

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州阿诺精密切削技术有限公司刀具加工生产及刀具修磨扩建项目				
建设单位	苏州阿诺精密切削技术有限公司				
法人代表	柯亚仕	联系人	罗佶妍		
通讯地址	苏州工业园区科智路 9 号				
联系电话	18626296330	传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州工业园区科智路 9 号 2 幢				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	批准文号	苏园行审备[2020]274 号		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C3321 切削工具制造		
占地面积(平方米)	4400	绿化面积(平方米)	依托厂区现有		
总投资(万元)	4800	其中：环保投资(万元)	150	环保投资占总投资比例	3.13%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 10 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）： 主要原辅材料见后表 1-1；原辅材料理化性质见后表 1-2；主要生产设备见后表 1-3。					
水及能源消耗：					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（立方米/年）	1729 （全厂 8724）		燃油（吨/年）	/	
电（度/年）	150 万 （全厂 459 万）		天然气（立方/年）	/	
燃煤(吨/年)	/		其它	/	
废水（工业废水☑、生活污水☑）排水量及排放去向： 本项目排放的废水主要为生活污水 400t/a、循环冷却废水 300t/a，生产废水（循环冷却废水）不含氮磷和生活污水一并接入市政管网，经苏州工业园区污水处理厂处理达标后，尾水排入吴淞江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无					

表 1-1 主要原辅材料

原料名称	主要成分、规格	状态	年用量 (t)			最大储量 (t)	包装规格及储存位置	来源及运输
			扩建前	本项目	扩建后			
不锈钢板料	不锈钢 304	固	6 千套	2 千套	8 千套	2000 套	堆放, 原料仓库	国内、汽运
	不锈钢 410	固	5 千套	1 千套	6 千套	1500 套	堆放, 原料仓库	
	不锈钢 17-4	固	5 千套	1 千套	6 千套	1500 套	堆放, 原料仓库	
切削液	石油磺酸盐 15-25%, 脂肪酸 5 -12%, 三乙醇胺 5 -8%, 水 55-75%	液	2000L	500L	2500L	200L	20L/桶, 原料仓库	
磨削液	基础油 30%, 油酸 20%, 极压抗磨剂 20%, 防锈润滑剂 20%, 稳定剂 10%	液	3000L	1000L	4000L	200L	200L/桶, 化学品仓库	
导轨油	矿物基础油: 90~97.5%, 脂肪 2.5~10%	液	1500L	500L	2000L	100L	20L/桶, 化学品仓库	
乙醇	CH ₃ CH ₂ OH 98%	液	7.5kg	7.5kg	15kg	10kg	500g/瓶, 防爆柜	
硬质合金棒料	碳化钨	固	63 万支	2 万支	65 万支	5000 支	堆放, 原料仓库	
硬质合金坯料	碳化钨	固	5 万套	1 万套	6 万套	4000 套	堆放, 原料仓库	
砂轮	—	固	1400 个	600 个	2000 个	500 个	堆放, 原料仓库	
包装材料	纸类、塑料	固	80 万套	54 万套	134 万套	2 万套	堆放, 原料仓库	
抹布	无纺布	固	1 万块	1 万块	2 万块	5 千块	100 块/包, 原料仓库	
清洗剂	APG (烷基糖苷) 25%, 碳酸氢钠 1~3%, 水: 72~74%	液	0	410L	410L	200L	20L/桶, 防爆柜	
钢材	钨钢	固	13	2	15	3	堆放, 原料仓库	

表 1-2 主要原辅材料理化性质

原辅料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
磨削液	为黄棕色水溶性透明液体； 密度 1.1；pH 8.0~9.5，呈弱碱性，挥发性较低 溶解性：难溶于水	无资料	无资料
切削液	性状：褐色液体 相对密度（水=1）：0.85 pH：9.4 流动点：-15 表面张力（dyn/cm）：35 溶解性：可溶于水	无资料	无资料
导轨油	物理状态：液体； 颜色：浅黄；气味：脂肪油；溶解性：可溶解于大部分有机溶剂，不溶于水。	无资料	吸入：无显著危害效应资料； 皮肤接触：皮肤不适 眼睛接触：刺激眼睛；
清洗剂	外观：透明或半透明液体 比重：约 1.0 pH 值：11.5 溶解性：可与水混溶	不燃	无毒，长期或反复接触可能使皮肤脱脂
乙醇	熔点-114.1℃，相对密度（水=1）0.79，分子量 46.07，沸点 78.3，饱和蒸气压 5.33kPa（19℃），闪点 12℃，引燃温度 363℃，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	爆炸极限% （V/V）3.3~19.0	LD ₅₀ : 7060 mg/kg(兔经口)；7430 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 37620 mg/m ³ , 10h(大鼠吸入)

表 1-3 主要生产设备

类别	设备名称	规格/型号	数量（台/套）			备注
			扩建前	本项目	扩建后	
生产设备	五轴数控磨床	HAWEMAT	12	6	18	/
		瓦尔特五轴磨床	12	6	18	/
		东基数控五轴磨床	2	1	3	/
		福尔摩五轴磨床	3	2	5	/
		德克五轴磨床	4	2	6	/
	成型砂轮修整机	GAPU-4	2	1	3	/
	车铣复合数控机床	马扎克机床	1	1	2	/
	数控机床	哈挺机床	1	1	2	/

	线切割机	DK7732	5	3	8	/
	无心磨床	/	5	3	8	/
	精密万能圆筒磨床	永常/大光长荣 外圆磨床	6	3	9	/
	万能工具磨床	/	8	4	12	/
	切割机	/	5	3	8	/
	平面磨床	FXGS3060BHADI	1	0	1	/
	穿孔机	BMD703	3	2	5	/
	车床	西依格	1	1	2	/
	精密数控外圆磨床	WM831/H3	4	2	6	/
	脉冲光纤打标机	RSM-FL10-20	3	1	4	/
	抛光机	XH0007	8	4	12	/
	精密数控抛光机	/	2	1	3	/
	超声清洗机	定制设备	0	2	2	/
	投影仪	HE350	1	0	1	/
	跳动测量仪	4622202	1	0	1	/
	动平衡仪	TD2009	1	0	1	/
	ZOLLER-genius3	genius 3S	1	0	1	/
	ZOLLER-smile	SMILE	1	0	1	/
	ZOLLER-venturion	venturion 45016	1	0	1	/
	超景深三维显微镜	基恩士	1	0	1	/
	三目体视显微镜	SMZ171-TP	1	0	1	/
	刀具测量仪	PG1000	11	9	20	/
	刀具测量仪	ND780	3	5	8	/
	雷射激光测径仪	AE-016107	2	1	3	/
	双镜头视频显微镜	/	1	1	2	/
辅助设备	中转油箱系统	(1500×2400×750)	3	2	5	/
	切屑液冷却过滤系统	维泽过滤器	4	2	6	/
	切屑液冷却过滤	创硕过滤器	3	2	5	/

	系统					
	切屑液冷却过滤系统	永添过滤器	4	2	6	/
	螺杆式空压机	BFM75-8II 15.6m ³ /min	2	1	3	/
	冷冻干燥机	GLF-18G 20m ³ /min	2	1	3	/
	吸附式干燥机	WXF-15W 17m ³ /min	2	1	3	/
	储气罐	4.0m ³ 、3.0m ³	2	1	3	储存压缩空气
	冷却水塔	直径 2.8 米, 高 3 米	1	1	2	单台循环量 86m ³ /h
环保设备	油雾净化器	兆和静电式油雾净化器	5	3	8	/
	滤筒集尘机	DX202	5	3	8	/

工程内容及规模

一、项目由来

苏州阿诺精密切削技术有限公司（历史名称：阿诺（苏州）刀具有限公司；苏州阿诺精密切削技术股份有限公司）成立于 2002 年，原位于苏州工业园区宝达路 8 号，2018 年 11 月搬迁至苏州工业园区科智路 9 号。企业经营范围：研发、生产、销售数控加工用精密、高速切削刀具、超硬刀具、各类精密工具、模具和硬质合金工业品、自动化及传动设备，提供相关售后服务及各类切削刀具的修磨等。

刀具作为工业机床的“牙齿”，对于提升机床的精密、高速和高效等方面的性能有直接影响。刀具作为高档数控机床的重要组成部分，被广泛应用于制造业中的材料切削，对机床的精密、高速和高效等方面的性能起关键作用。“十三五”以后我国制造业进入转型与升级时期。以高温合金、钛合金、不锈钢、等静压石墨、硅材料、蓝宝石、超高强度钢以及高温结构陶瓷等为代表的工业材料由于加工难度大，成本高，对配套加工工具也提出了更高要求。因此超硬刀具成为了产业升级中的优选材料。

根据中国机床工具工业协会工具分会的统计、调查及分析，对我国刀具市场消费总规模、进出口进行了测算。我国刀具市场总消费规模从 2017 年的 388 亿

元人民币增加到 2018 年的 421 亿元，同比增长 8.5%。刀具消费规模的增长带动了刀具售后服务修磨市场的不断扩大，为了适应行业发展，不断提高企业市场竞争力，企业拟投资 4800 万元建设刀具加工生产及刀具修磨扩建项目。

本次扩建生产内容为：数控机床关键零部件及刀具 1 万支/年，硬质合金刀具 1 万支/年，数控加工用的精密、高速切削刀具、超硬刀具 2 万支/年，切削刀具修磨 50 万支/年。

根据《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令第九号，2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日施行），建设单位委托苏州科文环境科技有限公司编制本项目环评文件，接受委托后，我单位根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修订）对环评文件类型进行了判定：本项目属于：“二十二、金属制品业”中“67 金属制品加工制造”的“其他（仅切割组装除外）”，因此本项目需要做报告表。随后，我公司在现场踏勘、收集资料的基础上开展了本项目的环境影响评价工作。

二、项目概况

建设项目名称：苏州阿诺精密切削技术有限公司刀具加工生产及刀具修磨扩建项目；

建设单位名称：苏州阿诺精密切削技术有限公司；

建设性质：扩建；

建设地点：苏州工业园区科智路 9 号（120°44'39.69"，31°22'3.09"）；

投资总额：项目总投资 4800 万元，其中环保投资 150 万元；

租赁面积：5488 平方米；

工作制度及员工人数：预计新增职工 20 人，年工作 250 天，实行两班制，每班 12 小时，年运行 6000 小时。扩建后全厂职工 250 人，年工作 250 天，年运行 6000 小时。企业无宿舍，职工就餐依托房东食堂。

建设内容：利用现有厂房车间，新增年产数控机床关键零部件及刀具 1 万支，硬质合金刀具 1 万支，数控加工用的精密、高速切削刀具、超硬刀具 2 万支，修磨刀具 50 万支，扩建后全厂年产数控机床关键零部件及刀具 16 万支，硬质合金

刀具 11 万支，数控加工用的精密、高速切削刀具、超硬刀具 57 万支，修磨刀具 50 万支。

厂区布置：企业现位于苏州工业园区科智路9号，租赁苏州机床电器厂有限公司的2号厂房。苏州机床电器厂现有两幢厂房，另外一幢厂房为1号厂房，现租赁给苏州吉恒纳米科技有限公司，厂区平面布置图见附图3。本项目厂房北侧为所在厂区（苏州机床电器厂有限公司）待建设工业用地，西侧为苏州吉恒纳米科技有限公司，南侧为唯新路，东侧为科智路。项目地理位置图见附图1，项目周边500m土地利用图见附图2。

表 1-4 项目主体工程及产品方案

产品名称	产品规格	年设计生产能力（万支）			年运行时间
		扩建前	本项目	扩建后	
数控机床关键零部件及刀具	直径 1~100mm 长度 50~450mm	15	1	16	6000h
切削刀具修磨	直径 1~100mm 长度 50~1000mm	0	50	50	
数控加工用的精密、高速切削刀具、超硬刀具	直径 1~100mm 长度 50~500mm	55	2	57	
硬质合金刀具	直径 1~100mm 长度 50~500mm	10	1	11	

三、公用工程

本项目公用及辅助工程设施配置情况见下表：

表 1-5 公用及辅助工程设施

类别	工程名称	设计能力			备注
		扩建前	本项目	扩建后	
储运工程*	原料仓库	100m ²	0	100m ²	依托现有，现有仓库留有较大余量
	化学品仓库	20m ²	0	20m ²	依托现有，现有仓库留有较大余量
	危废仓库	12m ²	0	12m ²	依托现有，现有仓库留有较大余量
	一般固废区	20m ²	0	20m ²	依托现有，现有固废区留有较大余量
	成品仓库	48m ²	0	48m ²	依托现有，现有仓库留有较大余量
公辅工程	空压机	空压机 2 台，每台压缩空气制备能力为 15.6m ³ /min	空压机 1 台，压缩空气制备能力为 15.6m ³ /min	空压机 3 台，每台压缩空气量为 15.6m ³ /min	新增一台
	供水（t/a）	6995	1729	8724	区域供水

