	1570mm×1170mm×715mm	1	1	0	日本
		水洗槽	800mm×1770mm×715mm	2	2	0	日本
		中转槽	800mm×1770mm×715mm	2	2	0	日本
		碱电解槽	1570mm×1170mm×715mm	1	1	0	日本
		电镀工序槽	4720mm×1170mm×715mm	10	10	0	日本
		水洗槽	800mm×1170mm×715mm	2	2	0	日本
		硝酸活化槽	775mm×1770mm×715mm	1	1	0	日本
		水洗槽	800mm×2080mm×590mm	1	1	0	日本
		取出槽	650mm×1770mm×300mm	1	1	0	日本
		水洗槽	800mm×2080mm×590mm	2	2	0	日本
		白色铬化槽	780mm×2080mm×590mm	2	2	0	日本
		水洗槽	800mm×2080mm×590mm	2	2	0	日本
		黑色铬化槽	780mm×2080mm×590mm	2	2	0	日本
水洗槽		780mm×2080mm×590mm	2	2	0	日本	
封闭剂槽	780mm×2080mm×590mm	1	1	0	日本		
喷涂生产线	GEOMET	1	1	0	日本		
公辅设备	锅炉	0.5t/h	2	2	0	日本	
	软水装置	300m ³ /d	1	1	0	日本	
	空压机	6.3 m ³ /min	3	3	0	日本	
贮运	HCl 储罐	10m ³	1	1	0	日本	
环保设备	废水站	400m ³ /d	1	1	0	日本	
	喷淋塔	30000m ³ /h	1	1	0	日本	

水及能源消耗量:

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	0	燃油（升/年）	/
电（万度/年）	60	燃气（标立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其他	/

废水（工业废水□、生活废水□）排放量及排放去向：

项目不新增工业废水和生活污水产生及排放量，现有项目废水接管进园区第一污水处理厂集中处理。

改建后全厂生活污水排放量 7000t/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP；全厂生产废水排放量为 30000t/a，主要污染因子为 COD、SS、石油类、总锌和总铬。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

无

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目由来

青山集团是生产汽车专用紧固件的专业综合厂家，总公司在日本，海外公司一共有 4 家，包括美国、泰国、捷克和中国。主要的顾客是丰田汽车、本田汽车等日本汽车及零部件厂商、福特汽车（美）。青山汽车紧固件（苏州）有限公司成立于 2004 年，投资 2000 万美元，位于苏州工业园区方圆街 1 号，占地面积为 65001.23 平方米，目前有职工 200 人，年产汽车用紧固件 21400 万件/a。

为提高生产效率，减少冷间锻造机由于产品不同导致的模具更换，本次改建后实现专用机台专用模具；同时降低工人的工作强度，优化工作时间，建设单位拟投资 4000 万元进行改建。

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》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）和《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》中相关规定，本项目需编制环境影响报告表。

受建设单位委托，苏州科太环境技术有限公司承担本项目的环评工作，编制环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘和现场调研，收集和核实了有关材料，根据相关技术规定，编制本项目环境影响报告表。

2、地理位置及周围环境简况

①地理位置

项目建设地点位于苏州工业园区方圆街 1 号，现有厂区内，详见附图 1：项目位置图。

②周围环境简况

项目东侧为东机工汽车部件苏州公司、星龙街，南侧为中塘河、中新大道东、可胜科技宿舍，西侧为园区 29 号河、大金空调（苏州）有限公司，北侧为大阪希琳阁印刷苏州公司、迈凯特殊材料有限公司、龙浦路。项目周边最近敏感点为南侧 95m 的可胜科技宿舍，周围具体情况见附图 5。

3、主体工程及产品方案

①主体工程

本项目在现有厂区内闲置土地新建 1 座生产车间（1F，高度 13m），耐火等级为三级，建筑面积 5544.67m²，该车间内仅安置新增设备，不改变现有设备的布局。

②产品方案

表 1-3 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	生产能力（万件/a）			年运行时间（h）
			改建前	改建后	变化量	
1	紧固件生产线	汽车用紧固件	21400	21400	0	4800

4、公用及辅助工程

项目公用及辅助工程具体见表 1-4。

表 1-4 公用及辅助工程

分类	建设名称	设计能力			备注	
		改建前	改建后	变化量		
贮运工程	原料仓库	918m ²	918m ²	0	厂区东侧	
	储罐区	20m ²	20m ²	0	厂区西北角	
	成品仓库	4190m ²	4190m ²	0	厂区西侧	
公用工程	给水	自来水	61790 t/a	61790t/a	0	依托区域供水管网
		软水系统	1 套, 300 t/d	1 套, 300 t/d	0	本项目不涉及
	排水	生活污水	7000t/a	7000t/a	0	依托现有排水管网，接管进园区第一污水处理厂
		生产废水	30000t/a	30000t/a	0	
	供电	配电室	1440 万度	1500 万度	+60 万度	依托区域供电管网
	供气	空压机	3 台, 6.3m ³ /min	3 台, 6.3m ³ /min	0	本项目不涉及
天然气		48 万 m ³ /a	48 万 m ³ /a	0	本项目不涉及	
辅助工程	办公室	600m ²	600m ²	0	员工办公	
	餐厅	150m ²	150m ²	0	员工就餐	
环保工程	废气处理	碱液喷淋装置	1 套, 30000m ³ /h	1 套, 30000m ³ /h	0	本项目不涉及
		油雾净化系统	/	14 套	+14 套	冷间锻造过程油雾处理
	废水处理	废水处理装置	1 套, 400t/d	1 套, 400t/d	0	本项目不涉及
		中水回用装置	1 套, 300t/d	1 套, 300t/d	0	本项目不涉及
	固废	危废仓库	1 座, 69.5m ²	1 座, 69.5m ²	0	依托现有，位于厂区南侧

	一般固废仓库	1座, 30m ²	1座, 30m ²	0	本项目不涉及
	污泥堆场	25m ²	25m ²	0	本项目不涉及
	废酸储槽	6m ³	6m ³	0	本项目不涉及
	废碱储槽	6m ³	6m ³	0	本项目不涉及

5、劳动定员及工作制度

职工人数：改建项目员工在现有员工中调剂，共有员工 200 人。

工作制度：前道机加工年工作 250 天，每天工作 16h（工作时间 8:30-0:30），两班制，年工作工时数为 4000h，其他环节工作制度保持不变。

生活设施：不设置宿舍，无洗衣房，设置餐厅，员工用餐为配送。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目环保手续情况

现有项目环保手续齐全，具体见表1-5。根据现场勘查和核实，项目各类生产设备、公辅设施均已建成并运行良好。

表 1-5 现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	主要建设内容	产品及产能		环评批复及时间	验收文号及时间
			产品	年设计产能		
1	青山汽车紧固件(苏州)有限公司年产21400万件汽车用高强度紧固件新建项目	厂房建设、生产线安装	汽车用高强度紧固件	21400 万件	苏园环复字[2004]101号 2004.11.1	苏园环监字(2007)第030号 2007.5
2	青山汽车紧固件(苏州)有限公司扩建项目	生产线安装	汽车用高强度紧固件	89040420 件	00091200 2008.4.24	未建,取消建设
3	青山汽车紧固件(苏州)有限公司中水回用项目	中水回用设施建设	/	/	001962800 2014.7.16	0007487 2015.5.29
4	青山汽车紧固件(苏州)有限公司基础设备工程LOQ 热处理炉基坑项目	基坑建设	/	/	001978800 2014.9.3	0007388 2015.4.28

2、现有项目产品方案

项目产品方案见表 1-3。

3、现有项目生产工艺、原辅料消耗及设备使用情况

(1) 生产工艺流程

汽车紧固件制造总流程如下：

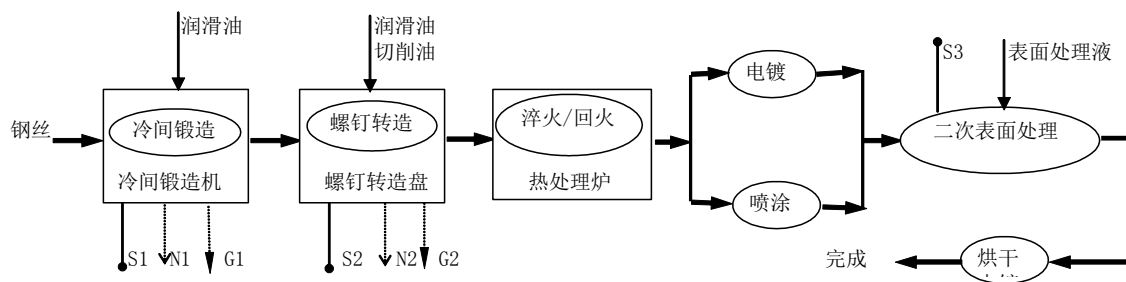


图1-1 汽车紧固件总流程图

其中，热处理（淬火/回火）部分的具体流程为：

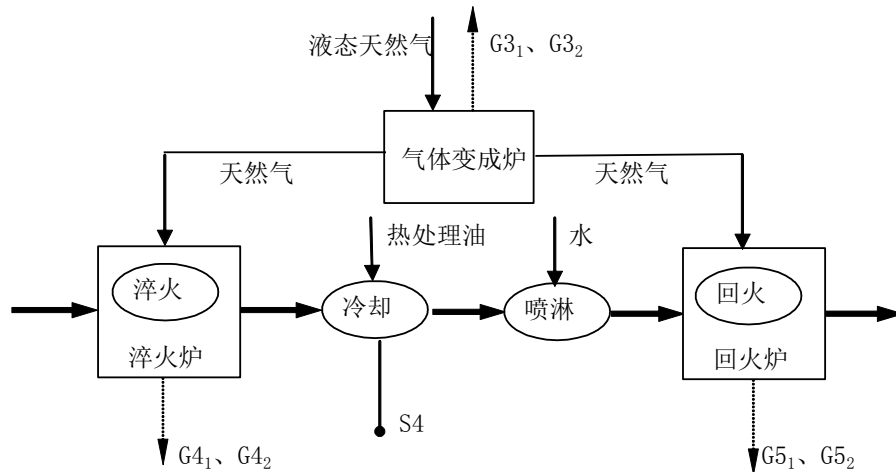


图1-2 热处理工艺流程图

电镀流程为：

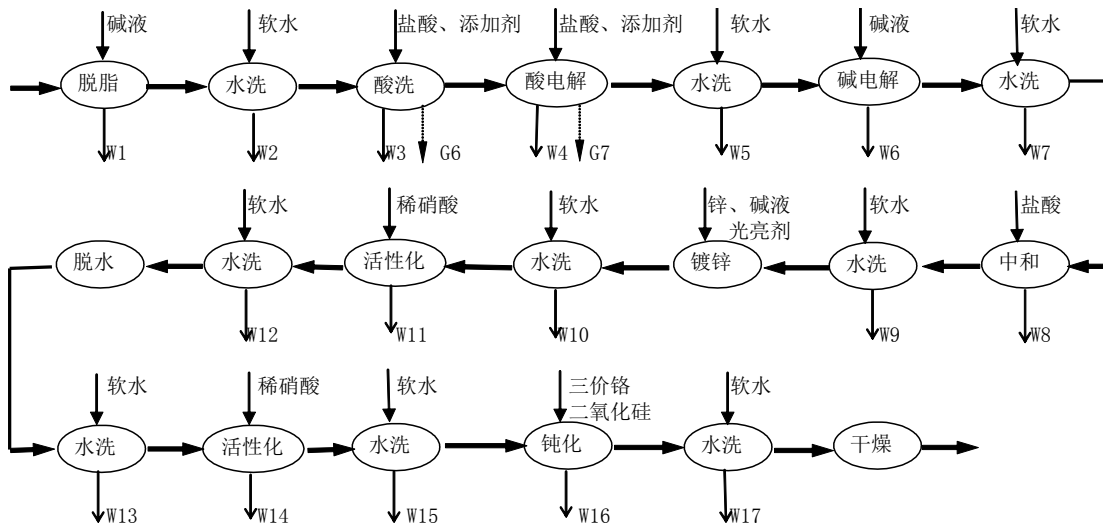


图1-3 电镀工艺流程图

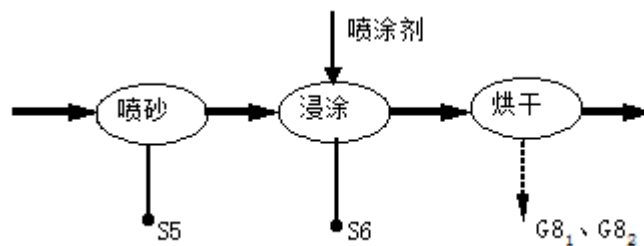


图1-4 浸涂工艺流程图

工艺流程简述：

①机加工：原料钢丝在冷间锻造机上进行冷锻操作，使之产生塑性变形后再在螺钉转造盘上转造出所需形状。

此机械加工过程中设备要产生噪声并且定期地要排出废油，由于属于机械加工，操作

时原料和机器撞击会产生油雾（非甲烷总烃）。

②热处理：操作时先进行淬火并在热处理油里冷却；然后再用自来水冲淋其表面后进行回火操作。液化天然气在气体变成炉里变成天然气气体，作为淬火和回火操作单元的吸热式气氛，并使淬火、回火过程中工件和氧气隔绝。控制条件：淬火的温度为 $880\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，时间大约为 45 分钟；回火的温度为 $480\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，时间大约为 60 分钟。

此热处理过程中气体变成炉会有少量烟气产生，淬火炉和回火炉在入口处燃烧天然气时有废烟气的排放。冷却操作处定期地会有废油排放。喷淋操作时喷水较少无废水排放，附着于工件上的水被带到回火操作单元。

③电镀：热处理后有三分之二的制品进行电镀操作，镀层厚度约为 $5\mu\text{m}$ ，镀层面积约 2859799m^2 。工件先用碱液脱脂（氢氧化钠使用浓度为 70g/L ，脱脂温度 $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ），然后用软水清洗其表面的残余油污和碱液，用盐酸酸洗（盐酸使用浓度 300ml/L ）后再置于盐酸中进行酸电解（盐酸使用浓度 300ml/L ），提高其表面活性。工件用水清洗后先置于碱电解液中进行碱电解（氢氧化钠使用浓度为 76.7g/L ，温度 $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ），随后用水清洗后再用盐酸中和。随后用水清洗，然后置槽中进行镀锌。镀锌后经水洗再置硝酸中进一步活性化，然后进行两级水洗，再经过硝酸活性化和水洗后用三价铬钝化，使镀层表面更致密并具有更好的耐蚀性，最后用水清洗掉多余的钝化液并干燥后准备后续操作。脱脂、碱电解和钝化的温度由锅炉产生的蒸汽提供。

此镀锌操作在两次盐酸酸洗过程中有氯化氢废气排放，在各个操作单元中有不同水质的废水排放。在用稀硝酸进行活性化处理时，由于稀硝酸的使用浓度和用量均较低（两次稀硝酸的使用浓度都为 3ml/L ，用量都为 1.08L/d ），所以在活性化操作时只有少量硝酸雾产生，而且成分大部分为水蒸汽。在用盐酸中和时，盐酸的使用浓度和用量均较低（使用浓度 50ml/L ，用量 18L/d ），所以此过程只有少量氯化氢气体产生。

④浸涂：其余三分之一的制品进行喷涂操作。先进行喷砂操作，使工件表面更加光洁以利于后续的表面处理工序；然后将工件放于喷涂液中浸置十分钟，取出后以每分钟 240 转的速度旋转 50 秒种以去除表面多余的涂液；最后在 $315\pm 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的温度下烘干，烘烤时间为 36 分钟。

在此过程中有废弃的涂液和烘干时的废气产生。

⑤二次表面处理：工件第一次表面处理完后还将进行二次表面处理以使其表面更光洁、镀层更致密。将工件放于表面处理液中浸置，浸好后都以每分钟 250 转的速度甩去多余处

理液；最后在 70±10℃ 的温度下烘烤 10 分钟后完成整个操作工序。

由于工件在烘烤之前已经通过旋转甩掉了大部分的表面处理液，而且烘烤的温度不高，只有 60-80℃，所以工件在烘烤时只产生少量的非甲烷总烃。

(2) 原辅料和设备情况

项目原辅料和设备使用情况见表 1-1 和表 1-2。

4、现有项目污染物产生及排放情况

(1) 废气排放及达标情况

① 废气产排情况

现有项目废气包括有组织废气和无组织废气。

天然气属于清洁能源，淬火炉天然气燃烧产生的烟尘、SO₂、NO₂ 直接经 1#排气筒排放；

天然气属于清洁能源，回火炉天然气产生产生的烟尘、SO₂、NO₂ 直接经 2#、3#排气筒排放；

电镀线酸洗、酸电解产生的 HCl 经集气罩收集后通过 1 套碱液喷淋装置处理后由 4#排气筒排放；

浸涂后烘干产生的烟尘、SO₂ 和非甲烷总烃直接经 5#、6#排气筒排放；

天然气属于清洁能源，锅炉燃烧天然气产生的烟尘、SO₂、NO₂ 直接经 7#排气筒排放。

冷间锻造、螺钉转造产生的油雾直接以无组织形式排放。

表 1-6 现有项目有组织废气污染防治措施一览表

类别	产污环节	排气筒		排气温度 ℃	废气量 m ³ /h	主要污染物	废气收集方式	处理措施及排放去向	排放时间 h	
		编号	内径 m							
生产 废气	天然气燃烧 废气	1#	0.2	50	460	烟尘、 SO ₂ 、NO ₂	排气管道	1 根 15m 高的排 气筒直排	4800	
	天然气燃烧 废气	2#	0.2	50	6000	烟尘、 SO ₂ 、NO ₂	排气管道	1 根 15m 高的排 气筒直排	4800	
	天然气燃烧 废气	3#	0.75	50	6400	烟尘、 SO ₂ 、NO ₂	排气管道	1 根 15m 高的排 气筒直排	4800	
	酸洗、酸电 解	4#	1.1	25	30000	HCl	集气罩	1 套碱液喷淋装 置	4800	
	浸涂后烘干		5#	0.55	50	1060	烟尘、 SO ₂ 、非甲 烷总烃	排气管道	1 根 15m 高的排 气筒直排	4800
			6#	0.7	50	1830	烟尘、 SO ₂ 、非甲 烷总烃	排气管道	1 根 15m 高的排 气筒直排	4800
公辅 废气	天然气燃烧 废气	7#	0.6	50	3000	烟尘、 SO ₂ 、NO ₂	排气管道	1 根 8m 高的排 气筒直排	4800	

表 1-7 现有项目无组织排放参数一览表

类别	产污环节	主要污染物	治理措施	面源面积	面源高度
生产车间	酸洗、酸电解	HCl	/	8928m ²	12m
	冷间锻造、螺钉转造	非甲烷总烃	/	8928m ²	12m

②污染物达标排放情况

本项目主要利用苏州国环环境检测有限公司2018年对公司现有项目排气筒出口的日常监测数据，说明现有项目各车间有组织废气达标排放情况，具体见表1-8和表1-9。

表 1-8 有组织废气（1#-3#）达标排放情况

测试位置 污染因子*		1#排气筒	2#排气筒	3#排气筒	标准限值	达标情况	监测时间
烟尘	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	120	达标	2018.5. 3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	3.5	达标	
SO ₂	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	550	达标	
	排放速率 (kg/h)	——	——	——	2.6	达标	

注：ND表示未检出，SO₂的检出限为3mg/m³；——表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率不予计算。

表 1-9 有组织废气（4#-6#）达标排放情况

测试位置 污染因子*		4#排气筒	5#排气筒	6#排气筒	标准限值	达标情况	监测时间
HCl	排放浓度 (mg/m ³)	2.70	/	/	100	达标	2018.5. 3
	排放速率 (kg/h)	0.031	/	/	0.26	达标	
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	/	<20	<20	120	达标	
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	3.5	达标	
SO ₂	排放浓度 (mg/m ³)	/	ND	ND	120	达标	
	排放速率 (kg/h)	/	——	——	10	达标	
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	/	11.3	18.2	120	达标	
	排放速率 (kg/h)	/	0.031	0.083	10	达标	

实际监测结果表明，现有项目有组织废气可实现达标排放，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。

(2) 废水排放及达标情况

①废水产排情况

现有项目废水包括生产废水（酸碱废水、含铬钝化废水）、公辅废水（喷淋塔废水、软水废水、纯水弃水及锅炉废水）和生活污水。厂区内现有1套废水处理站和1套中水回用站，对废水采取“分类、分质”处理，含铬废水单独收集、酸碱废水和喷淋塔废水单独收集。

厂内设废水处理装置一组，设计能力为400 m³/d，含铬废水进入含铬废水处理设施处理，酸碱废水和喷淋塔废水进入酸碱废水处理设施继续处理，处理完后与生活污水、软水废水、纯水弃水及锅炉废水在厂内污水干管汇总排入市政污水管网，经过污水处理厂处理后达标排入吴淞江。

※含铬废水处理：废水进入还原池，首先投加NaHSO₃，将可能被氧化成的Cr⁶⁺还原成Cr³⁺，然后进入反应池，加入氢氧化钙和三氯化铁调整pH，再进入凝聚池，加入PAM药剂进行凝聚，最后进入沉淀槽进行水泥分离。其原理是三价铬离子在碱性条件下形成不溶物以达到去除的目的。其化学反应为： $Cr^{3+}+3OH^{-}=Cr(OH)_3\downarrow$ 。

※酸碱废水处理：产生的酸碱洗废水，先在反应池内加入硫酸或氢氧化钠来调节pH值，加入三氯化铁作为混凝剂。然后进入凝聚池，再加入絮凝剂进行混凝沉淀，最后沉淀使得锌离子去除。其原理的化学反应为 $Zn^{2+}+2OH^{-}=Zn(OH)_2\downarrow$ 。然后再经过砂滤池进一步过滤、调整pH值最后做到达标排放。

分离水处理：两个系统沉淀分离后的清水合流到过滤原水槽进入砂滤系统过滤，中和槽调整pH值，最后达标排放。

污泥处理：两个系统沉淀分离后的污泥通过泵打到污泥贮槽，经过压滤机压滤后，污泥委托光大环保处理，水返回到酸碱系原水槽。

废水处理流程见图1-5。

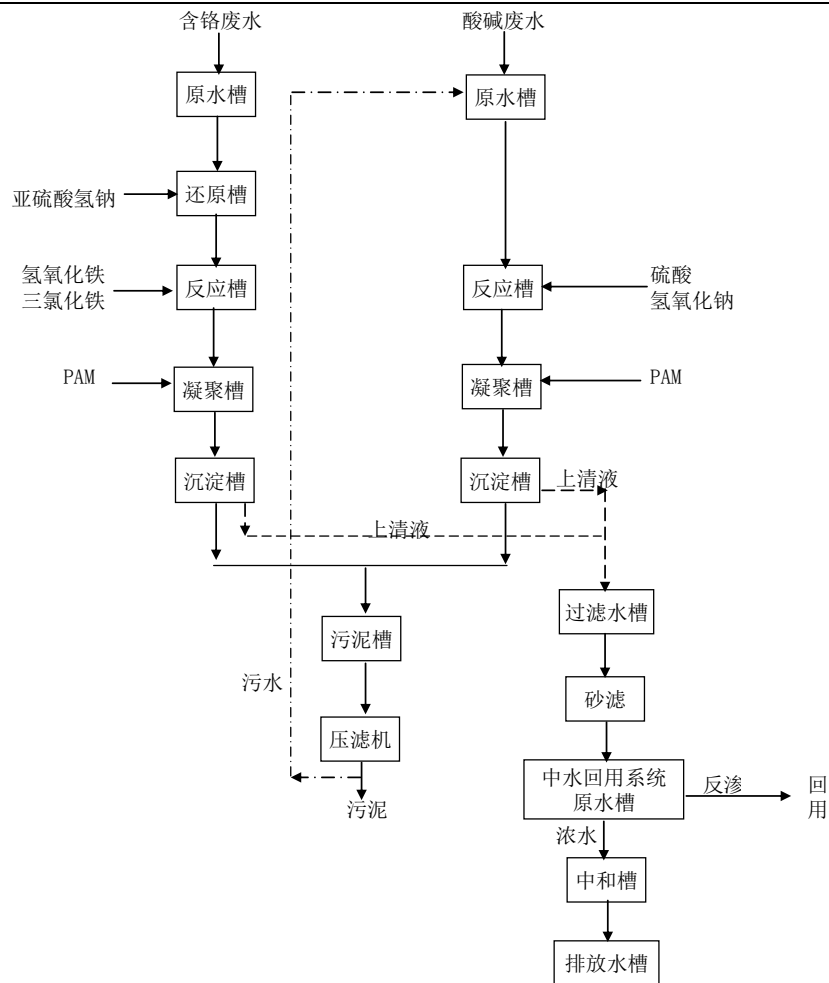


图1-5 废水处理工艺流程图

②中水回用情况

厂内设中水回用装置1套，设计能力为300m³/d，厂区污水处理车间砂滤出水进入中水回用系统，反渗透产水排入公司软水纯电站，经过处理后回用于生产；浓水排入原污水处理车间最终中和槽，经过pH调整后达标外排。具体工艺流程见图1-6。

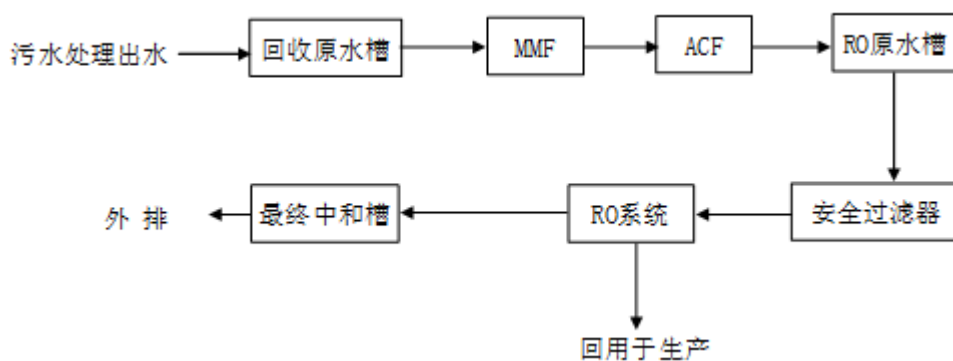


图1-6 中水处理设施流程图

③水平衡图

项目水平衡图见图1-7。

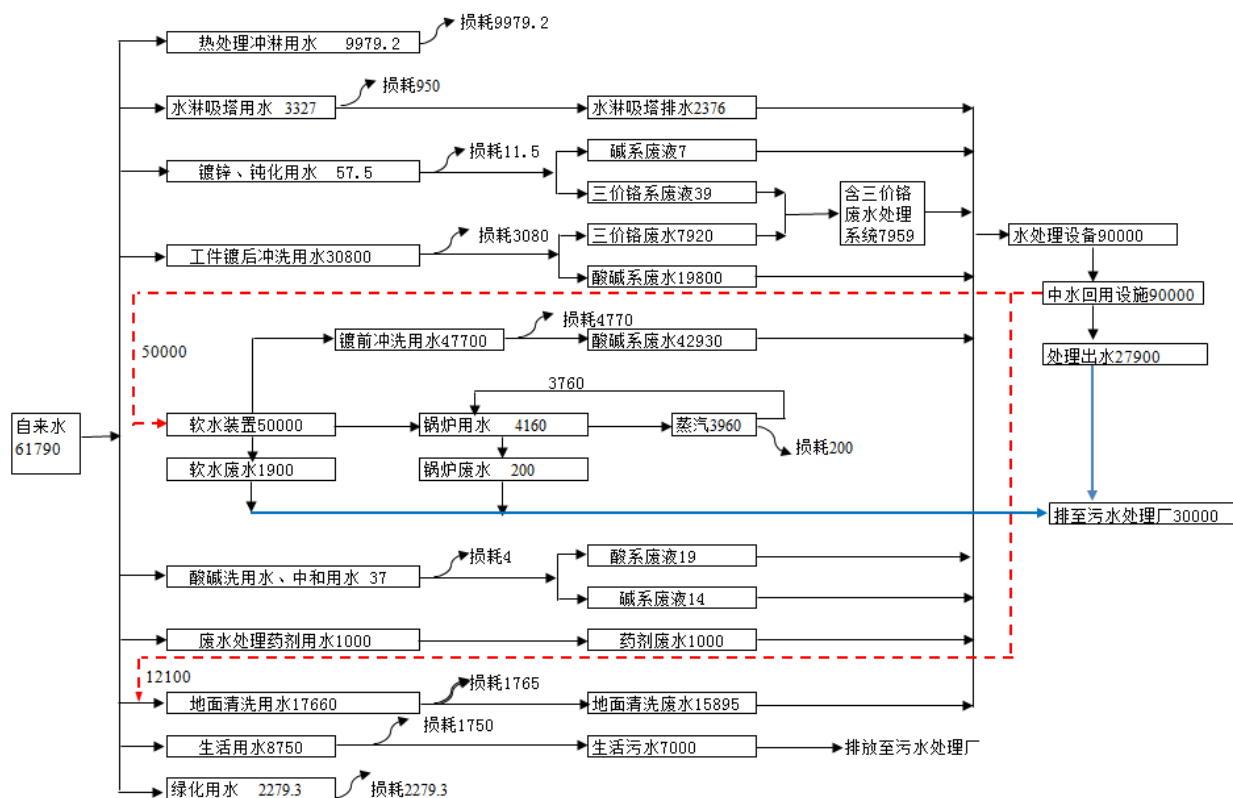


图1-7 现有项目水平衡图

④达标排放情况

本项目主要利用苏州国环环境检测有限公司2018年对公司废水处理站排口和厂区总排口日常监测数据,说明现有项目废水治理设施和总排口废水的达标排放情况,具体见表1-10。