	排水 (t/a)	4900	700	5600	接市政管网排入园区污水处理厂
	冷却塔	一台, 循环能力 86t/h	一台, 循环能力 86t/h	两台, 总循环能力 172t/h	新增一台
	供电 (度/a)	309 万	150 万	459 万	区域供电
环保工程	废气处理	柄部刃部加工 (打磨、抛光) 等产生的颗粒物经滤筒集尘机处理后无组织排放, CNC 产生的油雾经油雾净化器处理后无组织排放, 清洁产生的非甲烷总烃量极少, 在车间内无组织排放	手工修磨、柄部刃部加工等产生的颗粒物经滤筒集尘机处理后无组织排放, CNC 产生的油雾经油雾净化器处理后无组织排放, 清洁、清洗产生的非甲烷总烃在车间内无组织排放	手工修磨、柄部刃部加工等产生的颗粒物经滤筒集尘机处理后无组织排放, CNC 产生的油雾经油雾净化器处理后无组织排放, 清洁、清洗产生的非甲烷总烃在车间内无组织排放	新增 3 套油雾净化机、3 套滤筒集尘机
	废水处理	全厂产生的生活污水、循环冷却废水, 排入市政管网进入园区污水处理厂处理			
	降噪措施	隔声减振, 距离衰减			
	固废处理	危险废物委托有资质单位处置, 一般固废综合利用, 生活垃圾环卫清运			
	环境风险防范措施	(1) 在车间配置烟雾报警器、沙子、废液收集桶等应急物资; (2) 危废仓库内危废密闭贮存并设有防漏托盘。			

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、现有项目概况

苏州阿诺精密切削技术股份有限公司原名阿诺 (苏州) 刀具有限公司, 2018 年苏州阿诺精密切削技术股份有限公司因产业结构调整拆分为苏州阿诺医疗器械有限公司和苏州阿诺精密切削技术有限公司, 苏州阿诺精密切削技术有限公司自拆分后即从宝达路 8 号搬迁至科智路 9 号, 苏州阿诺医疗器械有限公司位于宝达路 8 号, 两个厂区相互独立, 互不干扰。现介绍位于科智路 9 号的苏州阿诺精密切削技术有限公司的现有项目概况。

表 1-6 已建项目环保手续执行情况

序号	项目名称	环评文件类型	产品名称	产能	建设生产情况	审批文号及时间	验收情况
1	苏州阿诺精密切削技术有限公司精密数控机床用高效切削刀具生产迁建项目***	登记表	整体硬质高效钻头	48 万支	已建	2018 年 9 月 25 日，备案号：20183205000100000853	—
			整体硬质合金高性能铣刀	24 万支			
			其它高性能刀具	8 万支			

注：“***”搬迁项目登记表产品为整体硬质高效钻头、整体硬质合金高性能铣刀、其它高性能刀具，均为具体产品名称，企业为方便管理，将具体产品名称归纳整理并与以往环保手续中的产品名称统一，即为数控机床关键零部件及刀具，数控加工用的精密、高速切削刀具、超硬刀具，硬质合金刀具。产品名称及产能关系见表 1-7。

表 1-7 产品名称及产能对应表 单位：万支/年

产品原名称 产品现名称	整体硬质高效钻头	整体硬质合金高性能铣刀	其它高性能刀具	产能合计
数控机床关键零部件及刀具	12	3	0	15
数控加工用的精密、高速切削刀具、超硬刀具	35	20	0	55
硬质合金刀具	1	1	8	10
产能合计	48	24	8	80

二、现有项目工艺流程及产污环节

现有项目主要为数控机床关键零部件及刀具，数控加工用的精密、高速切削刀具、超硬刀具，硬质合金刀具的加工制造，具体工艺流程如下。

(1) 生产工艺流程

工艺流程图如下：

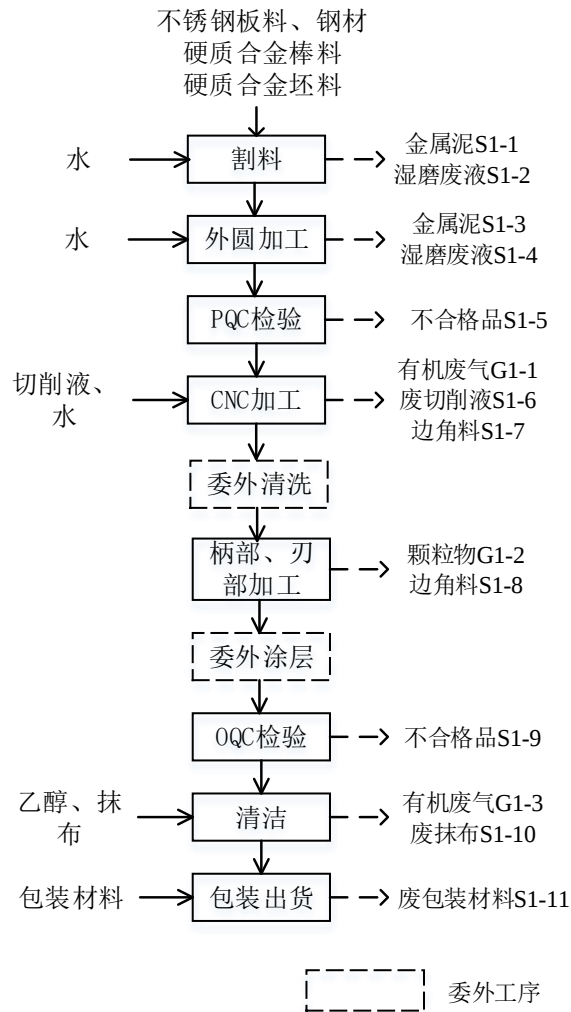


图 1-1 现有项目刀具加工生产工艺流程图

流程说明：

企业现有项目各种刀具生产工艺流程主要为机械加工制造。主要流程为将来料切割成相应尺寸，切割过程使用水会产生金属泥 S1-1 和湿磨废液 S1-2，将切割后的原材料使用磨床进行外圆加工，加工过程会使用水做润滑冷却剂，外圆加工时会产生金属泥 S1-3 和湿磨废液 S1-4，外圆加工后的半成品经检验合格后进行 CNC 加工，检验过程会产生不合格品 S1-5，CNC 加工过程会产生有机废气 G1-1、废切削液 S1-6 和边角料 S1-7，CNC 加工后的产品外发委外清洗，清洗后的产品使用车床、磨床、抛光机等对刀具进行柄部和刃部加工，加工过程会产生颗粒物 G1-2 和边角料 S1-8，加工后的产品外发涂层，涂层过后的产品进行成品检验，检验会产生不合格品 S1-9，检验合格产品使用少量乙醇擦拭，产生擦拭有机废气 G1-3 和废抹布 S1-10，经过表面清洁后的产品包装出货，包装过程会产生废包装材料 S1-11。

(2) 主要产污环节及污染治理措施

1.废气

现有项目废气主要为柄部刃部加工（打磨、抛光等）产生的颗粒物，CNC加工产生的机加工有机废气（以非甲烷总烃计），乙醇清洁产生的清洁有机废气（以非甲烷总烃计）。具体产生情况见下表。

表 1-8 现有项目废气产生情况一览表

生产工艺	污染源	污染因子	治理措施	排放去向
刀具生产 加工	CNC 加工	非甲烷总烃	油雾净化器	无组织
	柄部、刃部加工	颗粒物	滤筒集尘机	无组织
	清洁	非甲烷总烃	——	无组织

2.废水

现有项目废水主要为冷却水塔产生的循环冷却废水和生活污水，一并接入市政管网排入园区污水处理厂。

现有项目水平衡图见下图。

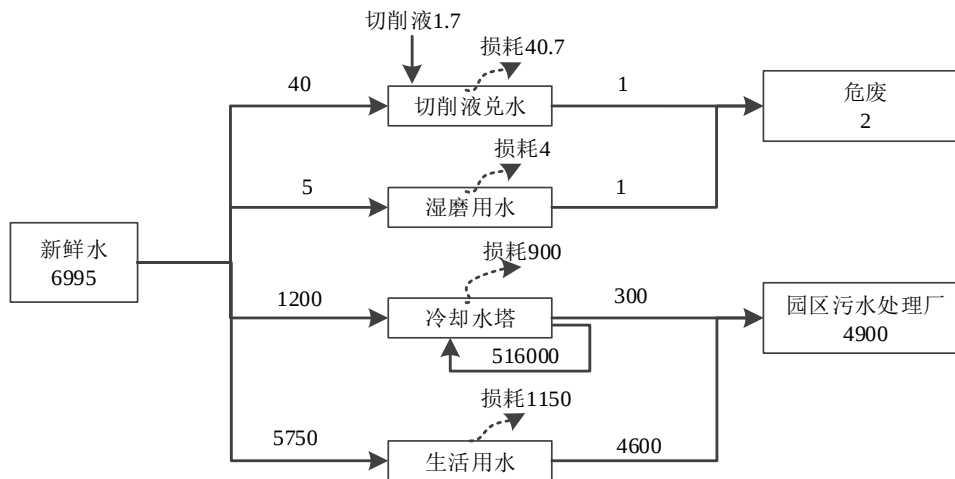


图 1-2 现有项目水平衡图 单位 t/a

3.噪声

现有项目噪声源主要为机械噪声，包括车床、空压机、磨床、抛光机及风机等，噪声源强在 80~90dB（A）之间，现有项目对厂房的布置进行了合理的规划，同时选用了低噪声设备，并采取减振、隔声，以及距离衰减等措施，确保项目周界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4a 类标准要求。

4.固废

表 1-9 现有项目固废产生及处置情况

名称	分类编号	产生量 t/a	分类	处理处置方式
废切削液	HW09 900-006-09	1	危险 固废	江苏和顺环保有限公司处置
废矿物油	HW08 900-200-08	1		
废包装材料	HW49 900-041-49	1		
废抹布	HW49 900-041-49	1		委托有资质单位处理
湿磨废液	HW09 900-007-09	1		
生活垃圾	99	28.75	生活垃圾	环卫部门收集处理
一般包装材料	86	1	一般固废	综合利用 (外售)
边角料	86	10		
金属泥	86	5		
收尘	86	0.31		
废砂轮基体	86	3		

危险废物暂存于危废仓库，位于租赁厂房北边外部辅房，面积 12 平方米，满足防风、防雨和防晒要求。对照《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单标准，企业已设托盘或其他防泄漏措施，危废存储间按 GB15562.2 的规定设置警示标志，并配备通讯设备、照明设施，并应设有应急防护设施。

三、现有项目监测情况

2019 年 12 月 11 日~12 日企业委托苏州国环环境检测有限公司对企业厂界无组织废气和噪声进行了监测，检测报告编号：（2019）苏国环检（委）字第（3022）号。

A、废气：监测期间为北风，温度 14.2℃，气压 102.4kPa，风速 2.1m/s，天气晴，湿度 43%，企业生产正常，具体监测结果见下表。

表 1-10 现有项目无组织废气排放监测情况

污染源	污染因子	监测点位	监测情况		排放标准		达标情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
无组织	颗粒物	上风向 G1	0.1	/	1.0	/	达标
		下风向 G2	0.167	/	1.0	/	达标
		下风向 G3	0.133	/	1.0	/	达标
		下风向 G4	0.183	/	1.0	/	达标

注：本次监测未对厂界的非甲烷总烃进行监测，建议企业下次进行监测时对厂界非甲烷总烃进行监测。

B、废水：企业未对废水总排口进行监测，建议企业下次例行监测时进行监

测。

C、噪声：企业对厂界昼间噪声进行了监测，监测时天气晴，风速 2.2m/s，企业生产设备运行正常，符合噪声监测工况要求。具体监测数据见下表。

表 1-11 项目厂界噪声排放情况 单位：dB(A)

监测时间	监测点	监测结果	排放标准	达标情况
		昼间	昼间	
2019.12.11	北厂界外 1 米	52.7	65	达标
	西厂界外 1 米	63.0		达标
	东厂界外 1 米	54.9	70	达标
	南厂界外 1 米	59.7		达标

由上表数据可以看出，企业昼间厂界噪声可达标排放。

四、存在的主要环境问题及“以新带老”措施

经排查，项目所在地环境现状良好，无周边企业、群众投诉等。

存在问题：

- (1) 现有项目环保手续均为自检表或登记表，污染物均未核算总量；
- (2) 现有项目未针对无组织废气设置卫生防护距离；
- (3) 企业自行监测计划不完善，监测项目及污染因子有遗漏。

以新带老措施：

(1) 现有项目污染物排放量根据现有厂内实际情况重新核定，并与本次扩建项目一并申请排污总量。

1、废气

现有项目柄部、刃部加工（打磨、抛光）过程会产生颗粒物，CNC 设备加工及修磨会产生油雾（以非甲烷总烃计），清洁过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。

①颗粒物

参考《未纳入排污许可管理行业使用的排污系数、物料衡算法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“53、金属结构制品业”的相关系数，工业粉尘产生系数为 1.523kg/t-产品。现有项目加工产品共计 80 万支，平均每支重量约 0.3kg，总计产品重量 240t/a，则颗粒物产生量约为 0.366t/a。本项目通过设备上方设置集气罩收集各个工序产生的颗粒物，经滤筒集尘机处理后无组织排放，

其收集率约 90%，处理效率约 95%，则无组织排放量约为 0.053t/a。

②机加工油雾

CNC 和车床等设备进行机加工时会用到切削液和磨削液，切削液按照 1:20 的比例与水配比后使用，磨削液不兑水，切削液和磨削液使用过程中会有损耗，定期补充，产生的油雾经油雾净化器收集处理后回用，部分未处理油雾无组织排放。使用切削液和磨削液的设备密闭，设备在开关门时会散逸少量未收集油雾（以非甲烷总烃计）。切削液和磨削液在机加工过程中受热挥发会产生少量油雾，蒸发损耗约为 2%-6%（参考文献《金属切削液油雾的形成及控制》张巍巍、裴宏杰等，2008 年 1 月），本项目取 6%核算，现有项目使用切削液和磨削液共 5t/a，产生油雾（以非甲烷总烃计）约 0.3t/a，经油雾净化器收集处理后无组织排放，收集效率约 90%，处理效率约 90%，则无组织排放油雾（以非甲烷总烃计）约 0.057t/a。

③清洁有机废气

本项目清洁使用乙醇 0.0075t/a，根据企业提供资料，约 50%的乙醇挥发，50%乙醇残留在抹布上，则清洁产生有机废气约 0.0038t/a，在车间内无组织排放。

表 1-12 本项目无组织废气产生排放情况

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处理 措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
机加工	非甲烷 总烃	0.3	油雾净 化器	0.0608	0.01	80*55	8
清洁		0.0038	—				
柄部、刃 部加工	颗粒物	0.366	滤筒集 尘机	0.053	0.009		

2、废水

本项目产生生活污水、循环冷却废水，经市政污水管网进入园区污水处理厂。

（1）生活污水

现有项目预计新增职工 230 人，生活用水系数按 100L/d·人计，年工作 250 天，则生活用水量为 5750t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放量为 4600t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。生活污水排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。

（2）循环冷却废水

现有项目有一台冷却水塔，用来间接冷却机加工使用的切削液和磨削液，根

据建设单位提供资料，冷却水塔循环量为 86t/h，补充水量为 1200t/a，产生循环冷却系统废水300t/a，排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。

表 1-13 本项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		处理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	4600	pH	6~9		接管 市政 管网	6~9			园区污水处理厂处理后 尾水排吴淞江
		COD	400	1.84		400	1.84	500	
		SS	300	1.38		300	1.38	400	
		NH ₃ -N	30	0.138		30	0.138	45	
		TP	5	0.023		5	0.023	8	
循环冷却废水	300	pH	6~9			6~9			
		COD	100	0.03		100	0.03	500	
		SS	100	0.03		100	0.03	400	

企业现有项目污染物排放总量与控制指标见下表。

表 1-14 现有项目全厂污染物排放总量与控制指标 (t/a)

种类		污染因子	总量控制指标
废气	无组织	颗粒物	0.053
		非甲烷总烃	0.0608
废水		废水量	7600
		COD	1.87
		SS	1.41
		NH ₃ -N	0.138
		TP	0.023
固废		危险废物	0
		一般固废	0
		生活垃圾	0

(2) 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的模式计算卫生防护距离。以全厂无组织排放的废气进行核算，具体计算过程见第七章，此处不再赘述。

根据计算结果，针对全厂排放的无组织废气，卫生防护距离为以生产厂房边界为起点设置的 100m 卫生防护距离。本项目地处工业区，卫生防护距离范围内为厂区和道路，无居住区等环境敏感点。

(3) 苏州阿诺精密切削技术有限公司需按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)进行自行监测，并制定完善监测计划。

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

苏州地处江苏省东南部，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。

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

苏州工业园区地处北亚热带，属典型的亚热带季风气候，温和湿润，四季分明，雨量充沛，季风特征明显，无霜期长。12 月至 2 月是冬季低温季节，多偏北风；3 月气温逐渐回升，但不稳定，时寒时暖，时有冷空气侵袭，天气多变，多春雨。5 月气温上升幅度更大，雨水增多。6 月中旬进入梅雨期，天气闷热潮湿，雨日集中，多雷雨、大雨、暴雨。7 月份为全年最热月份，除发生台风和局部雷阵雨外，天气晴热少雨。8 月仍在盛夏季节。9 月气温由高落低，冷空气不断南下，是台风活跃期。10 月秋高气爽，光照充足，雨水少。11 月寒潮开始侵袭，有初霜。

苏州工业园区属亚热带季风海洋性气候，四季分明。

年平均温度：15.8℃（最高 38.8℃，最低-9.8℃），无霜期长达 230 天左右。

年平均相对湿度：76%。

平均降水量：1076.2mm。

年平均气压：1016hpa。

年平均风速：2.5m/s。

风向：常年最多风向为东南风（夏季）；其次为西北风（冬季）。

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为吴淞江，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、春秋浦、清小港、浦里港。

6、植被与生物多样性

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、社会经济概况

苏州工业园区于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动，行政区划面积 278 平方公里，其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道，分别为斜塘街道、胜浦街道、唯亭街道和娄葑街道。

2018 年初，为进一步深化园区行政管理体制改革，整合发展资源，明确产业导向，推进管理重心下移，园区实施《苏州工业园区优化内部管理体制方案》，将整个辖区划分为四个功能区，分别为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。

2019 年，苏州工业园区共实现地区生产总值 2743 亿元，公共财政预算收入 370 亿元，进出口总额 871 亿美元，社会消费品零售总额 543 亿元，城镇居民人均可支配收入超 7.7 万元。在商务部公布的国家级经开区综合考评中，苏州工业园区连续四年（2016、2017、2018 年、2019 年）位列第一，在国家级高新区综合排名中位列第五，并跻身科技部建设世界一流高科技园区行列，2018 年入选江苏省改革开放 40 周年先进集体。

区内社会事业也在同步发展，具有综合社区服务功能的邻里中心和一批学校、银行、宾馆、商店、公园、医疗诊所、体育设施相继建成投用，园区科、教、文、卫等各项社会事业在高起点上发展，方兴未艾。随着近两年教育投入的不断加大，全区教育网络日趋健全，教育设施日趋完善，现已具备适应园区特点的基础教育、特色教育、高等教育网络，园区已拥有自己的省重点中学、省示范初中、省实验小学、省示范幼儿园。

2、基础设施

道路：苏州工业园区位于苏州主城区东部，以发达的高速公路、铁路、水路及航空网与世界各主要城市相连。轨道交通 20 分钟到达上海、60 分钟到达南京，与沪、宁、杭融入同城轨道化生活。

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 28km，20 万 m³/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50

万 m³/d, 2005 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-阳澄湖水厂位于听波路, 紧邻阳澄湖, 于 2014 年 7 月投入运行。设计总规模 50 万 m³/d, 近期工程设计规模 29 万 m³/d, 中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+臭氧活性炭深度处理”工艺, 达到国标生活饮用水水质标准。阳澄湖水厂的建成使苏州工业园区的供水实现双厂双水源的安全供水格局, 大大提升了城市供水的安全可靠性, 为城市的经济发展及人民的生活提供坚实的保障。

排水: 采用雨污分流制。雨水由雨水管网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。

水处理: 苏州工业园区现有污水处理厂 2 座, 规划总污水处理能力 90 万立方米/日, 建成 3 万吨/日中水回用系统。园区污水处理厂目前处理能力为 35 万立方米/日。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖, 污水管网 683km, 污水泵站 43 座。

供电: 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。采用双回路、地下环线的供电系统, 目前供电容量为 486MW, 多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性, 从而降低了突发停电的风险, 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。

供气: 园区天然气气源为“西气东输”和“西气东输二线”长输管道, 通过苏州天然气管网公司建设的高压管网为园区供气。

区内目前已建有港华、胜浦和唯亭 3 座高中压调压站。其中港华高中压调压站出站压力采用 0.07 兆帕和 0.2 兆帕两个等级, 设计高峰小时流量分别为 0.5 万标立方米和 2.0 万标立方米; 胜浦高中压调压站设计高峰小时流量为 5.0 万标立方米, 出站设计压力为 0.4 兆帕, 目前运行压力为 0.2 兆帕; 唯亭高中压调压站设计高峰小时流量为 3.0 万标立方米, 出站压力为 0.4 兆帕。

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。

东吴热源厂位于园区车坊金堰路，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。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，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。项目投产后缓解了苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

苏州东吴热电有限公司位于苏州工业园区的东南部，建有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，配二台 24MW 抽凝式汽轮发电机组，总投资达 5 亿多元，已于 2005 年 5 月建成，供汽发电。采用电除尘的电站锅炉，除尘效率高达 99% 以上；采用高温高压参数和抽汽供热机组性能可靠、压力变动率小的自动调压系统，可以在任何时段保障热用户的用汽品质，满足热用户用汽特性的需要。投产以来，机组抽汽的供汽能力可达 160-180 吨/小时以上。公司目前拥有蒸汽用户 30 多家，年销售蒸汽 43 万吨，主要为苏州工业园区独墅湖科教创新区和吴中区河东工业园的外资企业、民营私营企业服务。

通讯：通信路线由苏州电信局投资建设并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话、全球互联漫游移动电话、无线寻呼、国内主要城市电视和电话会议、传真通信、综合业务数字网、LAN、ADSL 等公用数据网络通信业务以及 DDN 数字数据电路等业务。

防灾救灾：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

3、苏州工业园区规划

（1）规划范围

根据《苏州工业园区总体规划》（2012-2030），苏州工业园区行政辖区范围土地面积 278km²。

（2）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。

（3）规划期限

2012-2030 年，其中近期：2012-2015 年；中期：2016-2020 年；远期：2021-2030 年。

（4）规划总体目标

探索转型升级、内涵发展的新路径，建设经济、管理、文化、社会、生态发展水平全面协调现代化的新城区。

至 2020 年，优化提升既有基础，发掘存量资源潜力，积累自主创新资本，稳中求进，为苏南现代化示范区建设先导先行。力争全面达到国际先进水平，其中，生态建设等部分指标达到国际领先水平。

至 2030 年，主要发展指标全面达到国际领先水平，建成产业高端、文化繁荣、居民富足、环境优美的现代化新城区。

（5）规划理念

效率引领、低碳引导及协调提升。

（6）空间布局

A. 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。

B. 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。

4、《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（环审【2015】197 号）。

①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。

②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，解决好斜塘老镇区、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。

③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。

④严格入区产业和项目的环境准入。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。

⑤加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态空间管控区域规划》《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。

⑥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。

⑦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。

⑧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。

⑨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。

5、项目分析判定相关情况

（1）与产业政策的相符性

本项目为 C3321 切削工具制造。对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许类。对照《江苏省工业和信息化产业结构调整指导目录（2012 年本）》，不属于限制类及淘汰类项目，为允许类。对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，不属于限制类、禁止类及淘汰类项目，为允许类。

综上所述：本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

（2）与规划的相符性

①本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C3321 切削工具制造。经查询《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类。

②与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性

本项目位于苏州工业园区科智路 9 号（120°44'39.69"，31°22'3.09"），根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，项目所在地为工业用地，本项目与工业园区用地规划相符。

园区产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造、新材料等高新技术产业）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、

旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。

本项目产品主要为各种硬质合金刀具等，技术工艺成熟，符合园区机械制造的主导产业政策。本项目建设用地性质为工业用地，项目的实施无征地拆迁和移民安置，符合用地规划的要求。因此，本次项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》的相关要求。本项目与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符。

③与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相符性：

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。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。

本项目属于 C3321 切削工具制造，不属于园区禁止新建、改建、扩建项目，符合园区产业政策要求。

因此，项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030 年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。

（3）与“太湖流域管理条例”的相符性

《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目不属于其中禁止设置的行业，各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。

(4) 与《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》的相符性

本项目距离太湖直线距离 20.6km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221 号）“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”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》第四十三条规定：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。

本项目为 C3321 切削工具制造，不属于上述禁止的产业。本项目无含氮、磷生产废水排放，循环冷却废水和生活污水一并接入园区污水处理厂处理。因此，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》中的相关要求。

(5) 与苏州市阳澄湖水源水质保护条例相符性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），阳澄湖水源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经

娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区科智路 9 号，距阳澄湖湖体 1.6km，在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）划定的三级保护区范围内，根据条例第二十四条：三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。

本项目不属于上述禁止类项目，不新增排污口，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的要求。

符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018 修订）》的要求。

（6）与“三线一单”相符性

①生态红线管控要求

对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地生态空间管控区域内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区国家级生态保护红线范围内。

表 2-1 生态空间保护区域概况

生态空间保护区域名称	主导生态功能	与本项目的位 置关系	范围		面积（km ² ）		
			国家级生态保护红 线范围	生态空间 管控区域 范围	国家级 生态保 护红线 面积	生态空 间管控 区域范 围面积	总面 积
阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	项目北 0.6km	——	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	——	68.2	68.2
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目西南 9.52km	——	独墅湖湖体范围	——	9.08	9.08
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目西南 6.34km	——	金鸡湖湖体范围	——	6.77	6.77
阳澄湖苏州工业园区饮用水	水源水质保护	项目东北 1.89km	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，	——	28.31	——	28.31