表 1-10 现有项目废水处理设施和厂排口废水排放情况 (单位 mg/L)

监测因子 监测点位	pH	COD	SS	氨氮	总磷	石油类	六价铬	总铬	总锌	监测时间
废水站出水	7.99	72.5	11.5	/	/	7.36	ND	ND	1.09	2018.5.3
标准限值	6~9	500	400	45	8	20	0.1	0.5	5	
总排口	8.345	158	14	18.5	2.205	11.6	ND	ND	0.2755	
标准限值	6~9	500	400	45	8	20	0.1	0.5	5	

注: ND表示未检出,六价铬的检出限为0.004mg/L、总铬的检出限为0.03 mg/L、锌的检出限为0.05mg/L,总铬监测点位位于废水站出水口和总排口处。

中水回用设施进水和出水浓度见表1-11,来源于《青山汽车紧固件(苏州)有限公司中水回用项目竣工环境保护验收监测数据表-苏环监字(2015)第122号》。

表 1-11 现有项目废水处理设施和厂排口废水排放情况 (单位 mg/L)

监测因子 监测点位	pH	COD	SS	石油类	六价铬	总铬	总锌	监测 时间
中水设施进水	7.4975	158	9.5	0.0275	ND	ND	0.5835	2015.10.22
中水设施出水	7.1675	258	5	0.026	ND	ND	1.06	

注：数据均为均值，六价铬的检出限为0.002mg/L、总铬的检出限为0.008 mg/L。

实际监测结果表明，现有项目废水总排口可以实现达标排放，满足污水处理厂接管标准。

(3) 噪声产生及达标治理情况

现有项目噪声主要来自冷间锻造机、螺钉转造盘、水泵、空压机、废气处理风机等产生的各类机械设备和空气动力噪声，声源强度一般在 80~85dB(A)。噪声源强情况见表 1-12。

表 1-12 现有项目噪声产生及排放情况

序号	设备名称	台数	等效声级 dB(A)	距厂界最近距离 m	治理措施
1	冷间锻造机	4	85	东厂界, 40	隔声、距离衰减
2	螺钉转造盘	5	85	东厂界, 40	隔声、距离衰减
3	热处理炉	2	80	南厂界, 35	隔声、距离衰减
4	水泵	15	85	西厂界, 35	隔声、距离衰减
5	风机	1	85	西厂界, 35	距离衰减

现有项目已采取的防治措施如下：合理布置机器设备的位置，将高噪声设备集中布置于单独的厂房内，通过隔声减轻噪声对周围环境的影响；对于某些高噪声机器设备，如空压机、风机等设置隔声罩和消声器，底部加填减振垫块等措施。

根据苏州国环环境检测有限公司2018年5月3日对厂界噪声日常监测数据，说明现有项目厂界噪声达标排放情况，具体见表1-13。

表 1-13 现有项目厂界噪声达标排放情况

日期	测点位置	监测 时间	Leq dB(A)	评价标准 dB(A)	达标 情况	执行 标准	气象条件
2018.5.3	北厂界 1	昼间	56.7	65	达标	3 类	昼间：晴， 风速 3.2m/s； 夜间：晴， 风速 3.2m/s；
		夜间	50.9	55			
	北厂界 2	昼间	55.3	65	达标	3 类	
		夜间	51.0	55			
	东厂界 1	昼间	55.6	65	达标	3 类	
		夜间	51.4	55			
	东厂界 2	昼间	57.5	65	达标	3 类	
		夜间	51.9	55			
	南厂界 1	昼间	55.7	65	达标	3 类	
		夜间	51.1	55			

	南厂界 2	昼间	56.1	65	达标	3 类
		夜间	51.4	55		
	西厂界 1	昼间	59.0	65	达标	3 类
		夜间	53.3	55		
	西厂界 2	昼间	58.4	65	达标	3 类
		夜间	52.6	55		

实际监测结果表明，现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值要求。

（4）固体废物产生及达标治理情况

现有项目固废主要包括一般固废、危废固废以及生活垃圾。现有项目固废一览表见表 1-14。

现有项目建有1座69.5m²的危废仓库，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设，做到地面防腐防渗，防流失，防扬散。

表 1-14 现有项目固废一览表

固废名称	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	存储方式	利用处置单位
含油废物	危险废物	液态	HW09	900-007-09	400	桶装	江阴市华丰乳化液处置利用有限公司
废酸	危险废物	液态	HW34	900-307-34	80	桶装	常州龙顺环保服务有限公司
废碱	危险废物	液态	HW35	900-353-35	60	桶装	
废水处理污泥	危险废物	液态	HW17	336-064-17	200	吨袋	光大环保（苏州）固废处置有限公司
废包装桶	危险废物	固态	HW49	900-041-49	20	/	
废砂	一般固废	固态	99	/	0.1	袋装	物资回收单位
生活垃圾	/	固态	99	/	33	袋装	环卫部门

现有项目各类固废均达到合理处置，项目固废实现“零”排放，不会对周围环境造成二次污染。

（5）卫生防护距离

现有项目环评较早，未设置卫生防护距离。

5、污染物排放及总量控制

根据建设放日常统计的排污口流量计数据、项目生产工艺等资料，核定厂内污染物排放量见表 1-15。对照公司排污许可证核定的污染物排放量，现有项目实际排放污染物总量在已核批的总量控制范围内。

表 1-15 现有项目污染物排放一览表 单位: t/a

类别	污染物名称	项目实际排放量	现有项目总量控制指标	
废气（有组织）	烟尘	1.89	1.89	
	颗粒物	1.89	1.89	
	非甲烷总烃	0.847	0.847	
	氯化氢	0.285	0.285	
	SO ₂ *	0.739	0.739	
	NO _x *	5.188	5.188	
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.158	/	
	氯化氢	0.116	/	
废水	生产 废水	废水	30000	30000
		COD	4.794	/
		SS	3.179	/
		石油类	0.27	/
		总锌	0.0485	/
		总铬	0.012	/
	生活污 水	废水量	7000	7000
		COD	3.5	/
		SS	2.8	/
		氨氮	0.236	/
		总磷	0.0337	/
	排污口 （生产+ 生活）	废水量	37000	37000
		COD	8.294	8.294
		SS	5.979	5.979
		NH ₃ -N	0.236	0.236
		TP	0.0337	0.0337
		石油类*	0.27	0.27
		总锌*	0.0485	0.0485
	固废	总铬	0.012	0.012
		一般固废	0	0
		危险固废	0	0
	生活垃圾	0	0	

注：现有项目总量控制指标根据苏州工业园区国土环保局 2018 年 6 月 13 日核发的排污许可证——苏园环排证字[20180082 号]确定；*为原环评中数据，排污许可证中未明确。

6、现有项目环境风险防范与应急能力建设情况

(1)公司配备了多种应急装备和物资，如消防服、黄沙、应急救援箱等，为员工配备了个体防护用品；全厂消防设施有多种灭火器和消火栓等。公司内设有多个室外消防栓、多个室内消火栓及各类灭火器。

(2)具有完善的下水道系统，生产区、危化品库、危废仓库等周围泄漏废液可迅速安全集中到厂内事故应急池（容积为 140m³）。事故时首先使用消防水应急收集池，通过截止阀

及时切断雨水管网与外界联系；事故后消防水收集池的污水全部泵入污水站预处理，再排入园区第一污水处理厂集中处理。

(3)目前厂区内单独设有消防废水收集管网；厂区内设置消防水、雨水、污水切换装置，如发生装置泄漏或火灾事故，能保证事故时的物料和消防废水不进入污水管网、清下水管网或雨水管网系统；厂内雨水、污水出口处均安装了切断装置。

(4)排污口设置：厂内设置雨水管网和污水管网，雨水就近排入附近水体。污水经厂内污水站预处理后接入园区第一污水处理厂集中处理。厂内设置 1 个雨水接管口、1 个污水接管口。

(5)现有项目编制有完善的突发环境事件应急预案并在苏州工业园区国土环保局备案，备案号为 320509-2017-101-M，其风险等级为较大。现有项目厂内制定环境风险应急演练计划，每年进行一次应急演练。至今为止，现有项目未发生环境污染事故及群众投诉情况。

(6)现有项目已制定主要针对厂内使用的盐酸、稀硝酸、各类油品、电镀处理剂等泄漏造成的火灾、爆炸及次生污染的风险防范措施。

(7)危险废物均委托有资质单位处置，危废仓库地面进行环氧，设置防渗漏、防腐、防淋溶、防流失措施。

(8)公司成立了应急救援指挥中心，包括紧急应变组、救护组、紧急处理组、避难组和联络组。

7、现有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

综上，现有项目环评手续齐全，污染防治措施均按环评批复执行。现有项目废水、废气、噪声均可实现污染物达标排放，固体废物均得到安全处置。现有项目无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。

根据《关于深入推进太湖流域电镀行业环保整治的通知》（苏环办[2017]385 号）及建设单位提供的整治方案，目前已整改完成，不存在环保问题。

现有项目存在的主要环境问题为：冷镦锻造产生的油雾直接以无组织形式排放，现有项目未设置卫生防护距离；

以新带老措施：对现有冷镦锻造机运转过程产生的油雾采用油雾净化系统处理后在车间内排放，每台设备配套一套油雾净化系统；对现有项目设置卫生防护距离。

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

苏州处江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理坐标为北纬 31°19′，东经 120°37′。苏州工业园区位于苏州市区的东部，具有十分优越的区位优势，地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，距上海仅 80km。

本项目位于苏州工业园区方园街 1 号，具体位置见附图 1。

2、地形地貌

苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

项目所处的苏州工业园区主要为开阔的湖积平原，水网密布。厂址地属江南地层区苏州—长兴小区的江苏部分、太湖冲击平原区，场地第四系覆盖层厚度大。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

3、地质概况

苏州工业园区为冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、互交层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办[1992]160 号文，苏州市 50 年超过概率 10%的裂度值为 VI 度。

4、气候气象

苏州工业园区属亚热带季风海洋性季风气候，四季分明，气候温和，雨量充沛，季风盛行，夏季盛行东南风，冬季盛行西北风。雨季为 6~7 月份。根据苏州市气象台历年气象资料统计：

（1）温度

年平均气温：15.8℃；最热月平均温度：28.5℃；最冷月平均温度：3℃；极端最高温度：38.8℃；极端最低温度：-9.8℃。

（2）湿度

年平均湿度：76%；最热月平均相对湿度：83%。

(3) 风向

全年主导风向：SE； 夏季主导风向：SE， S； 冬季主导风向：NW， N。

(4) 风速

年平均风速：2.5m/s。

(5) 气压

年平均气压：1016hpa。

(6) 降水量

年均降水量：1076.2mm； 年最大降水量：1554.7mm； 日最大降水量：343.1mm。

(7) 积雪厚度

最大积雪厚度：26cm。

(8) 冻结深度

土壤最大冻结深度：8cm。

5、水文

苏州工业园区为江南水网地区，河网纵横交叉，湖荡众多，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。

据大运河苏州站多年的观测资料，苏州地区年均水位约 2.76m(吴淞标高)，内河水位变化在 2.2~2.8m 之间，地下水位一般在-3.6 至-3.0m 之间。

本项目污水的最终受纳河流吴淞江距项目选址大约 1600m，其评价河段中的斜塘—角直段（长约 7km），河面较宽，平均宽度 145m，平均水深 3.21m。该河流中支流主要有斜塘河、青秋浦、清小港、浦里港。

6、自然资源

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、苏州工业园区总体规划（2012-2030）

苏州工业园区总体规划的主要内容：

一、功能定位

国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城区。

二、城区规模

至 2020 年，常住总人口为 115 万人；至 2030 年，常住总人口为 135 万人。

至 2020 年，城市建设用地规模为 171.4 平方公里，人均城市建设用地约 149.0 平方米；至 2030 年，城市建设用地规模为 177.2 平方公里，人均城市建设用地约 131.3 平方米。

三、空间布局

（1）布局结构

规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。

双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合力发展，形成园区城市核心区。

多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。

十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊。形成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。

四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区。

2018 年，苏州工业园区优化调整内部管理体制，整合设立高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛旅游度假区、金鸡湖中央商务区四大功能区。

（2）产业发展方向

制造业发展引导：优化发展电子信息、装备制造业等主导产业；进一步壮大发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业。同时，逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限制发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业，并逐步实施空间转移。

电子信息、装备制造产业：采取存量优化和增量提升的发展路径，有序引导部分低附加值加工装配企业梯度转移，为产业升级腾出空间；推进制造向服务延伸、引导价值链升级，积极引进产业链前端项目，引导企业投向高端制造业、高技术服务业、研发环节等领域。

生物医药产业：逐步完善项目的产业化途径，对于由于环保等因素不能直接在园区生产的企业，鼓励其到周边地区以制造外设等协作模式运营。

纳米技术产业，完善产业支撑环境，促进生物纳米园、纳米孵化基地为代表的初创企业培育基地发展，以苏相合作区为依托建设纳米应用产业基地。

云计算产业，重点培育和壮大高端芯片制造、新一代智能设备制造、关键器件及模块制造等行业，形成规模化和集群化发展。

本项目位于苏州工业园区方园街 1 号，属于新设立的高端制造与国际贸易区，从事汽车紧固件的生产，属于装备制造业，与苏州工业园区总体规划中“优化发展电子信息、装备制造业等主导产业”相符。

（3）中心体系

规划“两主、三副、八心、多点”的中心体系结构。“两主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商业文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。

“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区、月亮湾商务区和国际商务区。“八心”，即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（3 个）、娄葑街道片区中心（1 个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区中心和胜浦生活区中心。“多点”，即邻里中心。

四、公用工程

（1）供水

苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m³/d，现供水能力 45 万 m³/d，取水口位于太湖浦庄。

原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28 km，20 万 m³/日，97 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m³/日，05 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于唯胜路以东、阳澄湖大道以北的区域，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m³/d，近期工程设计规模 20 万 m³/d，中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国家生活饮用水水质标准。

（2）排水

园区采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

（3）水处理

园区范围规划污水处理 2 座，处理能力为 35 万吨/日，其中第一污水处理厂能力 20 万吨/日，第二污水处理厂一期工程处理能力 15 万吨/日。

本项目处于园区第一污水厂处理服务范围内，第一污水处理厂情况如下：

污水处理采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺，污水处理达《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）污水处理厂 I 级标准后排入吴淞江。

服务范围中新合作区、娄葑镇区域、唯亭镇区域、跨塘镇区域、胜浦镇区域、新发展东片及南片区等七个片区，总面积为 260km²。二期工程收集范围为中新合作区的各分区的镇区和开发区约 120km²。