水源保护区			31°23'19"N) 为中心, 半径 500 米范围内的区域。二级保护区: 一级保护区外, 外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。准保护区: 二级保护区外外延 1000 米的陆域。				
-------	--	--	---	--	--	--	--

②环境质量底线管控要求

根据环境质量现状监测结果: 二氧化氮 (NO_2)、细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$) 年均浓度值超过二级标准, 可吸入颗粒物 (PM_{10}) 年均浓度值和臭氧 (O_3) 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值达到二级标准, 二氧化硫 (SO_2) 年均浓度值和一氧化碳 (CO) 24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准, 综上, 2019 年园区 $\text{PM}_{2.5}$ 、 NO_2 超标, SO_2 、 PM_{10} 、 CO 、 O_3 达标, 目前园区空气质量属于不达标区, 根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》、《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州工业园区“两减六治三提升”12 个专项行动实施方案》, 园区通过系统推进“减煤、提标、降尘、禁燃”工作, 落实挥发性有机污染物治理专项行动, 大气环境质量将有所改善。地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水标准。昼、夜间厂界噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中相应标准要求。

本项目产生的污染物经过合理有效的处理措施, 可做到达标排放; 本项目建成后不会降低当地的环境功能要求。

因此, 本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③资源利用上线管控要求

本项目在现有园区内进行投产建设; 区域环保基础设施较为完善, 用水来源为市政自来水, 当地自来水厂能够满足本项目的用水要求, 用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施, 项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少, 未超过上线。

④环境准入负面清单

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求: “严格入区产业和项目的环境准入。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。

本项目不在其规定的产业准入负面清单中。

（7）“两减六治三提升”相符性分析

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》，本项目属于 C3321 切削工具制造，不在“两减”范围之内，符合相关要求；本项目生活垃圾无害化处理率可达 100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；项目产生的循环冷却废水和生活污水由市政管网接入苏州工业园区污水处理厂集中处理，无含氮磷生产废水排放，符合太湖水环境治理的要求。项目使用的切削液和磨削液产生的油雾经油雾净化器收集处理后无组织排放，企业定期对无组织废气进行监测，符合“治理挥发性有机物”相关要求。本项目不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖，符合相关要求。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

（8）“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

根据《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）的要求：在全省选择 5—6 个园区，开展环境政策和制度集成改革试点，放大政策扶持和改革集成效应；禁止新增化工园区；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；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。本项目位于苏州工业园区，在生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，也不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂，因此符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的规定。

（9）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 2-2 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	类别	要求	全厂情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	全厂使用的 VOCs 物料均储存在原料仓库，在非取用状态时均加盖、封口，保持密闭	是
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	全厂在液态 VOCs 物料转移时采用密闭容器转移	是
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求	CNC 加工产生的油雾经收集后由油雾净化器处理后无组织排放	是
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作	企业涉及液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 < 2000 个，无需开展泄漏检测与修复工作	是
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求	全厂产生的 VOCs 废液由废液收集桶收集。设备产生的废液经人工收集进入废液收集桶。收集完成后收集桶密闭贮存于危废仓库，底部设置防漏托盘，废液委托有资质第三方处置	是

6	VOCs 无组织 排放废气收集 处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	全厂产生的有机废气较少，产生速率约为 0.073kg/h ，企业仍设置了油雾净化器收集处理 CNC 加工时产生的有机废气，处理效率 90%	是
7	企业厂区内及周边污染监控要求		企业计划根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，本项目	是
8	污染物监测要求		建设完成后将会对环境监测计划进行修订，故符合要求	是

三、环境质量现状

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、土壤环境等）：

1、大气环境

本项目为大气环境三级评价，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，只调查项目所在区域环境质量达标情况。基本污染物数据来源于《2019年苏州工业园区环境质量公报》，具体评价结果见下表。

表 3-1 大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为 ug/m³）

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	38	35	109	超标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	41	40	103	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	86	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1.1	4	28	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值	155	160	97	达标

由表 3-1 可知，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），二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值超过二级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度值和臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值达到二级标准，二氧化硫（SO₂）年均浓度值和一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准，综上，2019 年园区 PM_{2.5}、NO₂ 超标，SO₂、PM₁₀、CO、O₃ 达标，目前园区空气质量属于不达标区。

根据苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024）：

近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保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。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度

达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%

总体战略：以不断降低 $PM_{2.5}$ 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO_2 、 NO_x 、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上，加大 VOCs 和 NO_x 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 $PM_{2.5}$ 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75%以上，臭氧污染态势得到缓解。到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

2、地表水环境

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为地表水环境三级 B 评价，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。参照《2019 年苏州工业园区环境质量公报》，园区地表水环境质量总体稳定。太湖、阳澄湖集中式饮用水源地年平均水质达到水源地Ⅲ类考核要求，属安全饮用水；娄江、吴淞江园区段、青秋浦年均水质符合Ⅲ类标准，界浦河年均水质符合Ⅱ类标准；江苏省考娄江朱家村断面、阳澄湖东湖南断面、苏州市考青秋浦断面年度水质达标率 100%。金鸡湖、独墅湖湖体年均水质符合 IV 类标准，金鸡湖、独墅湖均处于轻度富营养化状态。

因质量公报上无纳污水体吴淞江具体现状数据，本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为Ⅳ类水。本评价报告引用《苏州晶方半导体科技股份有限公司集成电路 12 英寸三维 TSV 及扇出型模块生产项目》委托南京白云环境科技集团股份有限公司于 2017 年 11 月 11 日-13 日对地表水的监测数据（报告编号：（2017）宁白化环监（水）字第 201711841-1 号）。从监测时间至今水体无重大污染源接纳的变化，监测结果具有可参考性。监测结果如下。

表 3-2 水环境质量现状 单位：mg/L

调研断面	项目	监测项目（mg/L）			
		pH（无量纲）	COD	氨氮	总磷
园区污水处理厂 排放口上游 500 m	浓度范围	7.45-7.52	16-17	0.404-0.442	0.08-0.13
	浓度均值	7.48	16.33	0.419	0.103
	超标率%	0	0	0	0
园区污水处理厂 排放口下游 150 0m	浓度范围	7.58-7.62	17-18	0.516-0.568	0.08-0.14
	浓度均值	7.60	17.67	0.543	0.097
	超标率%	0	0	0	0
标准值（Ⅳ类）		6~9	30	1.5	0.3

由上表可知，吴淞江各监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，因此评价区域内地表水环境质量良好。

3、声环境

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）文的要求，确定本项目西、北厂界以及危废仓库所在辅房执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，东、南厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。评价期间委托江苏苏环工程质量检测有限公司对项目所在厂区边界声环境质量现状进行了现场监测，监测期间现有

项目及周围公司均正常运行，监测结果及评价如下：

监测时间及频次：2020 年 1 月 16 日，昼、夜间各一次；

监测点位：本项目所在厂区边界外 1 米和危废仓库所在地；

监测项目：等效连续 A 声级（LeqdB（A））；

气象条件：多云，风速<5m/s，温度 12℃，相对湿度 62%，气压 102.5kPa；

监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，稳态噪声测量 1 分钟的等效声级。

监测时现有项目及周边企业均正常生产，具体监测结果见下表，监测报告见附件 6。

表 3-3 声环境监测结果 单位：dB(A)

测点	N1（北）	N2（西）	N5（危废仓库）	N3（南）	N4（东）
昼间	58.0	59.5	60.3	63.6	61.9
夜间	46.3	48.6	48.7	53.1	50.3
标准	3 类标准：昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)			4a 类标准：昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	

监测结果表明：项目地各边界及危废仓库所在地噪声监测点位所测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准限值，说明项目地声环境质量现状较好，满足环境功能要求。

4、地下水环境

本项目为 IV 类项目，IV 类建设项目可不进行地下水环境影响评价，故不开展地下水环境质量现状调查。

5、土壤环境

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），可知本项目可不进行土壤环境影响评价，故不开展土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于苏州工业园区科智路9号（120°44'39.69"，31°22'3.09"），距离太湖约20.6km，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目所在厂房北侧为所在厂区（苏州机床电器厂有限公司）待建设工业用地，西侧为苏州吉恒纳米科技有限公司，南侧为唯新路，东侧为科智路。项目500m周围环境状况示意图见附图2。

项目周围环境保护目标详见下表。

表 3-4 项目周围环境保护目标（大气环境）

名称	坐标		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					
朗诗未来街区一区	0	475	居民	912 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类	N	375
东方维罗纳幼儿园	86	726	师生	500 人		NNE	630
苏州工业园区星澄学校	0	750	师生	72 班		N	650
东方维罗纳	653	300	居民	167 户		ENE	680
维纳阳光花园南区	640	352	居民	1995 户		ENE	685
优公馆	514	579	居民	432 户		NE	700
维纳阳光花园北区	409	745	居民	1729 户		NE	763
朗诗未来街区（三期）	-372	804	居民	460 户		NW	790
置地南湖语城	-1008	146	居民	1330 户		WNW	960
朗诗未来街区（四期）	-640	879	居民	432 户		NW	990
中新翠湖	-866	643	居民	330 户		NW	990

注：大气环境保护目标坐标轴以项目所在厂房中心为坐标原点。

表 3-5 项目周围环境保护目标（水环境）

保护对象	保护内容	相对厂界m				相对排放口m			与本项目的 水力联 系
		距离	坐标*		高差 **	距离	坐标*		
			X	Y			X	Y	
吴淞江	IV类水体	8325	3022	-7745	-5	8300	3000	-7743	废水最终 受纳水体
阳澄湖	II类水体	1600	1409	865	-2.2	1650	1411	863	无

注*：相对厂界坐标原点为建设项目所在厂房中心，相对排放口原点为厂区污水总排口。

**：本项目所在厂房中心点高程为 5m。

表 3-6 项目周围环境保护目标（声环境、生态环境）

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
声环境	北、西厂界		厂界外 1m		《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3 类标准
	危废仓库所在地				
	南、东厂界		厂界外 1m		《声环境质量标准》 （GB3096-2008）4a 类标准
生态环境	独墅湖重要湿地	西南	9520	9.08 平方公里	《江苏省生态空间管控区域规划》中主导生态功能为：湿地生态系统保护
	金鸡湖重要湿地	西南	6340	6.77 平方公里	
	阳澄湖（工业园区）重要湿地	北	600	68.20 平方公里	
	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	东北	1890	总面积 28.31平方公里	《江苏省生态空间管控区域规划》中主导生态功能为：水源水质保护

四、评价适用标准及总量控制指标

环
境
质
量
标
准

大气环境：SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、NO_x、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃执行“大气污染物综合排放标准详解”中的推荐值。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值 μg/Nm ³	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	大气污染物综合排放标准详解

地表水环境：最终纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准。

表 4-2 地表水环境质量标准

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限制
《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	IV类标准	pH	（无量纲）	6~9
		COD	mg/L	30
		氨氮	mg/L	1.5
		总磷	mg/L	0.3

水利部标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）	四级标准	SS	mg/L	60
声环境：本项目位于苏州工业园区科智路9号，项目所在地东侧20m为科智路，南侧15m为唯新路，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）科智路、唯新路两侧区域（临街建筑以低于三层楼房建筑（含开阔地）为主，将道路红线外一定距离内的区域划为4类标准适用区域。距离的确定方法如下（铁路及轻轨两侧区域不计建筑物高度也据此执行）：相邻区域为3类标准适用区域，距离为25m）（本项目的东、南厂界）声环境属于4a类标准适用区，即昼间≤70dB(A)；夜间≤55dB(A)，其它区域（科智路、唯新路两侧区域除外）声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准，即昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)。				
表 4-3 声环境质量标准				
标准级别	方位	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
3类	西、北厂界，危废仓库所在地	65	55	
4a类	东、南厂界	70	55	

		日起		总磷	mg/L	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》 (GB18918-2002)	/	表 1 一级 A 标准	pH	/	6~9
				SS	mg/L	10

注 *括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；
**污水厂排口指标根据《苏州工业园区第一污水处理厂准四类排放标准提升改造工程》报告中指标确定。

噪声： 本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准，具体排放限值见下表。

表 4-6 噪声排放标准

位置	标准级别	昼间	夜间
西、北厂界以及危废仓库所在地	3类	65dB(A)	55dB(A)
东、南厂界	4类	70dB(A)	55dB(A)

固废： 本项目固体废物包括危险固废、一般固废及生活垃圾，固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修改）、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单。

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述

本项目为扩建项目，主要为刀具的生产扩建和新增客户返修刀具的修磨，刀具的生产流程和现有项目基本一致，扩建后清洗工艺不再委外，清洗仅用于去除产品表面的油污，刀具修磨为新增加工艺。具体工艺流程图如下：

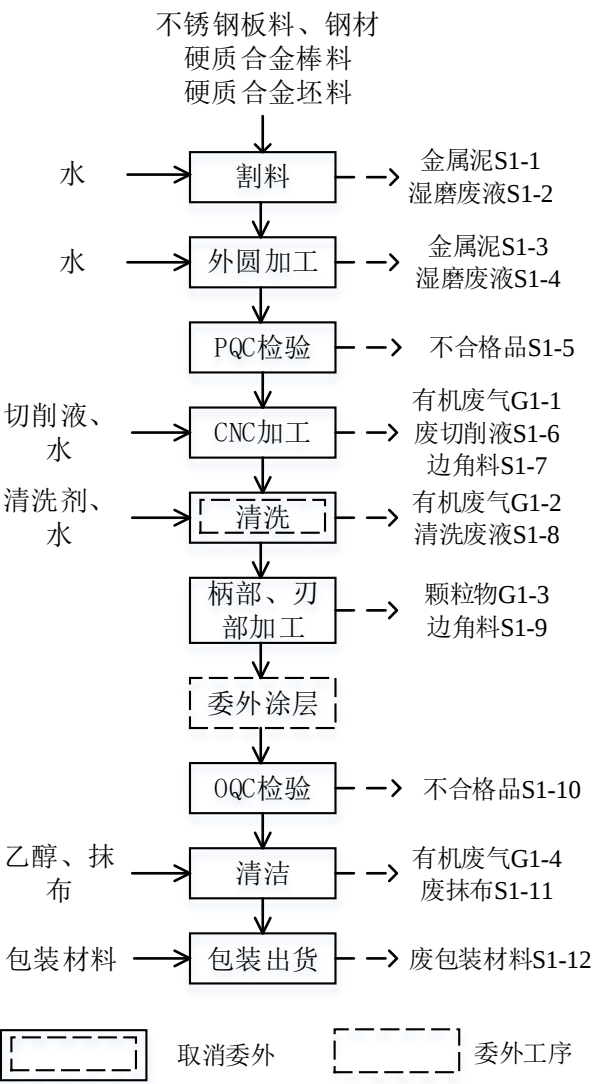


图 5-1 刀具加工生产工艺流程图

工艺流程说明：

割料：按照刀具规格的要求对不锈钢板料、硬质合金棒料、硬质合金坯料等使用切割机进行切割。切割过程会使用水做冷却液，产生金属泥 S1-1，湿磨废液 S1-2。

外圆加工：将切割后的原料按照图纸要求，利用外圆磨床、平面磨床等进行

外圆磨加工，加工过程需加水进行冷却润滑，因此无粉尘产生。湿磨产生的湿磨废液经过滤沉淀，产生金属泥 S1-3，湿磨废液 S1-4。

PQC 检验：使用测量仪、显微镜等对外圆磨加工的产品进行半成品检验，合格产品进入下道工序，不合格产品部分返工，部分废弃，此过程产生不合格品 S1-5。

CNC 加工：根据图纸设计参数，利用五轴数控磨床等设备将检验合格的半成品加工成符合设计要求的各种非标刀具，加工过程需要在切削液的冷却润滑下进行，切削液按照 1:20 的比例与水配比后使用，切削液产生的油雾经油雾净化器收集后循环使用，切削液循环一定次数后需要更换。该工序会产生少量机加工有机废气 G1-1，废切削液 S1-6，边角料 S1-7。

清洗：CNC 加工过后的刀具需要清洗去除表面油污。清洗工艺共有两条清洗线，每条清洗线含有一套设备。设备相应规格及工艺参数如下：

清洗设备参数表

清洗线	槽体数量	槽体规格	更换频次	清洗参数	漂洗参数
一号清洗线	共 5 个槽，2 个清洗槽和 3 个漂洗槽	0.35*0.35*0.4m	一周一次	50℃，10min	50℃，10min
二号清洗线	共 1 个槽，1 个清洗槽	0.7*0.7*0.9m	一月一次	50℃，10min	/

两条清洗线的清洗槽溶液为清洗剂与自来水按照 1:20 配比使用，每个槽体均配有槽盖，在工作和闲置时均保持带盖状态，仅在产品取放时有废气散逸。该工序会产生有机废气 G1-2 和清洗废液（包括清洗槽和漂洗槽更换的废液）S1-8。

柄部、刃部加工：按设计图纸要求，使用抛光机、车床、磨床等将清洗过后的刀具进行加工，加工出刀具的柄部和刃部。该工序会产生颗粒物 G1-3，边角料 S1-9。

委外涂层：将加工好的刀具委外进行精密复合涂层。

OQC 检验：通过测量仪等精密检测仪对加工好的刀具进行检验，合格产品进入下道工艺，不合格品部分返工，部分报废。该工序产生不合格品 S1-10。

清洁：检测合格的产品使用抹布擦拭表面残留的少量油污，擦拭会使用到少量乙醇。该工序会产生有机废气 G1-4 和废抹布 S1-11。

包装出货：将最终成品包装出货。该工序会产生少量废包装材料 S1-12。

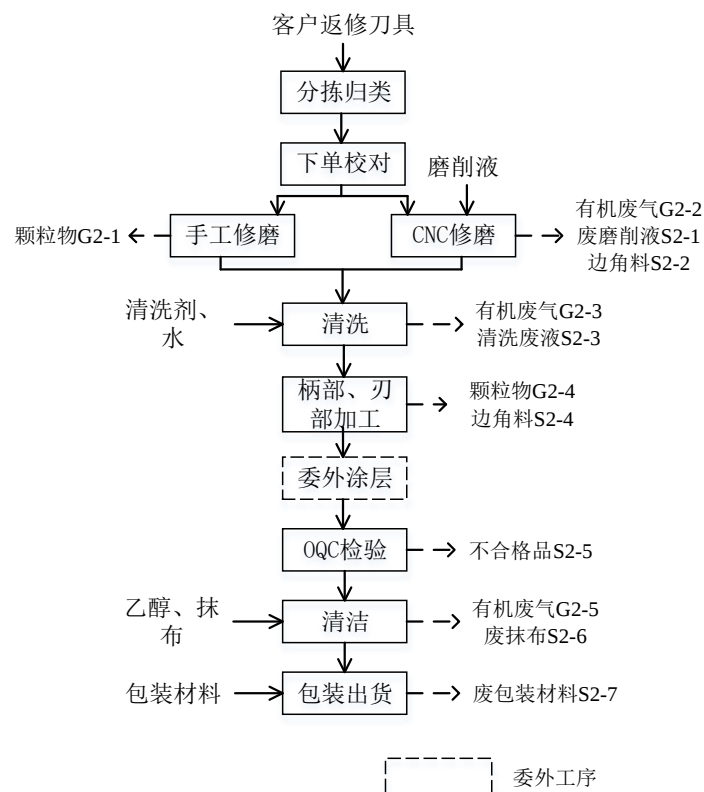


图 5-2 刀具修磨工艺流程图

工艺流程说明：

分拣归类、下单校对：按照客户返修产品种类和损坏程度的不同进行分类并下单安排到不同岗位。

手工修磨：按照返修产品的种类，小范围内的修磨选择手工工具修磨，手工工具修磨会产生颗粒物 G2-1。

CNC 修磨：按照返修产品的种类，大范围内的修磨选择 CNC 修磨。CNC 修磨会使用到磨削液作为冷却润滑，磨削液产生的油雾经油雾净化器收集后循环使用，循环一定次数后进行更换。该工序会产生磨削有机废气 G2-2，废磨削液 S2-1 和边角料 S2-2。

清洗：修磨清洗过程和刀具加工生产清洗过程完全一致，该工序会产生清洗有机废气 G2-3 和清洗废液 S2-4。

柄部、刃部加工：按设计图纸要求，使用抛光机、车床、磨床等将清洗过后的刀具进行加工，加工调整返修刀具的柄部和刃部。该工序会产生颗粒物 G2-4，边角料 S2-4。

委外涂层：将加工好的刀具委外进行精密复合涂层。

OQC 检验：通过测量仪等精密检测仪对加工好的刀具进行检验，合格产品进入下道工艺，不合格品部分返工，部分报废。该工序产生不合格品 S2-5。

清洁：检测合格的产品使用抹布擦拭表面残留的少量油污，擦拭会使用到少量乙醇。该工序会产生有机废气 G2-5 和废抹布 S2-6。

包装出货：将最终成品包装出货。该工序会产生少量废包装材料 S2-7。

二、主要污染工序

1、废气

本项目手工修磨以及柄部、刃部加工（打磨、抛光）过程会产生颗粒物，CNC 设备加工及修磨会产生油雾（以非甲烷总烃计），清洗和清洁过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。

①颗粒物

本项目工件在加工过程中会产生细小的颗粒物，其主要成分为金属粉尘。设备刀具与金属材料发生高速频率的接触、摩擦，在作用力下，原材料的表面材料会部分脱落，脱落的物料中，大尺寸的以碎屑形式残留下来，成为边角料，小尺寸的则以细小颗粒物形式向外飘散，形成金属粉尘。

参考《未纳入排污许可管理行业使用的排污系数、物料衡算法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“53、金属结构制品业”的相关系数，工业粉尘产生系数为 1.523kg/t-产品。本项目加工产品共计 54 万支，平均每支重量约 0.3kg，总计产品重量 162t /a，则颗粒物产生量约为 0.247t/a。本项目通过设备上方设置集气罩收集各个工序产生的颗粒物，经滤筒集尘机处理后无组织排放，其收集率约 90%，处理效率约 95%，则无组织排放量约为 0.036t/a。

②机加工油雾

CNC 和车床等设备进行机加工时会用到切削液和磨削液，切削液按照 1:20 的比例与水配比后使用，磨削液不兑水，切削液和磨削液使用过程中会有损耗，定期补充，产生的油雾经油雾净化器收集处理后回用，部分未处理油雾无组织排放。使用切削液和磨削液的设备密闭，设备在开关门时会散逸少量未收集油雾（以非甲烷总烃计）。切削液和磨削液在机加工过程中受热挥发会产生少量油雾，蒸发损耗约为 2%-6%（参考文献《金属切削液油雾的形成及控制》张巍巍、裴宏杰等，2008 年 1 月），本项目取 6%核算，本项目使用切削液和磨削液共 1.525t/a，

产生油雾（以非甲烷总烃计）约 0.092t/a，经油雾净化器收集处理后无组织排放，收集效率约 90%，处理效率约 90%，则无组织排放油雾（以非甲烷总烃计）约 0.017t/a。

③清洗和清洁有机废气

本项目清洁使用乙醇 0.0075t/a，类比同类型企业，约 50%的乙醇挥发，50%乙醇残留在抹布上，则清洁产生有机废气约 0.0038t/a，在车间内无组织排放。

本次新增清洗工序，共使用清洗剂约 0.41t/a，清洗过程密闭加盖，仅在取放工件时会有废气散逸出来，类比同类型企业，约清洗剂用量的 10%挥发出来，则清洗产生有机废气 0.041t/a，在车间内无组织排放，

本项目大气污染物产生排放情况见下表：

表 5-1 本项目无组织废气产生排放情况

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处理 措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
机加工	非甲烷 总烃	0.092	油雾净 化器	0.0618	0.01	80*55	8
清洗		0.041	—				
清洁		0.0038	—				
手工打 磨，柄 部、刃部 加工	颗粒物	0.247	滤筒集 尘机	0.036	0.006		

2、废水

本项目产生生活污水、循环冷却废水，经市政污水管网进入园区污水处理厂。清洗产生的清洗废液在更换时收集至吨桶密闭储存，机加工中产生的废切削液和湿磨废液由人工收集后倒入废液收集桶。废液收集完成后收集桶密闭贮存于危废仓库，废液收集桶底部设置防漏托盘，废液委托有资质第三方转运和处理。

（1）生活污水

本项目预计新增职工 20 人，生活用水系数按 100L/d·人计，年工作 250 天，则生活用水量为 500t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放量为 400t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。生活污水排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。

（2）循环冷却废水

本项目新增一台冷却水塔，用来间接冷却机加工使用的切削液和磨削液，根

据建设单位提供资料，冷却水塔循环量为 86t/h，补充水量为 1200t/a，产生循环冷却系统废水 300t/a，排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。

（3）湿磨废液

本项目割料和外圆加工时需要使用自来水，根据企业现有生产经验，用水量约 5t/a，其中的金属泥沉淀后产生湿磨废液约 1t/a，统一收集后作为危险废物委托有资质的危废单位处置。

（4）废切削液

本项目切削液需与水 1:20 配比后使用，约需要自来水 10t/a，类比企业现有生产经验，本项目废切削液共产生约 0.25t/a，统一收集后作为危险废物委托有资质的危废单位处置。

（5）清洗废液

本项目清洗剂需与水 1:20 配比后使用，约需要自来水 8t/a，产生清洗废液约 6.5t/a。

清洗后产品需要漂洗，漂洗用水约 6t/a（3 个漂洗槽，每个槽约 40L，年更换约 50 次），漂洗产生清洗废液约 4.5t/a。

清洗工序共产生清洗废液约 11t/a，统一收集后作为危险废物委托有资质的危废单位处置。

综上，本项目产生生活污水 400t/a，循环冷却废水 300t/a，经市政污水管网接入园区污水处理厂处理；产生各种废液约 12.25t/a，委托有资质第三方处置。