目前第一污水处理厂实际接管量 19 万吨/日。

（4）供电

目前，工业园区已建成以 500 千伏、220 千伏线路为主网架，110 千伏变电站深入负荷中心，以 20 千伏配网覆盖具体客户，具备鲜明特色，布局相对合理的电网架构。

园区采用双回路、地下环线的供电系统，供电可靠率大于 99.9%；所有企业均为两路电源，电压稳定性高。

（5）供气

目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到 120 万立方米，年供氧量超过 3 亿立方米，管道天然气居民用户约 22 万户，投运通气管网长度 1500 公里。

（6）供热

苏州工业园区现有热源厂 4 座，建成投运供热管网 91 公里；园区范围规划供热规模 700 吨/时，年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路 55 号，设计供热能力 100 吨/小时，现有二台 20 吨/

小时的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

第二热源厂位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地 7.73 公顷，采用 2 套 9E 级（2×180MW 级）燃气—蒸汽联合循环热电机组，年发电能力 20 亿 kWh，最大供热能力 240 t/h，年供热能力 80 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号，占地面积 8.51 平方公里，建设有两台 180 兆瓦（S109E）燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木气田的天然气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

第四热源厂位于园区车坊朝前工业区，占地面积，建设有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，2 台 25MW 汽轮发电机组，供热能力 200 吨/小时。

项目生产中无需集中供热。

（7）危险废物处置

目前园区内共有 8 家危废处置单位，其中 2016 年引进了惠苏再生资源利用、玖源环保，危废处理规模增加 58260 吨。处置方式包括综合利用、安全处置和收集贮存等，园区危险废物处理处置率保持 100%。

园区内产生少量危险废物的小微企业较多，其中产废量小于 10t/a 的约 359 家、小于 3t/a 的约 185 家，普遍存在贮存不规范、处置成本高、处置出路难的问题。为解决小微企业危废正规化处置的矛盾，园区拟在江苏和顺环保有限公司开展危险废物的区域化收集试点工作（江苏首家），由和顺将区内小微企业的危废“化零为整”，分类集中贮存；而后利用和顺现有的危废处置能力或者交由其他有资质的危废处置单位最终处置或资源化利用，发挥规模化处置优势。现阶段拟收集危废种类 44 大类、3000 吨/年。

2、关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》环境影响报告书审查意见

2015 年 7 月 24 日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。

（二）优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿

地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。

（三）加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。

（四）严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。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际先进水平。

（五）加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目 and 不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。

（六）落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。

（七）组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。

（八）完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。

（九）在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

本项目主要从事汽车紧固件的生产，且本次改建仅涉及前道机加工处理，不属于高污染、高耗能、高风险产业及化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存项目，不违背园区产业结构，与苏州工业园区总体规划审查意见相符。

4、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知—苏政办发

[2012]221号》，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。

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。

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十五、汽车制造业”，不属于化学制浆造纸等行业；改建项目不新增废水产生及排放，现有项目生产废水不含氮、磷，符合《江苏省太湖水污染防治条例(2018年修订)》要求。

4、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。

改建项目仅涉及机加工，有机废气全部来自润滑油和受热产生，冷间锻造产生的油雾经配套的油雾净化系统处理后排放，减少有机废气排放量，与上述内容相符。

5、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

深化 VOCs 治理专项行动。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%

以上。

加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。

改建项目仅涉及机加工，有机废气全部来自润滑油和受热产生，冷间锻造产生的油雾经配套的油雾净化系统处理后排放，减少无组织排放量，符合文件要求。

6、“三线一单”相符性分析

①与生态红线相符性分析

本项目地块位于苏州工业园区方园街1号，距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区约4.2km，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》划定的生态保护红线内。

经查询《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号），距离项目厂界最近的生态红线区域为北侧的阳澄湖（工业园区）重要湿地约5.7km，项目所在地不在阳澄湖（工业园区）重要湿地管控区范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》相关要求。

②与环境质量底线的相符性分析

根据《2017 年度苏州工业园环境质量公告》，苏州工业园区环境空气存在一定的超标情况，NO_x、PM_{2.5}、O₃年均浓度值超过二级标准，SO₂和 PM₁₀全年达标，为不达标区；根据环境质量现状监测结果，项目地地表水和声环境质量较好，具有一定的环境容量。在严格落实本次评价提出的各项环保治理措施要求后，本项目生产过程中产生的有机废气对区域环境空气质量影响较小；改建项目不新增废水产生及排放，不会对污水处理厂的运行产生影响；项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，项目的建设符合声环境功能区要求。项目建设符合当地环境功能区划。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；苏州工业园区建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。

因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

根据苏州工业园区总体规划及其审查意见，园区制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目，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际先进水平。

本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业，也不属于“化工、印染……危险化学品储存等项目”，不在产业准入负面清单范围内。

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）环境空气质量

本项目大气环境评价等级为三级，对照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目调查项目所在区域环境质量达标情况，评价引用《2017年度苏州工业园区环境质量公告》进行说明，具体如下。

表 3-1 大气环境质量现状监测结果（CO 为 mg/m^3 ,其他均为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	86	75	114	超标
SO ₂	年平均质量浓度	16	60	27	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	31	150	21	达标
NO _x	年平均质量浓度	49	40	123	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	118	80	148	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	135	150	90	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.5	4	38	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	181	160	113	超标

由表 3-1 可以看出，2017 年苏州工业园区 PM_{2.5}、NO_x 和 O₃ 存在超标情况，SO₂ 和 PM₁₀ 全年达标，苏州工业园区为环境质量非达标区。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合园区实际，制定《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的总体要求和目标，到 2020 年，园区 PM_{2.5} 年均浓度比 2015 年下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9% 以上。

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122 号），经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均

比 2015 年下降 20%以上；PM_{2.5} 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

(2) 地表水环境质量

①调研断面设置

本项目地表水环境质量现状调研(2017)宁白化环监(水)字第 201707879-1 号《硕腾生物制药有限公司新建项目》中 2017 年 7 月 24 日~26 日于园区第一污水处理厂尾水排口上、下游 2 个监测断面，详见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状调研断面

调研断面	断面名称	断面功能	调研因子	功能类别
W1	园区第一污水处理厂排口上游 500m	对照断面	pH、COD、 氨氮、TP	IV类
W2	园区第一污水处理厂排口下游 1000m	控制断面		

②调研时间和频次

调研 2017 年 07 月 24 日、07 月 25 日和 07 月 26 日监测的数据，监测 3 天，每天 2 次。

③采样及分析方法

采样和分析方法按照国家环保局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关要求和规定进行。

④现状评价

表 3-3 评价结果汇总 (浓度: mg/L)

断面编号	项目	pH	COD _{Cr}	氨氮	总磷
园区第一污水处理厂排放口上游 500m	浓度范围	7.50-7.63	21-23	0.897-1.16	0.22-0.23
	污染指数	0.25-0.315	0.7-0.77	0.60-0.77	0.73-0.77
	超标率%	0	0	0	0
园区第一污水处理厂排放口下游 1000m	浓度均值	7.64-7.75	24-27	1.25-1.43	0.24-0.25
	污染指数	0.32-0.375	0.8-0.9	0.83-0.95	0.8-0.83
	超标率%	0	0	0	0
标准IV类		6-9	30	1.5	0.3

由表 3-3 可知，吴淞江各监测断面 pH、COD、氨氮、总磷均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准。

(3) 声环境质量

项目委托江苏国测检测技术有限公司于2018年12月11日对项目地和周边敏感点声环境质量进行监测，共布设5个监测点，连续监测1天，昼间、夜间各监测一次等效连续A声级，监测点位置见图3-1。

监测期间现有项目正常生产，监测期间气象状况如下：昼间风速1.3-1.6m/s、夜间风速1.4-1.7m/s。

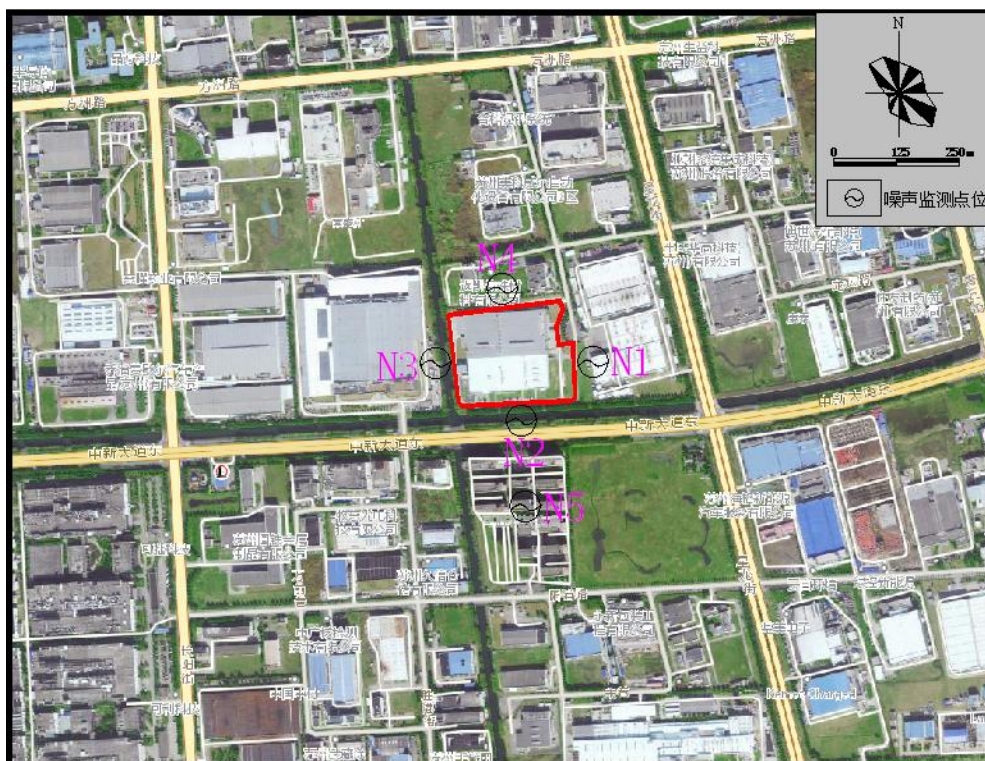


图 3-1 噪声监测点位图

现状声环境监测结果见表3-4。

表 3-4 声环境现状监测结果汇总（单位：dB(A)）

监测时间	监测点位及名称	环境功能	昼间	风速 m/s	达标状况	夜间	风速 m/s	达标状况
2018.09.04	N1 东厂界外 1m	3 类	61.8	1.3	达标	52.2	1.7	达标
	N2 南厂界外 1m	3 类	60.2	1.4	达标	51.4	1.7	达标
	N3 西厂界外 1m	3 类	59.5	1.4	达标	49.2	1.6	达标
	N4 北厂界外 1m	3 类	60.1	1.6	达标	50.7	1.4	达标
	N5 可胜科技宿舍	2 类	58.7	1.2	达标	47.6	1.4	达标

监测结果表明：项目地边界昼间、夜间声环境均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准，周边敏感点达到2类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场勘查，本项目周边环境保护目标见下表。项目周围环境状况详见附图 3，敏感目标情况见附图 5。

表 3-5 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					
可胜科技宿舍	101	-197	居民		GB3095-2012	南	95
青年公社	273	1055	居民		二类	东北	960

注：坐标点为项目中心，中心点坐标为东 290057、北 3466557。

表 3-6 项目周边主要环境保护目标（其他）

环境要素	环境保护对象	方位	距厂界距离（m）	规模	环境功能
水环境	吴淞江	南	1600	中河	GB3838-2002 IV类
	中塘河	南	紧邻	小河	
	园区 239 号河	西	紧邻	小河	
声环境	可胜科技宿舍	南	95	约 3000 人	GB3096-2008 2 类
生态红线区域	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	北	4200	28.31km ²	江苏省国家级生态保护红线规划 中陆域生态保护红线名录
	阳澄湖（工业园区）重要湿地	北	5700	68.2km ²	江苏省生态红线区域保护规划中 生态红线

四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准	1、环境质量标准							
	(1) 大气环境质量标准							
	项目所在地大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（具体第 244 页），具体见表 4-1。							
	表 4-1 环境空气质量标准							
	区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
						小时	日均	年均
	苏州工业园区	GB3095-2012	表 1 和表 2 二级标准	SO ₂	μg/m ³	500	150	60
				NO ₂		250	100	50
				PM ₁₀		/	150	70
				PM _{2.5}		/	75	35
CO				mg/m ³	10	4	/	
O ₃		μg/m ³	200	160(8h)	/			
	大气污染物综合排放标准详解	/	非甲烷总烃	mg/m ³	一次值 2.0			
(2) 地表水环境质量标准								
根据《江苏省地表水环境功能区划》（苏政复[2003]29 号），项目纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准。								
表 4-2 地表水环境质量标准								
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值			
吴淞江	GB3838-2002	表 1 Ⅳ类	pH	无量纲	6~9			
			COD	mg/L	30			
			氨氮		1.5			
			TP		0.3			
(3) 声环境质量标准								
项目位于苏州工业园区方园街 1 号，根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定(2018 年修订版的通知)》（苏府[2019]19 号），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区标准。								
表 4-3 声环境质量标准								
区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB (A)					
			昼间	夜间				
项目所在区域	GB3096-2008	表 1 中 3 类	65	55				

(4) 振动标准

根据《城市区域环境振动标准》（GB10070-88），项目所在区域振动执行“工业集中区”标准限值，具体见表 4-4。

表 4-4 振动标准

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间
项目所在区域	GB10070-88	工业集中区	75	72

2、排放标准

(1) 废气排放标准

项目生产中排放的有机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值,具体见表4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
无组织	GB16297-1996	表 2	非甲烷总烃	4.0

(2) 废水排放标准

项目废水接管进苏州工业园区第一污水处理厂集中处理,尾水排放执行优于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2限值,其中SS排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准。具体数值见表4-6。

表 4-6 水污染物排放标准

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水厂接管口	GB8978-1996	表 4 三级标准	COD	mg/L	500
			SS		400
	GB/T31962-2015	表 1 B 等级	氨氮		45
			TP		8
			TN		70
污水厂排口	DB32/1072-2018	优于表 2 城镇 污水处理厂 II	COD	mg/L	45
			氨氮		4 (6) */4 (7)
			TP		0.4
			TN		12 (15) */14
	GB18918-2002	表 1 一级 A	SS	mg/L	10

注:《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)已被 DB32/1072-2018 替代。根据 DB32/1072-2018 规定,太湖流域其他地区现有城镇污水厂于 2021 年 1 月 1 日起执行表 2 标准,其中氨氮限值为 4 (6) mg/L、TN 限值为 12 (15) mg/L,其他因子限值不变。