表 5-2 本项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		处理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	400	pH	6~9		接管市政管网	6~9			园区污水处理厂处理后尾水排吴淞江
		COD	400	0.16		400	0.16	500	
		SS	300	0.12		300	0.12	400	
		NH ₃ -N	30	0.012		30	0.012	45	
		TP	5	0.002		5	0.002	8	
循环冷却废水	300	pH	6~9			6~9			
		COD	100	0.03		100	0.03	500	
		SS	100	0.03		100	0.03	400	

本项目水平衡图及扩建后全厂水平衡图如下：

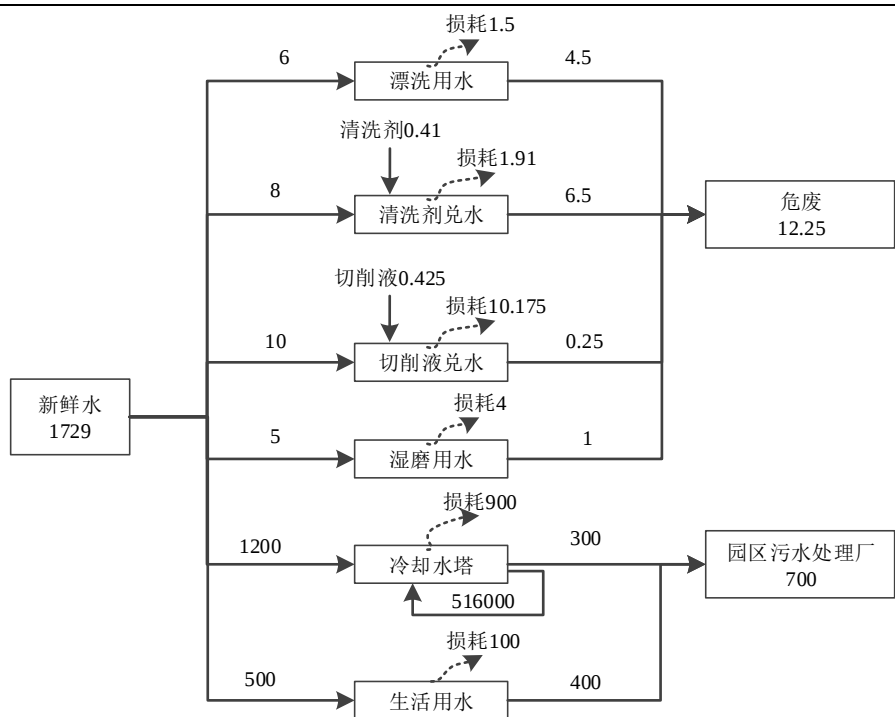


图 5-3 本项目水平衡图 (单位 t/a)

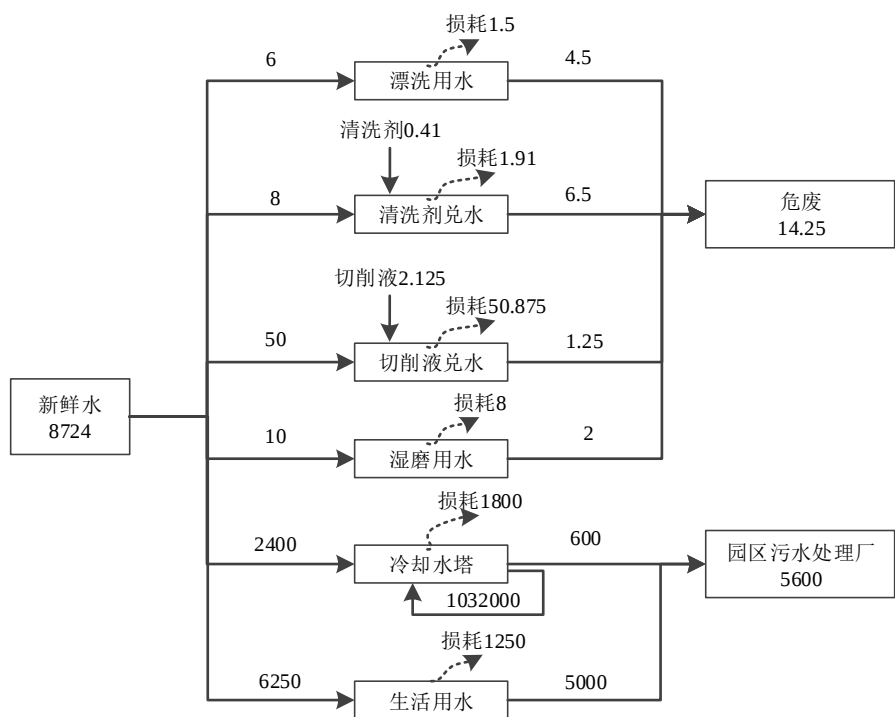


图 5-4 扩建后全厂水平衡图 (单位 t/a)

3、固废

本项目生产过程中产生的固体废弃物主要包括一般包装材料、边角料、金属泥、收尘、废砂轮基体、废切削液、废矿物油、废包装材料、废抹布、清洗废液、湿磨废液及员工办公产生的生活垃圾。

废矿物油——来源于机加工设备，产生量 0.3t/a，属于危险固废（类别编号 HW08，代码 900-200-08），委外处理；

废切削液——来源于机加工设备，产生量 0.25t/a，属于危险固废（类别编号 HW09，代码 900-006-09），委外处理；

湿磨废液——来源于割料及外圆磨加工，产生量 1t/a，属于危险固废（类别编号 HW09，代码 900-007-09），委外处理；

废抹布——来源于设备保养和清洁工序，产生量 1t/a，属于危险固废（类别编号 HW49，代码 900-041-49），委外处理；

废包装材料——来源于原辅料包装桶等，产生量 1t/a，属于危险固废（类别编号 HW49，代码 900-041-49），委外处理；

清洗废液——来源于清洗工序，产生量 11t/a，属于危险固废（类别编号 HW35，代码 900-352-35），委外处理；

一般包装材料——来源于原辅料外包装，如塑料、纸壳等，产生量 1t/a，综合利用；

边角料——来源于车床加工等，如废料头、金属屑等，产生量 8t/a，综合利用；

金属泥——湿磨废液沉淀后的过滤物，产生量 0.5t/a，综合利用；

收尘——来源于滤筒集尘机，产生量约 0.21t/a，综合利用

废砂轮基体——主要来源于打磨作业，产生量约 1t/a，综合利用；

生活垃圾——按 0.5kg/人·d 产生量计，20 人，250 天，产生量为 2.5t/a，环卫清运；

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求以及《固体废物鉴别标准通则（GB 34330-2017）》的规定，项目副产物判定结果汇总见表 5-3，运营期危险废物产生及处置情况见下表 5-4 与表 5-5。

表 5-3 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产品名称	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	废切削液	机加工	液	切削液、水	0.25	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废矿物油	机加工	液	矿物质油、水	0.3	√	/	

3	废包装材料	原料包装桶	固	乙醇、化学物质	1	√	/
4	废抹布	清洁、保养	固	乙醇、油类	1	√	/
5	清洗废液	清洗	液	清洗剂、水	11	√	/
6	一般包装材料	原辅料包装	固	纸类、塑料	1	√	/
7	边角料	机加工	固	金属屑	8	√	/
8	金属泥	外圆加工	固	金属颗粒物	0.5	√	/
9	收尘	废气处理	固	金属颗粒物	0.21	√	/
10	湿磨废液	割料、外圆磨加工	液	油类物质、水	1	√	/
11	废砂轮基体	打磨	固	二氧化硅	1	√	/
12	生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾	2.5	√	/

表 5-4 项目营运期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	废物类别及代码	估算产生量 (t/a)
1	废切削液	危险废物	机加工	液	切削液、水	《国家危险废物名录》(2016 年)	T	HW09 900-006-09	0.25
2	湿磨废液		割料、外圆磨	液	油类物质、水		T	HW09 900-007-09	1
3	废矿物油		机加工	液	矿物质油、水		T, I	HW08 900-200-08	0.3
4	废包装材料		原料包装桶	固	乙醇、化学物质		T/In	HW49 900-041-49	1
5	废抹布		清洁、保养	固	乙醇、油类		T/In	HW49 900-041-49	1
6	清洗废液		清洗	液	清洗剂、水		C	HW35 900-352-35	11
7	一般包装材料	一般固废	原辅料包装	固	纸类、塑料		/	86	1
8	边角料		机加工	固	金属屑		/	86	8
9	金属泥		外圆加工	固	金属颗粒物		/	86	0.5
10	收尘		废气处理	固	金属颗粒物		/	86	0.21
11	废砂轮基体		打磨	固	二氧化硅		/	86	1
12	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾		/	99	2.5

表 5-5 项目危险废物污染防治措施

序号	危废名称	危废类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置方式
1	废切削液	HW09	900-06-09	0.25	机加工	液	切削液、水	化学物质	间歇	T	密闭桶装	委外处置（水处理）
2	湿磨废液	HW09	900-07-09	1	割料	液	油类物质、水	化学物质	间歇	T	密闭桶装	委外处置（水处理）
3	废矿物油	HW08	900-200-08	0.3	机加工	液	矿物质油、水	化学物质	间歇	T, I	密闭桶装	委外处置（焚烧）
4	废包装材料	HW49	900-041-49	1	原料包装桶	固	乙醇、化学物质	化学物质	间歇	T/In	密闭胶袋	委外处置（焚烧）
5	废抹布	HW49	900-041-49	1	清洁、保养	固	乙醇、油类	化学物质	间歇	T/In	密闭胶袋	委外处置（焚烧）
6	清洗废液	HW35	900-352-35	11	清洗	液	清洗剂、水	化学物质	间歇	C	密闭桶装	委外处置（水处理）

贮存场所污染防治措施：

一般固废暂存区严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001I类场要求设计、施工建设：

①一般固废暂存区需防风、防雨；

②地面进行硬化且设置防渗层。

危险废物暂存于危废仓库，位于车间外辅房，面积 12 平方米，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，可以做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。

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，

液体采用密封桶装，固体采用密封胶袋，盛装危险废物的容器上必须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危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求建设：地面设置环氧树脂防腐防渗涂层；将桶装或袋装的危废放置在防渗漏托盘上，防止包装容器破损时危废外流。

4、噪声

本项目噪声源主要为设备运行产生的噪声，噪声源强在 80~90dB(A)之间，具体噪声源强见表 5-6。经采用置于室内、隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声能够达标排放。

表 5-6 项目噪声情况一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台噪声强度 dB (A)	产噪形式	降噪措施
1	五轴数控磨床	17	80~85	连续	选择低噪声设备、防震、隔声
2	成型砂轮修整机	1	80~85	连续	
3	车铣复合数控机床	1	80~85	连续	
4	数控机床	1	80~85	连续	
5	线切割机	3	80~85	连续	
6	无心磨床	3	80~85	连续	
7	精密万能圆筒磨床	3	80~85	连续	
8	万能工具磨床	4	80~85	连续	
9	切割机	3	80~85	连续	
10	穿孔机	2	80~85	连续	
11	车床	1	80~85	连续	
12	精密数控外圆磨床	2	80~85	连续	
13	抛光机	4	80~85	连续	
14	精密数控抛光机	1	80~85	连续	
15	螺杆式空压机	1	85~90	连续	
16	冷却水塔	1	80~85	连续	
17	废气处理装置风机	6	85~90	连续	

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/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	无组织	颗粒物	——	0.247	——	0.006	0.036	周围大气
		非甲烷总 烃	——	0.1368	——	0.01	0.0618	
水污染 物	类别	污染物名 称	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
	生活污水	水量	—	400		—	400	园区污水处理厂
		pH	6~9	—		6~9	—	
		COD	400	0.16		400	0.16	
		SS	300	0.12		300	0.12	
		NH ₃ -N	30	0.012		30	0.012	
		TP	5	0.002		5	0.002	
	循环冷却 废水	水量	—	300		—	300	
		pH	6~9	—		6~9	—	
		COD	100	0.03		100	0.03	
		SS	100	0.03		100	0.03	
	固体 废物	类型	废物类别	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
废切削液		HW09	0.25	0.25	0	0	委托有资质第三 方处理	
湿磨废液		HW09	1	1	0	0		
废矿物油		HW08	0.3	0.3	0	0		
废包装材料		HW49	1	1	0	0		
废抹布		HW49	1	1	0	0		
清洗废液		HW35	11	11	0	0		
生活垃圾		99	2.5	2.5	0	0	环卫清运	
一般包装材 料		86	1	0	1	0	综合利用	
边角料		86	8	0	8	0		
金属泥		86	0.5	0	0.5	0		
收尘		86	0.21	0	0.21	0		
废砂轮基体	86	1	0	1	0			
噪	噪声源		设备台数	噪声源强 dB（A）		治理措施	预计效果	

声	五轴数控磨床	17	80~85	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减等措施	厂界噪声达标
	成型砂轮修整机	1	80~85		
	车铣复合数控机床	1	80~85		
	数控机床	1	80~85		
	线切割机	3	80~85		
	无心磨床	3	80~85		
	精密万能圆筒磨床	3	80~85		
	万能工具磨床	4	80~85		
	切割机	3	80~85		
	穿孔机	2	80~85		
	车床	1	80~85		
	精密数控外圆磨床	2	80~85		
	抛光机	4	80~85		
	精密数控抛光机	1	80~85		
	螺杆式空压机	1	85~90		
	冷却水塔	1	80~85		
	废气处理装置风机	6	85~90		
主要生态影响：					
无					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目为扩建项目，在现有生产厂房内进行生产，主要在厂房内增设相关生产线、安装设备。因此，施工期环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目生产过程中，产生的废气主要为手工修磨和柄部、刃部加工过程产生的颗粒物，CNC 设备加工产生的油雾（以非甲烷总烃计），清洗和清洁过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。各个工段产生的颗粒物经集气罩收集后进入滤筒集尘机处理后（收集效率 90%，处理效率 95%）无组织排放，CNC 加工产生的油雾（以非甲烷总烃计）经油雾净化器处理（收集效率 90%，处理效率 90%）后无组织排放，清洗和清洁产生的有机废气在车间内以无组织形式排放。

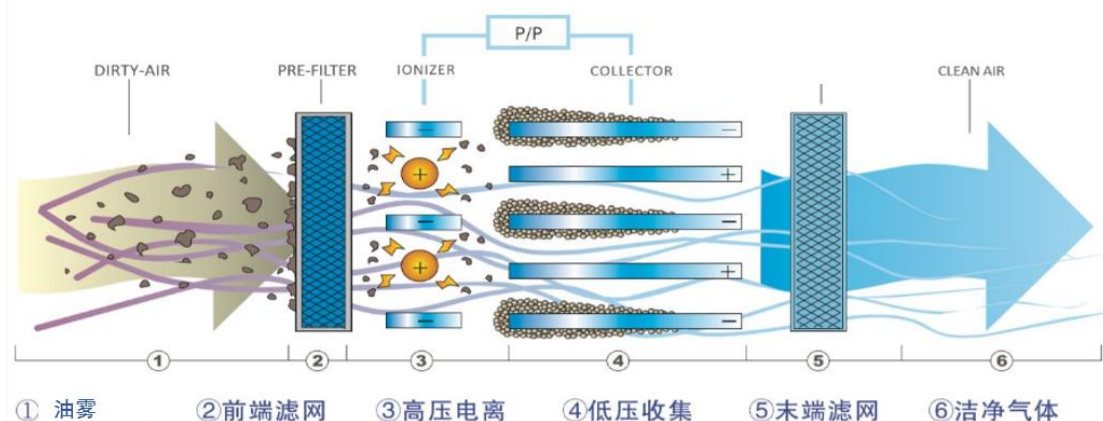


图 7-1 油雾净化器示意图

油雾净化器原理：本项目新增 3 套油雾净化器。油雾进入油雾净化器内，先经过初级过滤，过滤空气中的大型颗粒并稳定风速，接着经过高压静电离子发生器，在这里使通过初级过滤网的粒子带电荷，然后带电荷的粒子到达电极集尘器，应用异性相吸的原理，使通过静电发生器所带有阳性电荷的粒子吸附在集尘器的阴极板上，最后经末端滤网过滤后达标排放。油雾净化器收集到的油回用于生产中。

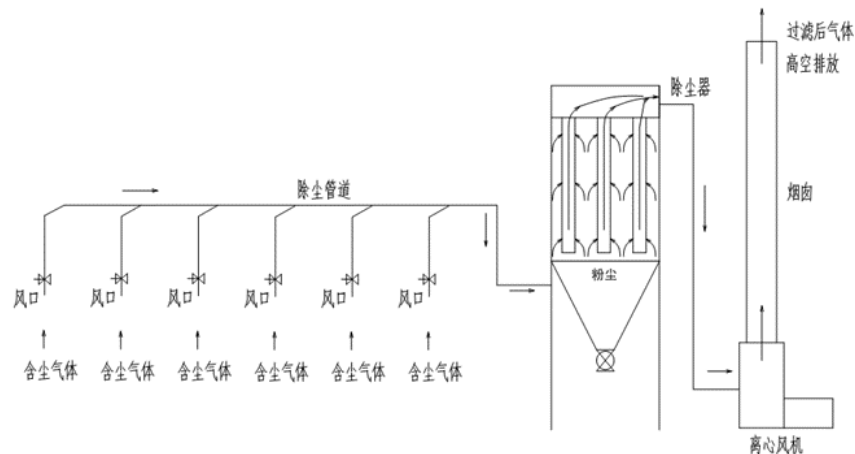


图 7-2 滤筒集尘机示意图

滤筒集尘机原理：本项目新增 3 套滤筒集尘机。车间产生的颗粒物主要为金属颗粒物，集尘机为脉冲滤筒式除尘器，设备原理为含尘气体由除尘管路输送进入滤筒除尘器过滤，颗粒物随气流穿过滤袋时被阻于滤筒外表面，洁净气体由出风口排出；当滤筒表面灰层较厚时，控制系统发出指令开启喷吹阀，气包内的压缩空气经喷吹管高速喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空气进入滤筒，并由内向外快速射出，将滤筒外表面的粉尘吹下落入集尘室灰斗内，通过料斗排到料桶。洁净气体通过风机排放至装置外。

污染防治设施可行性分析：本项目产生的废气主要为手工修磨和柄部、刃部加工过程产生的颗粒物，CNC 设备加工产生的油雾（以非甲烷总烃计），清洗和清洁过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。油雾可经油雾净化器收集处理，颗粒物可经滤筒集尘机有效去除，处理工艺可行。

本项目建成后为确保废气可稳定达标排放，企业需委托专业的设计单位对本项目的废气处理措施进行设计、施工、安装、调试，做到以上措施后，本项目的废气处理措施是可行的。

大气环境影响预测：

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气环境影响评价因子即为本项目生产过程产生的污染物（颗粒物、非甲烷总烃）。根据导则附录 A 推荐的估算模型计算项目污染源的最大环境影响。

表7-1 环境空气评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据工程分析数据，选择颗粒物、非甲烷总烃作为确定大气环境评价等级的估算因子，参照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中 AERSCREEN 估算模式进行计算。本项目估算选取生产车间进行估算，估算模型参数表见下表。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	115.12 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 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目选取的评价因子和评价标准见下表：

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
颗粒物	24 小时	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
非甲烷总烃	一小时	2000	大气污染物综合排放标准详解

本项目面源参数表见表7-4，预测计算结果见表7-5。

表 7-4 本项目矩形面源参数调查清单

编号	名称	面源起始点坐标/m		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北夹角 (°)	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/ (kg/h)	
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
1	生产车间	-18	-41	5	80	55	15	8	6000	连续	0.006	0.01

注：以项目所在厂房中心为坐标原点。

表 7-5 估算模型计算结果表

下风向距离/m	生产车间（颗粒物）		生产车间（非甲烷总烃）	
	预测质量浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	预测质量浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%
10	3.0091	0.6687	5.0151	0.2508
25	3.5756	0.7946	5.9594	0.2980
45	4.0695	0.9043	6.7825	0.3391
50	3.9277	0.8728	6.5462	0.3273
75	2.5088	0.5575	4.1814	0.2091
100	1.7035	0.3786	2.8392	0.1420
200	0.6572	0.1460	1.0953	0.0548
300	0.3767	0.0837	0.6278	0.0314
400	0.2538	0.0564	0.4231	0.0212
500	0.1872	0.0416	0.3120	0.0156
600	0.1457	0.0324	0.2429	0.0121
700	0.1180	0.0262	0.1966	0.0098
800	0.0982	0.0218	0.1637	0.0082
900	0.0836	0.0186	0.1394	0.0070
1000	0.0726	0.0161	0.1210	0.0061

1100	0.0637	0.0142	0.1062	0.0053
1200	0.0566	0.0126	0.0943	0.0047
1300	0.0507	0.0113	0.0845	0.0042
1400	0.0458	0.0102	0.0763	0.0038
1500	0.0417	0.0093	0.0695	0.0035
1600	0.0382	0.0085	0.0636	0.0032
1700	0.0351	0.0078	0.0585	0.0029
1800	0.0325	0.0072	0.0541	0.0027
1900	0.0302	0.0067	0.0503	0.0025
2000	0.0282	0.0063	0.0469	0.0023
2100	0.0264	0.0059	0.0439	0.0022
2200	0.0248	0.0055	0.0413	0.0021
2300	0.0233	0.0052	0.0389	0.0019
2400	0.0221	0.0049	0.0368	0.0018
2500	0.0209	0.0046	0.0349	0.0017
下风向最大质量浓度及占 标率/%	4.0695 (45m)	0.9043	6.7825 (45m)	0.3391
D _{10%} 最远距离/m	0		0	

由模型估算结果可知，排放的污染物对环境影响的最大落地浓度占标率为0.9043%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表2评价等级判别表进行判断，项目大气评价等级为三级，不需设置评价范围，不开展进一步预测与评价，对本项目及原有项目污染物排放情况进行调查分析即可。

根据无组织废气模型估算结果，车间产生的非甲烷总烃最大落地浓度为6.7825 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，所以厂区内非甲烷总烃无组织值不会超过6 mg/m^3 ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求。因此，本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价自查表如下：

表 7-6 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐	三级 ☒
	评价范围	边长=50km ☐		边长=5~50km ☐	边长=5km ☐
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ ☐	500~2000t/a ☐	<500t/a ☒	
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（非甲烷总烃）		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☐	其他标准 ☒
现状评价	评价功能区	一类区 ☐		二类区 ☒	一类区和二类区 ☐
	评价基准年	(2019) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 ☐	主管部门发布的数据标准 ☒		现状补充监测 ☐
	现状评价	达标区 ☐		不达标区 ☒	

污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒		本项目非正常排放源 ☐		现有污染源 ☒		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐			
大气环境影响评价预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐		网格模型 ☐	其他 ☐						
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐				边长 5~50km ☐				边长=5km ☐					
	预测因子	预测因子 ()						包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐ 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐							
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ ☐						C 本项目最大占标率 $> 100\%$ ☐							
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ ☐						C 本项目最大占标率 $> 10\%$ ☐						
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ ☐						C 本项目最大占标率 $> 30\%$ ☐						
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C 非正常占标率 $\leq 100\%$ ☐				C 非正常占标率 $> 100\%$ ☐						
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐						C 叠加不达标 ☐							
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐						$k > -20\%$ ☐								
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、非甲烷总烃)				有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☒				无监测 ☐					
	环境质量监测	监测因子： ()				监测点位数 ()				无监测 ☒					
评价结论	环境影响	可以接受 ☒												不可以接受 ☐	
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m													
	污染源年排放量	/			/			颗粒物： (0.036 t/a)				非甲烷总烃： (0.0618t/a)			
注：“ ☐ ”，填“ ☒ ”；“()”为内容填写项															
防护距离计算															

①卫生防护距离

本项目以颗粒物、非甲烷总烃为评价因子进行卫生防护距离预测，卫生防护距离计算按照《制定大气污染物排放标准的技术方法》，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

Q_c ——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

C_m ——标准浓度限值（mg/m³）；

L ——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），根据该生产单元占地面积（m²）计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次。根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表中查取。

根据《制定地方大气污染物排放标准原则与方法》（GB/T13201-91）的规定，计算本项目的卫生防护距离。

②防护距离计算结果

全厂无组织排放情况及卫生防护距离计算结果见下表：

表 7-7 全厂无组织废气排放卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物名称	污染物排放量 t/a	面源面积/m ²	卫生防护距离计算 距离/m	提级后卫生防护 距离/m
生产车间	颗粒物	0.089	80*55	0.237	50
	非甲烷总烃	0.1226		0.126	100

由上表可知，非甲烷总烃为综合性评价因子，计算的卫生防护距离提级后为 100 米。因此，全厂卫生防护距离为以生产厂房边界为起点设置 100m 的卫生防护距离，无需设置大气防护距离。本项目地处工业园区，100 米范围内为厂区和道路，无居住区等环境敏感点，满足卫生防护距离要求。

针对厂内无组织排放的废气，公司应加强对车间的管理，通过加强车间通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求，并保证厂界周边不得有明显的异味。

2、水环境影响分析

2.1、地下水环境影响分析

本项目属于 C3321 切削工具制造，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本次项目属于 “I 金属制品 53、金属制品加工制造” 中 “其他”，为 IV 类项目，根据（HJ610-2016）4.1 一般性原则中 “IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价”，因此本项目不进行地下水环境影响评价。

为保护周围地下水环境，本报告提出以下地下水污染防治措施：

①液态原料储存在单独的贮存区域内，地面为环氧地坪，以确保任何物质不会渗漏进入土壤、地下水，从而防止环境污染。

②危险废物在厂内暂存期间，用密封袋或密封桶密闭存储，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对土壤和地下水造成污染。

③生产区、危废仓库均采取防渗措施，以防止污染土壤及地下水。

综上所述，本项目建设针对各类地下水污染源都可以做出相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响。因此，本次评价认为在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域地下水产生较大影响，不会影响区域地下水的现状使用功能。