(3) 噪声排放标准

施工期:建筑施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),具体限值见表4-7。

表4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值

种类	执行标准	标准值	
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	昼间	70dB（A）
		夜间	55dB（A）

营运期：项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表 4-8 声环境评价标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
各厂界	GB12348-2008	3 类	dB（A）	65	55

项目污染物总量控制

本项目选址位于“太湖流域”，所在地属于太湖流域三级保护区。

1、总量控制因子

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号）和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃监管）；

水污染物总量控制因子：无。

2、总量控制指标

表 4-9 改建项目总量控制指标（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制	
						总控量	考核量
废气 [无组织]	VOCs (非甲烷总烃)	0.032	0.026	0.006	0.006	0.006	/
固体废物	废切削油	1.8	1.8	0	0	/	/
	废润滑油	2.3	2.3	0	0	/	/
	废油	0.026	0.026	0	0	/	/

表 4-10 项目建成后全厂总量控制指标（t/a）

类别	总量控制因子	现有项目		改建项目排放量	“以新带老”削减量	改建后全厂排放量	改建前后增减量	本次申请量	
		批复总量	实际排放量						
废气	有组织	烟尘	1.89	1.89	0	0	1.89	0	0
		颗粒物	1.89	1.89	0	0	1.89	0	0
		非甲烷总烃	0.847	0.847	0	0	0.847	0	0
		氯化氢	0.285	0.285	0	0	0.285	0	0
		SO ₂	0.739	0.739	0	0	0.739	0	0
		NO ₂	5.188	5.188	0	0	5.188	0	0
	无组织	非甲烷总烃	/	0.158	0.006	0.142	0.022	-0.136	0
	氯化氢	/	0.116	0	0	0.116	0	0	
废水	水量	37000	37000	0	0	37000	0	0	
	COD	8.294	8.294	0	0	8.294	0	0	
	SS	5.979	5.979	0	0	5.979	0	0	
	氨氮	0.236	0.236	0	0	0.315	0	0	

总量控制指标

	TP	0.0337	0.0337	0	0	0.056	0	0
	石油类	0.27	0.27	0	0	0.27	0	0
	总锌	0.0485	0.0485	0	0	0.0485	0	0
	总铬	0.012	0.012	0	0	0.012	0	0
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

3、总量平衡途径

(1) 废气：项目废气排放总量向苏州工业园区国土环保局申请，在现有项目排放量中平衡。

(2) 废水：项目不新增废水排放量，不需申请总量。

(3) 固废：项目各类固废实现“零”排放，不需申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程及排污环节简述：

本项目主要针对前道机加工过程进行改建，具体生产工艺见图 5-1。

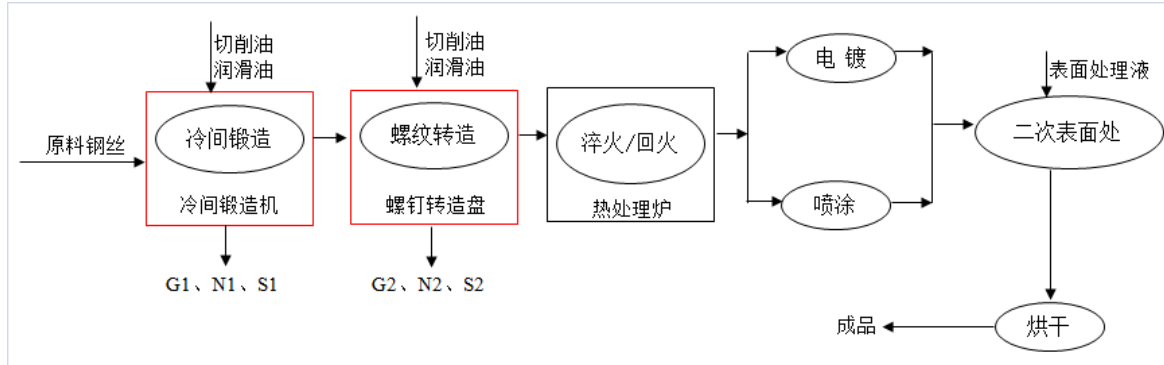


图 5-1 汽车紧固件生产工艺流程及产污节点图（红色区域为本项目改建）

工艺流程说明：

（1）冷间锻造：采用冷间锻造机在常温下借助模具进行墩锻完成钢丝的塑性变形，达到规定的几何形状、尺寸以及质量的要求。该工艺可以改进钢丝的机械性能，保持金属纤维组织的完整性，提高材料的利用率，同时降低工人的劳动强度。锻造机采用电机带动曲轴来锻造，为多臂锻造方式。

为了保证工件能够顺利成型，需要添加润滑油和切削油。冷间锻造机操作时，钢丝和机器发生高温摩擦产生油雾 G1 经密闭管道收集后进入设备配套的油雾净化系统处理后无组织排放；模具定期维护，无废模具产生；切削油和润滑油定期更换产生废切削油和废润滑油 L1 委托有组织单位无害化处置；冷间锻造机工作产生设备噪声 N1。

（2）螺纹转造：采用螺钉转造盘对冷锻后的坯件搓出螺纹，通过活动牙板与固定牙板的相互作用，使之牙纹成型。

为了保证工件能够顺利成型，需要添加润滑油和切削油。螺钉转造盘工作温度较低，产生少量油雾（G2）直接以无组织排放；切削油和润滑油定期更换产生废切削油和废润滑油 L2 委托有组织单位无害化处置；螺钉转造盘工作产生设备噪声 N2。

主要污染工序：

1、大气污染源

1.1 废气产生环节

项目废气包括：（1）冷间锻造切削油和润滑油受热产生的油雾 G1；（2）螺纹转造切削油和润滑油受热产生的油雾 G2。

（1）冷间锻造废气 G1

切削油和润滑油受热产生油雾，以非甲烷总烃计，类比同类项目，非甲烷总烃产生量为原料用量的 1%，根据建设单位提供的资料，该过程切削油和润滑油使用量为 3300L，则该过程非甲烷总烃产生量为 0.029t/a。

（2）螺纹转造废气 G2

切削油和润滑油受热产生油雾，以非甲烷总烃计，该过程温度较低，类比同类项目，非甲烷总烃产生量为原料用量的 0.2%，根据建设单位提供的资料，该过程切削油和润滑油使用量为 1420L，则该过程非甲烷总烃产生量为 0.003t/a。

1.2 废气治理措施

冷间锻造过程产生的油雾经设备配套的油雾净化系统处理后以无组织形式在车间内排放，设备整体密闭，捕集率 99%；螺纹转造过程产生的油雾直接以无组织形式在车间内排放。项目废气排放量较少，最大落地浓度占标率仅 0.05%，因此无组织排放具备可行性。

（1）油雾净化系统技术可行性分析

本项目油雾净化系统采用静电回收装置。

静电净化回收装置结构：由主塔体、均气板、放电极、电晕极、收尘圆管、高压绝缘系统、集液斗、高压硅整流变压器、新型恒流型电气控制柜等组成。

工作原理：油雾进入静电净化装置内，由高压硅整流变压器产生静电场，使气体粒子带电，在电场能量作用下，气体电离放出电子，形成正、负离子，使荷电粒子定向移动，最终吸附在圆管上，通过重力的作用落下集聚，达到油雾去除的目的。

运行参数：采用 PLC 控制方式，引风机选用 4-72No-10C 型离心风机，转速 $n = 1120\text{r/min}$ ，风压 $H = 1190 \sim 2300\text{Pa}$ ，配 Y200L-4 电机 $N = 30\text{KW}$ ，设备尺寸 $4200\text{mm} \times 5600\text{mm} \times 9500\text{mm}$ 。

类比佛山市新伟星塑料有限公司工厂安装的同类油雾净化器工程实例，该设备

油雾去除率 $\geq 95\%$ ，本次保守估计去除率按照 90% 计。

因此，本项目采用的废气防治措施工艺、技术上可行、可靠。

(2) 经济可行性分析

项目每台冷间锻造机均配套油雾净化系统，运行费用为 10 万元/a。

因此，本项目油雾采用静电回收装置从技术、经济均可行。

1.3 废气产生及排放情况

项目无组织废气产生及排放情况分别见表 5-1。

表 5-1 项目无组织废气产生及排放情况

编号	污染物名称	产生量 (t/a)	污染防治措施	排放量 (t/a)	位置	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	非甲烷总烃	0.029	油雾净化系统，去除率 90%	0.003	冷间锻造机	4815	8
2	非甲烷总烃	0.003	/	0.003	螺钉转造盘	4815	8

2、废水污染源

改建项目无生产废水产生；员工在现有员工中调剂，不新增生活污水产生及排放量。

3、噪声污染源

项目噪声源主要来自冷间锻造机、螺钉转造盘等机械设备运行时产生的噪声，据类比调查，噪声源强在 80~85dB(A)，具体情况见表 5-2；设备生产中振动源强较小，根据现场勘查体验，现场无明显的振动冲击感，建设单位加强管理，在设备安装时设置减振垫。

表 5-2 噪声源强表

序号	生产线/设备名称	数量台	声级值 dB(A)	所在车间	治理措施	降噪效果 dB(A)	距厂界位置 m
1	冷间锻造机	10	85	改建车间	隔声、减振	20	南，20
2	螺钉转造盘	6	80	改建车间	隔声、减振	20	南，20

4、固体废物

4.1 固体废物属性判定

项目固体废物包括废切削油、废润滑油、油雾净化系统收集的废油。按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，项目副产物判定结果汇总见表

5-3, 运营期固体废物产生及处置情况见下表 5-4。

表 5-3 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废切削油	冷间锻造、	液态	矿物油、水	1.8	√		固体废物鉴别标准通则
2	废润滑油	螺纹转造	液态	矿物油、水	2.3	√		
3	废油	油雾净化	液态	矿物油、水	0.026	√		

4.2 固体废物产生情况汇总

表 5-4 固体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	废切削油	危险废物	冷间锻造、螺纹转造	液态	矿物油、水	《国家危险废物名录》(2016 本)	T	HW09	900-007-09	1.8
2	废润滑油	危险废物		液态	矿物油、水		T, I	HW09	900-007-09	2.3
3	废油	危险废物	油雾净化	液态	矿物油、水		T, I	HW09	900-007-09	0.026

4.3 危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物产生情况及污染防治措施汇总详见表 5-5。

表 5-5 项目危险废物污染防治措施

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削油	HW09	900-007-09	1.8	冷间锻造	液态	矿物油	矿物油	每月	T	密闭桶装
2	废润滑油	HW09	900-007-09	2.3	螺纹转造	液态	矿物油	矿物油	每月	T, I	密闭桶装
3	废油	HW09	900-007-09	0.026	油雾净化	液态	矿物油	矿物油	半年	T, I	密闭桶装

(1) 贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关要求，废切

削油、废润滑油和废油均采用密闭桶装，包装桶上粘贴符合标准的标签。

②项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

③本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行0.4m厚的混凝土浇筑，最上层为2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

表 5-6 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存仓库	废切削油	HW09	900-007-09	厂区南侧	69.5m ²	密闭桶装	最大存储量 20t	5d
2		废润滑油	HW09	900-007-09			密闭桶装		5d
3		废油	HW09	900-007-09			密闭桶装		5d

(2) 运输过程污染防治措施

①本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	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	无组织	冷间锻造	/	0.029	/	0.00075	0.003	大气环境
		螺纹转造	/	0.003	/	0.00075	0.003	大气环境
水污染物	改建项目无生产废水产生，不新增生活污水产生及排放量							
电离电磁辐射	无							
固体废物	分类	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		
	危险废物	废切削油	1.8	1.8	0	0		
		废润滑油	2.3	2.3	0	0		
		废油	0.026	0.026	0	0		
噪声	分类	名称	所在车间	等效声级 dB(A)	距最近厂界位置 m			
	生产设备	冷间锻造机	改建车间	85	南厂界，20			
		螺钉转造盘	改建车间	80	南厂界，20			
其他	无							
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：

1、建设期废气影响分析及防治措施建议

(1) 本项目建设过程中，大气污染物主要有废气和粉尘、扬尘。

1) 废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气。

2) 粉尘和扬尘

本工程项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：

①场地平整、车间建设等过程产生的粉尘和扬尘；

②建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

③运输车辆往来将造成地面扬尘；

④施工垃圾在其堆放和清运过程中将会产生扬尘。

(2) 上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。

施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据北京市环境保护科研所等单位在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s 时，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³（相当于空气质量标准的 1.6 倍）。当风速大于 5m/s 时，施工现场及其下风向部分区域 TSP 浓度将超过空气质量标准中的三级标准，而且随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随着增强和扩大。

(3) 根据《绿色施工导则》，建议采取以下防治对策：

①施工队伍进入现场后，应给施工平面布置图，对施工现场实行统一管理，在现场周围设围挡，将施工场地隔开。工程脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭。

②加强施工扬尘治理。建筑施工现场，应设置警示标志；施工作业时，应采取高压喷淋、洒水等方式降尘措施，建筑垃圾应在 3 日内清运完毕。

③对现场易飞扬物质采取有效措施，如洒水、地面硬化、围挡、密网覆盖、封闭

等，防止扬尘产生。

④谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘。

⑤建构物机械拆除前，做好扬尘控制计划，可采取清理积尘、拆除体洒水、设置隔档等措施。

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂石等建筑材料采取遮盖措施。

2、建设期废水影响分析及防治措施建议

项目施工期产生的废水主要包括：生产废水和生活废水。

①生产废水

各种施工机械洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙，主要污染物为 SS。

生产废水的防治措施主要如下：施工区域应建有排水明沟，沟口设沉淀池，施工过程中产生的泥浆水或含有砂石的工程废水，未经沉淀一律不准排放，施工废水经沉淀后回用于施工；沉淀下来的泥浆和固体废物，应与建筑渣土一起处理。

②生活污水

施工期间，施工人员生活污水主要为冲厕水等，若处置不当，会对附近的水体造成污染，生活污水利用现有污水管网就近接管至园区第一污水处理厂集中处理。改建项目现场劳动人数可达 50 人，按照用水定额 80L/(人·d) 计算，预计排放生活污水 4m³/d。

同时，施工过程中应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。

3、建设期噪声影响分析及防治措施建议

噪声是施工期间的主要污染因子，施工过程中使用的运输车辆及施工机械设备如打桩机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等是主要噪声源。

主要施工机械设备噪声声级统计见表 7-1。

表7-1 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械	测量声级 dB(A)	测量距离(m)
1	挖路机	79	15
2	压路机	73	10
3	铲土机	75	15
4	自卸卡车	70	15

5	混凝土搅拌机	79	15
6	混凝土振捣器	80	12
7	升降机	72	15

在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互迭加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

按照《环境影响评价技术导则》规定的距离衰减方式计算：

$$Leq=LA-20\lg(r1/r0)$$

式中：Leq——等效连续 A 声级，dB（A）

LA——施工场界噪声级，dB（A）

在不计建筑物阻隔及其它防护措施的情况下，本项目施工现场对距施工工场界不同距离的影响见表 7-2。

表7-2 施工期噪声影响预测分析

机械名称	离施工点距离(m)									
	5	10	20	40	60	80	100	150	200	300
挖掘机	84	78	72	66	62.5	60	58	54.5	52	48.5
平地机	90	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	54.5
压路机	86	80	74	68	64.5	62	60	56.5	54	50.5
混凝土搅拌机	87	81	75	69	65.5	63	61	57.5	55	51.5
推土机	86	80	74	68	64.5	62	60	56.5	54	50.5

由表 7-2 可见，项目施工期噪声影响最为严重的是平地机设备噪声，距施工点 300m 以内，噪声影响值大于 55 dB(A)。

为了减轻本工程施工噪声的环境影响，建议采取以下控制措施：

①施工单位应首先选用低噪声的施工机械设备，或选用作过降噪技术处理和改装的设备，尽量以液压工具代替气压工具，并且注意经常维护和保养，使得施工机械设备保持运转正常，同时要定期检验设备的噪声声级，以便有效地缩小施工期的噪声影响范围。

②在高噪声设备周围设置掩蔽物，以增加噪声的衰减量，减少对周边环境的影响。

③施工单位应该根据施工作业阶段的具体情况，统筹安排好施工时间和动用设备的数量，尽量避免高噪声机械设备集中使用或者几台声功率相同的设备同时、同点作业，以减少作业的噪声声级。

④施工场地应保持通道和道路畅通，控制运输车辆的车速，限制车辆鸣笛，减少交通噪声对周边环境的影响。

⑤加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业。对于装卸车辆、电锯、起重机等高噪声设备应控制施工时间，尽量白天集中使用，缩短作业周期，从而减少对周围环境的影响。

4、建设期固废影响分析及防治措施建议

建设期间及时清理施工现场的废弃物；同时加强对施工人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。根据《绿色施工导则》要求，加强装修垃圾的回收再利用，对装修垃圾进行分类，并收集到现场封闭式垃圾站，集中运出，最终将垃圾实行无害化处置。工程建设单位应教育驾驶员按规定路线运输。

总之，项目施工方在施工期应做好各项污染防治措施，使施工期对周围环境的影响降到最低，并建立健全安全生产保证体系和责任制度，做到有专人负责。

营运期环境影响分析：

1、废气环境影响分析

本次项目废气排放采用《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式—AERSCREEN 进行估算，在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目各排气筒污染物最大落地浓度及占标率。具体计算结果见下表。

表 7-3 估算模式参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	80.78 万人
最高环境温度/℃		38.8
最低环境温度/℃		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/m	
	岸线方向/°	

(1) 无组织排放废气

表 7-4 项目无组织废气排放参数

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率
		X	Y								kg/h
1	改建车间	10	-95	/	95	51	0	8	4000	正常	非甲烷总烃 0.0015

注：面源起点定在车间左下角，采用相对坐标，坐标原点位于项目地中心，中心点坐标为东 290057、北 3466557。

表 7-5 无组织排放源估算模式计算结果表

位置	污染物名称	最大落地浓度 mg/m ³	占标率%	下风距离 m
改建车间	非甲烷总烃	9.66E-04	0.05	50

(3) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，大气环境评价等级根据下表的分级判据进行划分。污染物最大地面浓度占标率计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

表 7-6 评价工作等级

评级工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

根据导则规定，同一项目有多个污染源时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。由表 7-5 和表 7-6 可知，本项目评价等级为三级，不进行进一步预测和评价。

(4) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目不进行进一步预测与评价，不需设置大气环境保护距离。

(5) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中： C_m —标准浓度限值； L —工业企业所需卫生防护距离，m；

R —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m^2) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ； A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数； Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB 3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

项目无组织排放卫生防护距离计算所用参数取值及结果见下表。

表 7-7 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C_m mg/m ³	r (m)	Q_c (kg/h)	L (m)
改建车间	非甲烷总烃	2.5	350	0.021	1.85	0.84	2.0	39.16	0.0015	0.015
现有车间	非甲烷总烃	2.5	350	0.021	1.85	0.84	2.0	95.94	0.004	0.008

	HCl	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.05		0.029	7.904
--	-----	-----	-----	-------	------	------	------	--	-------	-------

由上表可知，全厂卫生防护距离以改建车间边界外扩 50m 和现有车间外扩 100m 设置，但考虑到非甲烷总烃包含多种因子，因此全厂卫生防护距离设置为 100m。

通过对建设项目周围环境调查，卫生防护距离范围内目前也无学校、居民等敏感目标，将来也不得在该范围内建设居民等环境保护敏感目标。

(6) 以噪声为主的卫生防护距离

《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》适用范围为：以噪声为主要污染因子的工业企业，本项目主要污染为气型污染，因此不需要设置以噪声为主的卫生防护距离。

2、地表水环境影响分析

现有项目无生产废水产生；员工在现有员工中调剂，不新增生活污水产生及排放量，不改变对园区第一污水处理厂的影响。

3、噪声影响分析

(1) 治理措施

项目噪声主要来自冷间锻造机和螺钉转造盘运行时产生的噪声，据类比调查，噪声源强在 80~85dB(A)左右。采取的具体措施如下：

①选用低噪声设备，安装过程中采取墙体隔声、设置减振垫等降噪措施，减振垫减振效果约 15dB(A)左右；

②合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

设备运行过程产生的振动影响较小，不会对周围区域造成影响。

(2) 预测方法

根据《环境影响评价技术导则》有关规定，其预测模式为：

①点声源的几何发散衰减

户外几何发散衰减采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)中 8.3.2.1 节点声源几何发散衰减公式。

项目声源处于半自由空间，预测模式如下：

$$L_A(r) = LAw - 20\lg(r) - 8$$

上面的预测公式仅考虑几何衰减，在预测时还需考虑建筑物的屏障衰减。衰减量

的计算方法为导则（HJ 2.4-2009）的 8.3.1 节的方法。

②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg —— 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T —— 预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在T时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级（Leq）计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leqg —— 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb —— 预测点的背景值，dB(A)；

(3) 噪声环境影响预测结果

①噪声预测结果

本处以各噪声设备经过本环评所提防治措施后的噪声值为源强进行预测，预测在各噪声监测点位的贡献值。

项目噪声源强见表 5-2，预测结果见下表。

表 7-8 噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点位	N1 东厂界	N2 南厂界	N3 西厂界	N4 北厂界	N5 可胜科技宿舍	
贡献值	44.83	49.73	31.63	32.83	34.53	
背景值	昼间	61.8	60.2	59.5	60.1	58.7
	夜间	52.2	51.4	49.2	50.7	47.6
预测值	昼间	61.89	60.57	59.51	60.11	58.72
	夜间	52.93	53.65	49.28	50.77	47.81

②厂界噪声预测结果分析

由噪声预测结果可以看出，经过本环评所提噪声防治措施后，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准限值，敏感点噪声满足 2 类标准限值要求，不改变项目地昼间和夜间声环境功能。

4、固体废弃物影响分析

(1) 固废处置措施

项目固废处置本着“资源化、减量化和无害化”的原则，项目废切削油、废润滑油和废油采用委外处置方式进行处理，具体见表 7-9。

表 7-9 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废切削油	冷间锻造 螺纹转造	危险废物	HW09 900-007-09	1.8	无害化处置	江阴市华丰乳 化液处置利用 有限公司
2	废润滑油			HW09 900-007-09	2.3	无害化处置	
3	废油	油雾净化		HW09 900-007-09	0.026	无害化处置	

1) 危废暂存场所建设要求

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。设置防渗、防漏、防雨等措施，基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行0.4m厚的混凝土浇筑，最上层为2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

2) 危废暂存场所运行与管理要求

①盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

②每个堆间应留有搬运通道。

③危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑥危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志。

⑦危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

⑧危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑨危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

3) 规范化管理要求

①产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；

②危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志；

③收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

⑤按照危险废物特性分类进行收集、贮存；

⑥在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；

⑦转移危险废物的，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全；

⑧转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动；

⑨贮存期限不超过一年，延长贮存期限的，报经环保部门批准。

(2) 危险废物贮存场所环境影响分析

1) 选址可行性

项目位于苏州工业园区，地质结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，厂区外紧邻中塘河和园区29号河，现行《危险废物贮存污染控制标准》未对该距离做出具体要求，且本项目危险废物暂存仓库位于车间内，危险废物泄漏不会流出厂区，不会对周边地表水和居民产生影响。

2) 贮存能力分析

厂内设置了 69.5m² 的危险废物暂存处，最大可容纳约 20t 危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。

全厂危险废物产生量为 764.268t/a，计划每月清运两次危险废物，每次暂存量约 15.3t，因此设置的 69.5m² 危废暂存处可以满足厂区危废暂存所需。

3) 对环境及敏感目标影响

项目废切削油、废润滑油和废油均采用密闭桶装，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

(3) 运输过程环境影响分析

项目危险废物由产生点人工运输到危险废物暂存场所，运输过程可能发生散落和泄漏，散落和泄漏后及时采取措施处理，影响范围较小，对地下水和土壤影响较小。

(4) 委托利用或处置可行性分析

建设单位拟委托江阴市华丰乳化液处置利用有限公司处置本项目产生的危废，该公司位于江阴市华士镇砂山路 2 号，根据其危废经营许可证，处置范围如下：

处置 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 15000 吨/年。

本项目危险固废中 HW09 约 4.126t/a，本项目产生的危废量在其处置余量内，且在以上处置单位的经营范围内。因此本项目危险固废委托江阴市华丰乳化液处置利用有限公司处置是可行的。

综上所述，本项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

5、环境风险分析

(1) 风险评价等级判定

1) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

① 危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂...q_n — 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂...Q_n — 每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

本项目使用的原料在厂内的储存情况见表 1-1，Q 值判别见表 7-10。

表 7-10 全厂 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	硝酸	7697-37-2	0.049	7.5	0.0065
2	氯化氢	7647-01-0	4.266	2.5	1.7064
3	油类物质	/	17.55	2500	0.007
项目 Q 值					1.7199

注：氯化氢的最大存在量根据其最大存储量和比例计算所得。

综上，全厂 Q 值为 1.7199。

②行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 2.5-7 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1）M>20；（2）10<M≤20；（3）5<M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 7-11 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

^a 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa；

^a 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

本项目建成后全厂涉及危险物质的使用、贮存，其 M 值为 5 分，以 M4 表示。

③危险物质及工艺系统危险性（P）分级

表 7-12 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与 临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目建成后全厂危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

2) 环境敏感程度（E）的分级

①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三类类型，E1 为高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7-13。

表 7-13 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人或其他需要特殊保护区域；或周边 500 米范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 米范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500 米范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

项目周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人，5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，其大气环境敏感程度为 E1。

②地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三类类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7-14。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 7-15 和表 7-16。

表 7-14 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 7-15 地表水功能环境敏感程度分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为 II 类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 径流范围内涉跨国界的
敏感 F2	排放点进入地表水区域功能为 III 类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 径流范围内涉跨省界的
敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 7-16 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）农村及分散式引用水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

由上表可知，本项目所在区域地表水功能敏感性为 F3，环境敏感目标分级为 S3，所以本项目地表水环境敏感程度为 E3 级。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为高度环境敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7-17。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能功能分级见表 7-18 和表 7-19。当同一建设项目涉

及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 7-17 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 7-18 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式引用水源（包括已建成的在用，备用、应急水源，在建和规划的引用水水源）准保护区；除集中式饮用水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式引用水源（包括已建成的在用，备用、应急水源，在建和规划的引用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区*
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 7-19 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

注：Mb 为岩土层单层厚度。K 为渗透系数。

由上表可知，本项目所在区域地下水功能敏感性为 G3，包气带防污性能分级为 D2，所以本项目地下水环境敏感程度为 E3 级。

3) 环境风险潜势划分

设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，本项目环境风险潜势确定情况见表 7-20。

表 7-20 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极度危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
一、大气环境				
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
二、地表水环境				
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
三、地下水环境				
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

4) 环境风险评价工作等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/169-2018), 环境风险评价工作等级划分见表 7-21。

表 7-21 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据环境风险评价级别划分标准判定表, 本项目各要素环境风险评价等级确定情况。

表 7-22 各要素环境风险评价工作等级及评价内容

环境要素	评价工作等级	评价工作内容
大气	二级	需选取最不利气象条件, 选择适用的数值方法进行分析预测, 给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度。
地表水	简单分析	/
地下水	简单分析	风险预测分析与评价要求参照 HJ610 执行。

(2) 环境风险识别

1) 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 A 表 1~3, 本项目建成后全厂涉及的危险物质包括各类油(润滑油、切削油、热处理油、含油废物等)、

盐酸（36%）、稀硝酸，其危险特性情况见表 7-23。

表 7-23 危险物质危险特性表

物质名称	CAS	闪点℃	爆炸下限	爆炸上限	毒性终点浓度 1 (mg/m ³)	毒性终点浓度 2 (mg/m ³)
硝酸	7697-37-2	——	——	——	240	62
氯化氢	7647-01-0	——	——	——	150	33

2) 生产系统危险性识别

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等。

①生产装置

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三[2009]116号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三（2013）3号）文件，本公司不涉及危化工艺。

公司可能产生风险的生产单元主要为热处理、电镀、喷涂工序。生产过程中主要涉及的风险评价因子为天然气、盐酸、硝酸、表面处理/电镀槽液等。若在生产过程因人员操作不规范，设备、管道、阀门密封性能差或老化等问题可引发上述物料发生泄漏事故，进而可能引发火灾爆炸事故，造成人员伤亡和财产损失。

②储运设施

原料存放于车间暂存区，天然气由园区提供，不在厂区内存储，经由管道输送；酸碱原料以及废酸废碱采用小规格储罐存放，统一放置在酸碱存储区。

储存过程中由于物料存在不同程度的毒害性，如未做好通风及相关防护措施，可能会导致中毒伤害事件发生。储存的物料包装出现腐蚀、破损、开裂、泄漏等现象时，如未及时检验或修复，可能会造成泄漏事故甚至发生火灾或爆炸，造成人员伤亡和财产损失。对厂区周边的大气环境造成一定影响。若应急措施未及时启动，导致泄漏物料流至厂外则可能对周边水体、土壤环境造成一定的影响。

运输过程中如车辆发生交通事故导致包装桶破损，各类油品、脱脂剂、钝化剂、光亮剂、添加剂、酸碱原料等液体物料泄漏，会污染土壤和水体，若没有得到及时处理及收集，挥发出来后污染大气环境。

③公用工程和辅助生产设施

天然气管道泄漏导致的天然气泄漏事故，遇火发生火灾引发的伴生/次生污染。

④环境保护设施

主要包括废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放、废水处理系统出现故障可能导致的废水超标排放以及固废仓库物料存储过程发生的泄露等。

废气：碱液喷淋装置、油雾净化系统配备的风机、管道等出现故障引起事故排放、生产过程中若车间通风不良，致使车间内污染物浓度达到一定浓度后引发中毒、危害人体健康事故。此外，废气流量及浓度易受装置工艺条件控制等因素影响，如工艺控制异常，废气处理设施出现故障，尾气组分、流量及浓度波动，可能造成废气浓度升高，出现废气处理不达标，产生异味环境影响。油雾净化系统的风险主要表现为静电聚集引发的除油雾火灾事故。

废水：厂内废水处理装置由于故障导致出水不达标，对污水处理厂的运行造成冲击等影响。

固废：危废仓库的固废意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；一般固废仓库和危废仓库的固废遇火灾等产生的伴生/次生污染。

突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入区域污水和雨水管网，给园区第一污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。

3) 环境风险类型及危害分析

厂内环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物（如 CO）排放。

泄漏物料挥发以及伴生/次生污染物（如 CO）通过扩散进入外界大气环境，经呼吸道、消化道和皮肤或粘膜进入人体或直接通过创口进入血管中，引发中毒或死亡；大量消防废水在收集系统不完善的情况下进入周边小河，对河流水质及水生生物造成影响；危险废物及危险物质泄漏通过地面渗漏等方式对地下水和土壤造成影响。

4) 风险识别结果

建设项目危险单元分布见附图 7，环境风险识别表见表 7-24。

表 7-24 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	储罐区	盐酸储罐	氯化氢	泄漏	大气扩散	下风向居民学校等敏感点	/
2	原料库	各类油桶	CO	火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物	大气扩散	下风向居民学校敏感点	/

(3) 环境风险事故情形分析

1) 源项分析

①源项分析方法

盐酸储罐泄漏频率根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 中“常压单包容储罐”确定，具体见表 7-25。

表 7-25 泄漏频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/a$
	储罐全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径 ≤ 75mm 的管道	泄漏孔径为 10% 孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
75mm < 内径 ≤ 150mm 的管道	泄漏孔径为 10% 孔径	$2.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
内径 > 150mm 的管道	泄漏孔径为 10% 孔径（最大 50mm）	$2.40 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10% 孔径（最大 50mm）	$5.00 \times 10^{-4}/a$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%（最大 50mm）	$3.00 \times 10^{-7}/h$
	装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%（最大 50mm）	$4.00 \times 10^{-5}/h$
	装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6}/h$

②事故源强确定

※物质泄漏量的计算

液体泄漏速率 Q_L 用伯努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：

Q_L ——液体泄漏速度，kg/s；

P ——容器内介质压力，Pa；

P_0 ——环境压力，Pa；

ρ ——泄漏液体密度，kg/m³；

g ——重力加速度，9.81m/s²；

h ——裂口之上液位高度，m；

C_d ——液体泄漏系数，按表 7-26 选取；

A ——裂口面积，m²。

表 7-26 液体泄漏系数（Cd）

雷诺数 Re	裂口形状		
	圆形（多边形）	三角形	长方形
>100	0.65	0.60	0.55
≤100	0.50	0.45	0.40

质量蒸发速率按下式计算：

$$Q_3 = \alpha \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中：

Q_3 ——质量蒸发速度，kg/s；

p ——液体表面蒸汽压，Pa；

R ——气体常数；J/(mol.k)；

T_0 ——环境温度，K；

M ——物质的摩尔质量，kg/mol；

u ——风速，m/s；

r ——液池半径，m；

α, n ——大气稳定系数，取值见表 7-27。

表 7-27 液池蒸发模式参数

大气稳定度	n	a
不稳定 (A, B)	0.2	3.846×10^{-3}
中性 (D)	0.25	4.685×10^{-3}
稳定 (E, F)	0.3	5.285×10^{-3}

※火灾伴生/次生污染物产生量估算

油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式计算：

$$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$$

式中：

$G_{\text{一氧化碳}}$ ——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量，取 85%；

q——化学不完全燃烧值，取 1.5%-6.0%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。

③源强参数确定

建设项目源强一览表见表 7-28。

表 7-28 厂内源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率/kg/s	释放或泄漏时间/min	最大释放或泄漏量/kg	泄漏液体蒸发量/kg	其他事故源参数
1	盐酸储罐泄漏	储罐区	氯化氢	大气扩散	0.293	15	263.7	27.66	/
2	火灾爆炸 (油桶)	原料库	CO	大气扩散	0.044	30	0.044	/	/

2) 风险预测与评价

①预测模型

氯化氢和 CO 均为轻质气体，采用 AFTOX 模型进行预测。

②预测范围与计算点

※预测范围

由预测模型计算获取，但不超过 10km。

※计算点

包括特殊计算点和一般计算点。特殊计算点指大气环境敏感目标等关心点，一般

计算点指下风向不同距离点,距离风险源 500m 范围内可设置 10-50m 间距,大于 500m 范围内可设置 50-100m 间距。

③事故源参数

本项目大气事故源参数情况见表 7-29。

表 7-29 事故源参数汇总表

类别		危险物质	
		氯化氢	CO
泄漏设备类型及尺寸		10m ³ 盐酸储罐	200L 油桶
操作参数	压力	常温	常温
	温度	常压	常压
泄漏物质理化特性	摩尔质量 g/mol	36.46	28.001
	沸点 k	189.1	82
	临界温度 k	---	---
	临界压力 atm	---	---
	比热容比	---	---
	蒸汽定压比热容 J/kg·K	---	---
	液体定压比热容 J/kg·K	2460	---
	液体密度 kg/m ³	1179	---
	汽化热 J/kg	443.232	---

④气象参数

全厂环境风险评价等级为二级,选取最不利气象条件进行后果预测,具体见表 7-30。

表 7-30 气象参数表

稳定度	风速 m/s	温度℃	相对湿度
F 类	1.5	25	50%

⑤大气毒性终点浓度选取

根据风险导则附录 H 确定各危险物质的大气毒性终点浓度,具体见表 7-26。

表 7-31 危险物质大气毒性终点浓度

序号	物质名称	CAS	毒性终点浓度-1/(mg/m ³)	毒性终点浓度-2/(mg/m ³)
1	氯化氢	7647-01-0	150	33
2	CO	630-08-0	380	95

⑥预测结果表述

事故源项及事故后果基本信息表见表 7-32 和表 7-33。

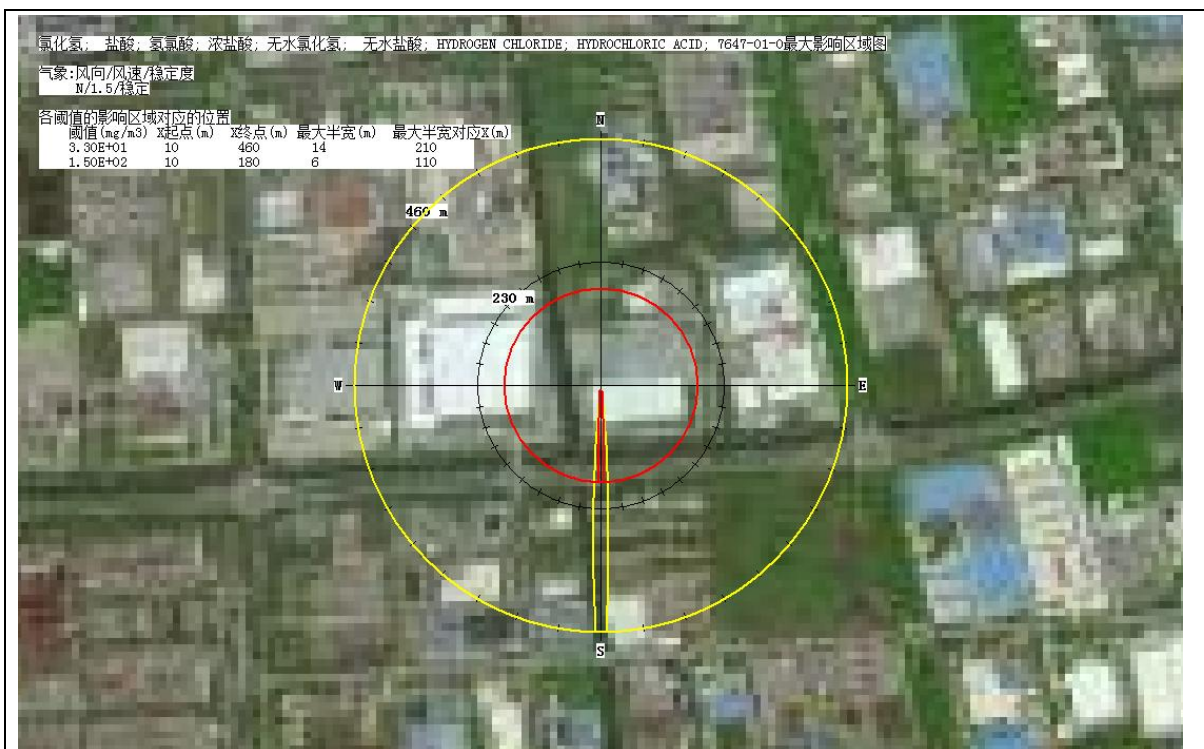


图 7-1 氯化氢预测结果

表 7-32 事故源项及事故后果基本信息表

盐酸泄漏风险事故情形分析					
代表性风险事故情形描述	盐酸储罐破裂				
环境风险类型	泄漏				
泄漏设备类型	10m ³ 储罐	操作温度/°C	25	操作压力 /MPa	0.10325
泄漏危险物质	盐酸	最大存在量/kg	11790	泄漏孔径/mm	10
泄漏速率 / (kg/s)	0.293	泄漏事件/min	15	泄漏量/kg	263.7
泄漏高度/m	0.1	泄漏液体蒸发量 /kg	27.66	泄漏频率	1.00×10 ⁻⁴ /a
事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	氯化氢	指标	浓度值 / (mg/m ³)	最远影响距离 /m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度 -1	150	180	1.8
		大气毒性终点浓度 -2	33	460	5.1
	敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间 /min	最大浓度 / (mg/m ³)	

		可胜科技宿舍	5	15	8.42E-01	
地表水	危险物质	地表水环境影响				
	/	受纳水体名称	最远超标距离/m		最远超标距离到达时间/h	
		/	/		/	
		敏感目标名称	到达时间/h	超标时间/h	超标持续时间/h	最大浓度/(mg/L)
/	/	/	/	/		
地下水	危险物质	地下水环境影响				
	/	厂区边界	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度/(mg/L)
		/	/	/	/	/
		敏感目标名称	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度/(mg/L)
/	/	/	/	/		

CO 预测结果见图 7-2，事故影响浓度均未超过给定阈值。

各阈值的廓线对应的位置

阈值 (mg/m³) X起点(m) X终点(m) 最大半宽(m) 最大半宽对应X(m)
 9.50E+01 | 此阈值及以上，无对应位置，因计算浓度均小于此阈值

图 7-2 CO 预测结果

表 7-33 事故源项及事故后果基本信息表

火灾爆炸风险事故情形分析					
代表性风险事故情形描述	油品仓库发生火灾爆炸事故				
环境风险类型	火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物 CO 排放				
泄漏设备类型	各类油桶	操作温度/°C	25	操作压力/MPa	0.10325
泄漏危险物质	润滑油\切削油\热处理油	最大存在量/kg	660	泄漏孔径/mm	10
泄漏速率/(kg/s)	0.044	泄漏事件/min	30	泄漏量/kg	79.2
泄漏高度/m	0.1	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	1.00×10 ⁻⁴ /a
事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	CO	指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响距离/m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	380	/	/

		大气毒性终点浓度 -2	95	/	/	
		敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间 /min	最大浓度 /(mg/m ³)	
		/	/	/	/	
地表水	危险 物质	地表水环境影响				
	/	接纳水体名称	最远超标距离/m		最远超标距离到达时间/h	
		/	/		/	
		敏感目标名称	到达时间 /h	超标时间 /h	超标持续时 间/h	最大浓度 /(mg/L)
/	/	/	/	/		
地下水	危险 物质	地下水环境影响				
	/	厂区边界	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时 间/d	最大浓度 /(mg/L)
		/	/	/	/	/
		敏感目标名 称	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时 间/d	最大浓度 /(mg/L)
/	/	/	/	/		

(4) 环境风险管理

①环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。厂区疏散路线见图附图 8。

②环境风险防范措施

公司现有风险防范措施完善，本项目主要针对本项目配套工程补充相应防范措施：

※总图布置和建筑安全防范措施

本项目在现有厂区内现有车间内进行扩建。项目所在地属于已规划的工业用地，符合当地的总体规划要求，项目建厂初期充分考虑了建设项目建成后对周边环境的影响。在厂区内的总平面设计上，严格按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》的要求，进行了建筑物、厂区道路、给排水系统、供电通讯、消防设计、安全与卫生防护、绿化等平面与竖向布置，可满足国家相关规划、标准和规定的内容。

本项目生产装置均布置在标准车间内，生产区与办公区分开。厂内各建（构）筑

物间距基本满足安全防范要求。

※固体废物贮存及废气处理环保措施

本项目危废暂存于现有危废仓库内，可做到防风、防雨、防渗要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改清单要求。危废仓库分类收集，避免不相容的危险品混放，防止废物泄漏、流失。

建设单位日常应加强对废气处理设施的维护和管理，确保有组织废气得到有效处理，废气实现达标排放；平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；企业环保机构配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；应设有备用电源和备用处理设备和零配件，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

※其他

加强应急演练，事故状态下，专人负责第一时间切断雨水和污水排口阀门，打开事故废水池进水阀门，将事故废水引入事故池中。

本项目建成后应及时对应急物资进行更新，同时应做好定期日常点检及维护保养；各类应急物资装备的是否过期；各类应急物资是否能有效使用；各类应急物资是否完好；各类应急物资存储地点是否发生变动，若有变动需及时做好记录；各类应急物资种类及数量是否有变化，若有变化需及时做好统计更新。

③环境风险应急预案

公司已委托有资质单位编制过环境风险应急预案并在苏州工业园区国土环保局备案。按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》环发[2015]4号文要求，建议本项目实施后，修正应急预案内容。应急预案具体包括内容见表7-34。

表 7-34 应急预案内容

序号	项目	应急预案包括主要内容
1	基本情况	主要包括单位的地址，经济性质，从业人数、主要产品、产量等内容 周边区域重要基础设施、道路等情况 本项目的原辅材料消耗和包装储存位置。 周边区域单位和社区情况，人口分布情况，联系方式 危险化学品运输量、行车路线。
2	危险目标及其危险特性对周围影响	危险目标分布图，危险特性对周围的影响情况 危险目标：盐酸储罐区、危废仓库、
3	设备、器材	危险目标周围可利用的安全、消防、个体防护的设备、其次及其分布图
4	组织机构、组成人员和职责划分	危险化学品事故危害程度的级别设置分级应急救援组织机构。 组成人员名单 主要职责内容 各危险化学品事故应急救援预案 负责人员、资源配置、应急队伍的调动方式 各类事故现场指挥人员 协调事故现场有关情况 预案的启动与终止程序 事故状态下各级人员的职责 危险化学品事故信息上报工作程序 接受政府的指令和调动程序 组织应急预案的演练计划工作 保护事故现场及相关数据规定
5	报警、通讯联络方式	24h 有效的报警装置 24h 有的内部、外部通讯联络方式 运输危险化学品的驾驶员、押解员报警及与本单位、生产厂家、托运方联系方式、方法。
6	处理措施	根据工艺规程、岗位安全操作规程、化学品 MSDS、运输装卸紧急处置指南等规定，制定紧急处理措施内容。包括： 生产车间、危化品仓库发生火灾事故现场处置程序与方法； 废气处理系统装置故障处置程序与方法； 非计划性停电、停水、停气故障处置程序与方法。
7	人员紧急疏散撤离	事故现场人员清点，撤离的方式、方法； 非事故现场人员紧急疏散的方式、方法； 抢救人员在撤离前、撤离后的报告； 重大事故区周边企业和居民疏散、撤离方式、方法。
8	危险区的隔离	根据事故大小、类别、级别设定厂危险区隔离范围；警戒区域的边界及警示标志。 事故现场隔离区的划定方式、方法； 事故现场隔离方法； 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法。
9	检测、抢险、救援及控制措施	检测的方式、方法及检测人员防护、监护措施 抢险、救援方式、方法及人员的防护、监护措施 现场实时检测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法 应急救援队伍的调度 控制事故扩大的措施 事故可能扩大后的应急的措施
10	受伤人员现场救护、救治医院救治	接触人群检伤分类方案及执行人员 依据检伤结果对患者进行分类现场紧急救援方案 接触者医学观察方案 患者转运及转运中的救治方案 患者的救治方案 入院前和医院救治机构确定及处置方案

		信息、药物、器材储备信息
11	现场保护及现场洗消	事故现场的保护措施 事故现场清洗工作的负责人和专业队伍情况
12	应急救援保障	内部保障包括：(a) 应急队伍；(b) 消防设施配置图、工艺流程图、现场平面布置图和周围地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书、互救信息等存放地点、保管人；(c) 应急通信系统；(d) 应急电源、照明；(e) 应急救援装备、物资、药品等。(f) 危险化学品运输车辆的安全、消防设备、器材及人员防护设备；(g) 保障制度。 外部救援：(a) 单位互助的方式；(b) 请求政府协调应急救援方式；(c) 应急救援信息咨询方法；(d) 专家信息及联系方式
13	预案分级响应条件	依据化学品事故的类别、危害程度的级别及可能发生的事故现场情况，设定预案的启动条件。根据危险目标的具体情况，将厂预案响应分为三级。 一级（车间级）：危化品仓库有小泄漏，工作现场有少量危险化学品泄漏或初起火灾发生，指挥部指挥车间或部门抢救。 二级（公司级）：危化品仓库有较大泄漏，工作场所发生危险化学品泄漏或者重要岗位发生火灾，指挥部组织全公司进行抢救。 三级（社会级）：危化品仓库有大规模泄漏，生产现场或危库起火，本公司难以控制，指挥部组织全公司抢救，同时请求外部支援。
14	事故应急救援终止程序	确定事故应急救援工作结束 通知本单位相关部门、周边社区及人员事故危险已解除
15	应急培训计划	依据对从业人员能力的评估和社区或周边人员素质的分析结果，确定培训内容。
16	演练计划	厂应急演练计划及人员培训内容及方法
17	附件	组织机构名单 值班联系电话； 组织应急救援有关人员的联系电话； 危险化学品生产单位应急咨询服务电话； 外部救援单位联系电话； 政府有关部门联系电话； 本单位平面布置图； 消防设施配置图 周边区域道路交通示意图和疏散路线、交通管制示意图； 周边区域的单位、社区、重要基础设施分布图及有关联系方式，供水、供电单位的联系方式； 应急救援保障专家信息； 气象资料、相关化学危险品安全技术说明书

6、污染源监测计划

改建项目建成后全厂的污染源监测计划具体见表 7-35，具体监测频次等要求依据《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定。

表 7-35 项目污染源监测计划

污染类别	分类	污染源		监测因子	频次	监测单位
		排气筒编号	治理设施名称			
废气	有组织排放	1#	/	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	1年	第三方监测机构
		2#	/	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	1年	
		3#	/	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	1年	
		4#	碱液喷淋装置	HCl	半年	
		5#	/	烟尘、SO ₂ 、非甲烷总烃	1年	
		6#	/	烟尘、SO ₂ 、非甲烷总烃	1年	
		7#	/	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	1年	
		无组织排放	厂界		HCl、非甲烷总烃	
废水	车间或生产设施排口		流量	自动监测	/	
			总铬	每日	自动监测仪	
	废水总排口		流量	自动监测	/	
			pH、COD、总锌、TP	每日	自动监测仪	
			氨氮、悬浮物、石油类	每月	第三方监测机构	
噪声	生产、公辅设备噪声		连续等效 A 声级	每季度	第三方监测机构	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	治理措施	预期治理 效果
大气 污染物	无组织 (冷间锻造)	非甲烷总烃	10套油雾净化系统,油雾去除率 90%	达标排放, 见表 4-4
	无组织 (螺纹转造)	非甲烷总烃	/	
水污染物	改建项目无生产废水产生;不新增生活污水产生及排放量			
电磁辐射和 电离辐射	无			
固体 废物	危险废物	废切削油	有资质单位无害化处置	100%处置
		废润滑油	有资质单位无害化处置	
		废油	有资质单位无害化处置	
噪声	生产设备	冷间锻造机	隔声、减振	达标排放, 见表 4-7
		螺钉转造盘	隔声、减振	
其他	无			
主要生态影响(不够时可另附页)				
无				

九、结论与建议

1、结论

(1) 项目概况

项目总投资 4000 万元，其中环保投资为 6 万元，占总投资的比例约为 0.15%；项目员工在现有员工中调剂，全厂共有员工 200 人，工作制度为年工作 250 天，每天工作 16h，年工作时数为 4000h。

本项目在现有厂区内闲置土地新建 1 座生产车间（1F），建筑面积 5544.67m²，新增冷间锻造机 10 台、螺钉转造盘 6 台，不改变现有设备的布局，本项目的建设不改变现有产品的产能和规格。

(2) 项目建设与当地规划相容

项目用地已取得苏州市人民政府颁发的土地证——苏工园国用（2004）第 0148 号，用地性质为工业用地。

本项目位于苏州工业园区方园街 1 号，属于新设立的高端制造与国际贸易区，从事汽车紧固件的生产，属于装备制造业，与苏州工业园区总体规划中“优化发展电子信息、装备制造业等主导产业”相符，且项目不属于园区禁止准入项目。

本项目位于太湖三级保护区，改建项目不涉及电镀、印染、冶炼（含焦化）等，改建项目不新增废水产生及排放，现有项目生产废水不含氮、磷，符合《江苏省太湖水污染防治条例(2018年修订)》要求。

因此，本项目选址基本合理，符合当地总体规划的发展需要。

(3) 项目建设与国家、地方产业政策相符

①与外商投资产业指导目录相符

本项目属于外商独资，查对《外商投资产业指导目录》（2017 年修订），本项目不属于限制类和禁止类外商投资产业，为允许类。

②与国家及江苏省产业政策相符

查对《产业政策调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修正），本项目不属于其中的鼓励类、限制类和禁止类产业，为允许类；

查对《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》部分条目的通知》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和禁止类产业，为允许类；

查对《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和禁止类产业，为允许类。

综上，本项目建设符合国家及地方的产业政策。

（4）与“三线一单”相符性分析

①与生态红线相符性分析

本项目地块位于苏州工业园区方园街1号，距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区约4.2km，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》划定的生态保护红线内。

经查询《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号），距离项目厂界最近的生态红线区域为北侧的阳澄湖（工业园区）重要湿地约5.7km，项目所在地不在阳澄湖（工业园区）重要湿地管控区范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》相关要求。

②与环境质量底线的相符性分析

根据《2017年度苏州工业园环境质量公告》，苏州工业园区环境空气存在一定的超标情况，NO_x、PM_{2.5}、O₃年均浓度值超过二级标准，SO₂和PM₁₀全年达标，为不达标区；根据环境质量现状监测结果，项目地地表水和声环境质量较好，具有一定的环境容量。在严格落实本次评价提出的各项环保治理措施要求后，本项目生产过程中产生的有机废气对区域环境空气质量影响较小；改建项目不新增废水产生及排放，不会对污水处理厂的运行产生影响；项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，项目的建设符合声环境功能区要求。项目建设符合当地环境功能区划。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；苏州工业园区建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。

因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

根据苏州工业园区总体规划及其审查意见，园区制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，一级单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业，也不属于“化工、印染……危险化学品储存等项目”，不在产业准入负面清单范围内。

(5) 项目各种污染物达标排放

①废水：改建项目不新增废水产生及排放。

②废气：项目冷间锻造过程产生的非甲烷总烃经各设备配套的油雾净化系统处理后以无组织形式在车间内排放；螺纹转造过程产生的非甲烷总烃直接以无组织形式排放，非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

③噪声：生产中利用厂房封闭，隔声减振，合理布局，设备运行时，加强设备维修与日常保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

④固废：项目废切削油、废润滑油和废油委托有资质单位无害化处置，项目固废处置率达到 100%，实现对环境“零”排放。

(6) 项目排放的各种污染物对环境的影响

①地表水环境：项目不新增废水产生及排放，不会对污水处理厂运行造成冲击影响，不会改变纳污水体吴淞江的水环境功能现状。

②大气环境：项目废气实现达标排放，对周边大气环境影响较小，不会改变区域现有大气环境功能级别。

③声环境：主要噪声源经合理布局、隔声、减振等措施，可使厂界外噪声达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

④固废：项目固废排放量为“零”，不会对环境造成二次污染。

(7) 项目建设符合国家和地方的总量控制要求

①大气污染物：项目废气排放总量向园区国土环保局申请，在现有项目排放量中平衡。

②水污染物：项目不新增废水产生及排放量，不需要申请总量。

③固体废弃物：项目固体废物实现“零”排放，不需申请总量。

(8) “三本帐”汇总表

表 9-1 项目污染物产生、削减、排放一览表(t/a)

类别	污染物	现有项	改建项目	以新带	改建后全	改建前后
----	-----	-----	------	-----	------	------

		名称	目排放量	产生量	削减量	排放量	老削减量	厂排放量	全厂变化量
废气	有组织	烟尘	1.89	0	0	0	0	1.89	0
		颗粒物	1.89	0	0	0	0	1.89	0
		非甲烷总烃	0.847	0	0	0	0	0.847	0
		氯化氢	0.285	0	0	0	0	0.285	0
	无组织	非甲烷总烃	0.158	0.032	0.026	0.006	0.142	0.022	-0.136
		氯化氢	0.116	0	0	0	0	0.116	0
废水	总排口接管量	水量 (m ³ /a)	37000	0	0	0	0	37000	0
		COD	8.294	0	0	0	0	8.294	0
		SS	5.979	0	0	0	0	5.979	0
		氨氮	0.315	0	0	0	0	0.315	0
		TP	0.056	0	0	0	0	0.056	0
		石油类	0.27	0	0	0	0	0.27	0
		总锌	0.0485	0	0	0	0	0.0485	0
		总铬	0.012	0	0	0	0	0.012	0
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	0	
	危险废物	0	4.126	4.126	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	

(9) “三同时”验收一览表:

表 9-2 “三同时”验收一览表

项目名称	青山汽车紧固件（苏州）有限公司改建项目					
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	环保投资（万元）	完成时间
废气	冷间锻造	非甲烷总烃	10套油雾净化系统（设备配套），去除率90%	达标排放 见表4-4	/	与项目同时设计同时施工，项目建成时同时投入运行。
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振	达标排放 见表4-7	2	
固废	危险废物	废切削油 废润滑油 废油	1座69.5m ² 危废仓库，并委托有资质单位处置	“零”排放	/	
绿化	绿化面积13000m ² ，绿化率20%			满足要求	/	
事故应急措施	编制突发环境事件应急预案			/	/	
环境管理（机构、监测能力）	公司环境管理机构、环境管理体系建立，运营期监测计划和实施			满足要求	/	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流排水系统；全厂设置1个雨水排口，1个污水排口，独立标志牌			/	/	
“以新带老”措施	详见P17，对现有冷锻锻造机运转过程产生的油雾采用油雾净化系统处理后在车间内排放，每台设备配套一套油雾净化系统；对现有项目设置卫生防护距离。			4	/	
总量平衡具体方案	项目废气排放总量在现有项目排放量中平衡；改建项目不新增废水产生及排放量，不需申请总量；固废实现“零”排放，不需申请总量。			/	/	

区域解决问题	/	/	
卫生环境保护 距离设置	以现有车间边界外扩 100m 和以改建车间外扩 100m 形成的包络线设置卫生防护距离，根据园区用地规划，在该范围内均为工业用地，无居民、学校等环境敏感点。	/	
总计	—	6	—

(10) 环境管理与监测计划

本项目设环境管理机构和管理制度，保障环保设施正常运行。建设单位在日常营运期间应按照“污染源监测计划章节”对项目污染源进行定期监测，以实现跟踪管理要求。

(11) 综合结论

综上所述，本项目不违背国家、江苏省产业政策，不违背外商投资产业指导目录；项目建设地点位于苏州工业园区方园街 1 号，用地性质为工业用地，项目选址合理，符合地方规划要求。项目废气排放总量在现有项目已排放量中平衡，废水和固废不需申请总量，项目建设符合总量控制要求；项目实施后区域环境质量与功能相符。本评价认为项目在完成报告表提出的全部治理措施的前提下，在建设期与营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

2、建议

建设项目建成后需要在以下几个方面加强管理：

- ①建设项目应加强环境管理，杜绝生活污水私排情况的发生。
- ②尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减振降噪措施，以改善项目周围的声环境质量。
- ③加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识、环保意识，保障清洁生产的顺利实施。

预审意见

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件

附图

- (1) 建设项目位置图
- (2) 园区规划图
- (3) 生态红线图
- (4) 项目周围状况图
- (5) 厂区平面布置图
- (6) 项目周围敏感目标图

附件

- (1) 苏州工业园区行政审批局文件
- (2) 土地证
- (3) 营业执照
- (4) 噪声监测报告
- (5) 现有项目环评批复及验收
- (6) 排污许可证
- (7) 项目合同
- (8) 环评建设单位确认书
- (9) 专家意见及修改清单
- (10) 建设项目基础信息表