2.2、地表水环境影响分析

本项目产生生活污水400t/a、循环冷却废水300t/a，通过市政污水管网排入园区污水厂进行统一处理，处理达标后尾水排入吴淞江。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3—2018），间接排放建设项目评价等级为三级B，因此本项目不进行水环境影响预测，主要评价内容包括：

a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；

b) 依托污水处理设施环境可行性评价。

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价应满足以下要求：

a) 污染控制措施及各类排放口排放浓度限值等应满足国家和地方相关排放标准及符合有关标准规定的排水协议关于水污染物排放的条款要求；

b) 水动力影响、生态流量、水温影响减缓措施应满足水环境保护目标的要求；

c) 涉及面源污染的，应满足国家和地方有关面源污染控制治理要求；

d) 受纳水体环境质量达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足行业污染防治可行技术指南要求，确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受；

e) 受纳水体环境质量不达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足区（流）域水环境质量限期达标规划和替代源的削减方案要求、区（流）域环境质量改善目标要求及行业污染防治可行技术指南中最佳可行技术要求，确保废水污染物达到最低排放强度和排放浓度，且环境影响可以接受。

本项目为水污染影响型建设项目，不涉及面源污染，项目产生的废水通过市政污水管网排入园区污水厂进行统一处理，处理达标后尾水排入吴淞江。苏州工业园区污水处理厂主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水，水处理工艺成熟可靠、处理成本低，尾水可以达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）的表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准。根据《江苏省地面水(环境)功能区划》2020年水质目标，本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为IV类水，由表3-2可知，吴淞江各监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。因此，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是有效的。

（2）依托污水处理设施环境可行性评价

苏州工业园区污水处理厂位于苏州工业园区内，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。总设计规模为90万吨/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。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》（DB32/1072-2007）的表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准后排入吴淞江。

本项目废水水质简单，符合污水处理厂的接管标准要求，可直接排入区域污水管网，进入园区污水处理厂统一集中处理，达标后尾水排入吴淞江。因此，本项目生活污水依托园区污水处理厂统一集中处理环境可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

表 7-8 建设项目地表水影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☒ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH值 ☒ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级A ☐ ; 三级B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ; 补充监测 ☒ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☒		(pH、COD、氨氮、总磷)	监测断面或点位个数(2)个	
现状评价	评价范围	河流: 长度(2) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²			
	评价因子	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☒ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准(《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准)			
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐			

		春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☒ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☒ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐				达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐				
		春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD		0.19		≤500
		SS		0.15		≤400
		氨氮		0.012		≤45
		总磷		0.002		≤8
替代源排放情	污染源名	排污许可证	污染物名称	排放量/	排放浓度/	

	况	称	编号		(t/a)	(mg/L)
		()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐				
	监测计划		环境质量	污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		
		监测点位	()	(厂区总排口)		
		监测因子	()	(COD、SS、NH ₃ -N、TP)		
	污染物排放清单	☒				
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					

综上，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水处理设施环境可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

表 7-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	/	☑是 □否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或处理设施排放口
2	循环冷却废水	pH、COD、SS	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放						

表 7-10 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	厂区总排口	120°44'39.86"	31°22'1.36"	0.3401	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	全天	苏州工业园区污水处理厂	COD	45
									氨氮	5（8）*
									总磷	0.4
									pH（无量纲）	6~9
									SS	10

注*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；污水厂排口 COD、TP 执行园区污水处理厂提标改造后的标准。

表 7-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	厂区总排口	pH (无量纲)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	6~9
		COD		500
		SS		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	45
		总磷		8

表 7-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	浓度限值/ (mg/L)	新增日排放量/ (t/d)	全厂日排放量/ (t/d)	新增年排放量/ (t/a)	全厂年排放量/（t/a）
1	厂区总排口	pH（无量纲）	6~9	/	/	/	/
		COD	500	0.00076	0.00824	0.19	2.06
		SS	400	0.0006	0.00624	0.15	1.56
		NH ₃ -N	45	0.000048	0.0006	0.012	0.15
		TP	8	0.000008	0.0001	0.002	0.025
全厂排口合计		pH（无量纲）				/	/
		COD				0.19	2.06
		SS				0.15	1.56
		NH ₃ -N				0.012	0.15
		TP				0.002	0.025

表 7-13 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	监测设施	自动监测 设施安装 位置	自动监测设施 安装、运行、 维护等相关管 理要求	自动监 测是否 联网	自动监测 仪器名称	手动监测采 样方法及个 数	手工监 测频次	手工测定方法
1	厂区总 排口	pH（无量纲）	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	4 个混合	4 次/年	玻璃电极法
		COD						4 个混合	4 次/年	重铬酸钾法
		SS						4 个混合	4 次/年	重量法
		NH ₃ -N						4 个混合	4 次/年	纳氏试剂比色法
										蒸馏和滴定法
		TP						4 个混合	4 次/年	钼酸铵分光光度法

3、固体废物影响分析

本次项目实施后，对其产生的固废进行分类收集，危险固废委托有资质的专业单位处理，一般固废外售处置，生活垃圾则由当地环卫部门统一收集处理。项目产生的固废均得到了妥善的处理和处置，做到对外零排放，不对环境产生二次污染。

表 7-14 本项目固体废物利用处置方式评价表

编号	固体废物名称	产生工序	主要成分、材质	属性	危废类别及代码	预测产生量(t/a)	处理措施	处置方式
1	废切削液	机加工	切削液、水	危险废物	HW09 900-006-09	0.25	水处理	委托有资质第三方处置
2	废矿物油	机加工	矿物质油、水		HW08 900-200-08	0.3	焚烧	
3	湿磨废液	割料、外圆磨	油类物质、水		HW09 900-007-09	1	水处理	
4	废包装材料	原料包装桶	乙醇、化学物质		HW49 900-041-49	1	焚烧	
5	废抹布	清洁、保养	乙醇、油类		HW49 900-041-49	1	焚烧	
6	清洗废液	清洗	清洗剂、水		HW35 900-352-35	11	水处理	
7	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	99	2.5	环卫处理	环卫处理
8	一般包装材料	原辅料包装	纸类、塑料	一般固废	86	1	综合利用	综合利用
9	边角料	机加工	金属屑		86	8	综合利用	
10	金属泥	外圆加工	金属颗粒物		86	0.5	综合利用	
11	收尘	废气处理	金属颗粒物		86	0.21	综合利用	
12	废砂轮基体	打磨	二氧化硅		86	1	综合利用	

依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

①固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会对环境产生一定的影响。本项目严格固体废物分类收集、贮存，危险废物

未与一般工业固体废弃物、生活垃圾混放，因此对环境影响较小。

②须严格控制运输过程中危废散落、泄漏，减少对环境的影响。本项目危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行，及时委托有资质单位清运处置。

（1）贮存场所污染防治措施及风险分析

A、本项目一般固废区面积为 20m²，位于生产车间内，将严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求建设。

①一般固废暂存区需防风、防雨；

②地面进行硬化。

一般固废中外包装材料等可燃物质有发生燃烧的风险，可能引发次生环境事故，燃烧产生的有毒有害气体通过大气扩散影响周围大气环境，造成区域内局部大气环境质量超标，进而对周围环境保护目标造成影响，亦对近距离范围内工业企业内员工造成伤害。

B、本项目危废仓库位于厂房北部辅房，面积为 12m²，可以存放约 10t 废物，本项目实施后，全厂危废产生量为 19.55t/a，危险固废暂存周期为半年，即需储存 9.775t/a，本项目扩建后危废仓库可满足全厂危废存储要求。

本项目危险固废中废切削液、废矿物油、废抹布遇明火或高热有发生燃烧爆炸的风险，可能引发次生环境事故，燃烧、爆炸产生的有毒有害气体通过大气扩散影响周围大气环境，可能造成区域内局部大气环境质量超标，进而对周围环境保护目标造成影响，亦对近距离范围内工业企业内员工造成伤害。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求规范建设和维护使用，具体内容如下：

①基础防渗，至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

②将危险废物装入容器内，装载危废的容器完好无损，承装危废的容器材质和衬里与危废相容；

③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

④装载液体、半固体危废的容器内留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；

⑤承装危废的容器上粘贴符合标准附录A所示的标签；

⑥危废仓库防风、防雨、防晒；

⑦危废仓库设排风扇；

⑧在常温压差下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

有毒有害的液态危险废物在储存、转运过程中，如果发生泄漏，有危害人体健康、污染周边大气、水体、地下水和土壤的环境风险；易燃、易爆危废遇高热、明火发生火灾、爆炸，可能引发次生环境事故，消防尾水有污染土壤、地下水、周边水体的环境风险。

根据相关管理规定，危险废物贮存不得超过一年，企业必须按照管理要求做好台账记录，定期交由有资质公司处理处置，禁止长期存放。

危废仓库的进一步管理要求：

严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

①危废仓库必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。

②危险废物仓库不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

③当危险废物存放到一定数量（1吨以上），管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

④危废应在危废仓库规定允许存放的时间存入，送入危险废物仓库时应做好统一包装（液体桶装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

⑤产生的危险废物每次送入危废仓库必须进行称重，危险废物仓库管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑥需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，环保主管部门需定期查看。

⑦设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

本项目危废固废妥善处理，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环

境敏感目标造成影响。

（2）运输过程污染防治措施

危废转移严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《汽车运输危险货物规则》（JT617）及《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005]年第9号）中相关要求和规定。

①运输单位资质要求：本项目危险废物运输由持有危险废物运输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危险废物包装要求：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，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相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③电子化手段实现全程监控：危险废物运输车辆均安装GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

（3）危废储存过程中环境风险：

有毒有害的液态危险废物在储存、转运过程中，如果发生泄漏，有危害人体健康、污染周边大气、水体、地下水和土壤的环境风险；易燃、易爆危废遇高热、明火发生火灾、爆炸，可能引发次生环境事故，消防尾水有污染土壤、地下水、周边水体的环境风险。本项目要求液态危废置于带盖容器内，并要求盛装废液的容器的盖必须拧紧，必须放置于危废仓库（要求采取必要的防渗措施，按要求设置危险废物标识），定期由有危险废物处理资质的单位处置。

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 7-15 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	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	生产厂房北侧辅房	12m ²	密闭桶装	10t	半年
2		湿磨废液	HW09	900-007-09			密闭桶装		
3		废矿物	HW08	900-200-08			密闭桶装		

		油							
4		废包装材料	HW49	900-041-49			密闭胶袋		
5		废抹布	HW49	900-041-49			密闭胶袋		
6		清洗废液	HW35	900-352-35			密闭桶装		

危险废物的安全贮存技术要求和固废堆放处环境保护图形标志牌要求如下：

a、安全贮存技术要求

一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单的要求设置一般固废仓库。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物：

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。

生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存，由环卫工人统一清运。

b、固废堆放处环境保护图形标志牌

本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求根据《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）实施。

（4）环境管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤危险废物的泄漏液、清洗液、浸出液等必须符合 GB8978 的要求方可排放。

⑥直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑦固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

综上所述，经采取上述措施后本次项目固废对周围环境影响较小。

4、声环境影响分析

本项目主要噪声来源于生产设备的运转，均集中位于车间内，噪声源强一般在 80~90dB（A）范围内。

本项目主要采取以下措施对其降噪：

（1）选用低噪声设备，同时在安装过程中采取了隔声、减振措施；

（2）合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

本项目采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，通过采用以上降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间等噪声防治措施，能确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）的 3

类、4类标准。

根据导则有关规定，本项目噪声源按点声源处理。每个点源对预测点的影响声级 L_P 为：

$$L_P = L_{P0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

所有点源对预测点的影响声级 $L_{P总}$ 为：

$$L_{P总} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{P1}} + 10^{0.1L_{P2}} + \dots + 10^{0.1L_{Pn}} \right)$$

式中： L_{P0} ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)

$L_{P总}$ ——各点声源叠加后总声级，dB(A)

r ——预测点与声源点的距离，m

r_0 ——参考声处与声源点的距离，m

ΔL ——附加衰减量

L_{P1} 、 L_{P2} ... L_{Pn} ——第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB(A)

表 7-16 噪声衰减预测结果 单位：dB(A)

预测点	本项目贡献值	背景值		叠加值		标准		达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
东厂界	43.1	61.9	50.3	61.96	51.06	70	55	达标	达标
南厂界	44.8	63.6	53.1	63.66	53.7			达标	达标
西厂界	46.7	59.5	48.6	59.72	50.76	65	55	达标	达标
北厂界	43.8	58.0	46.3	58.16	48.24			达标	达标
危废仓库	<40	60.3	48.7	60.34	49.25			达标	达标

注：（1）东、南、西、北指厂界外 1m 处；

由上表可知，本项目厂界及危废仓库所在地噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）的 3 类、4 类标准，项目的建设对周围声环境的影响较小。

5、土壤环境影响分析

本项目属于 C3321 切削工具制造，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本次项目属于“制造业”中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业类别中“其他”，即：Ⅲ类。本项目周边（大气最大落地浓度距离内）不存在土壤环境敏感点，本次项目占地面积约 4400 平方米，建设项目占地规模分大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）；本项

目属于“小型($\leq 5\text{hm}^2$)”，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)中表 4，可知本项目无需进行土壤环境影响评价。

表 7-17 评价工作等级划分表

占地面积 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

6、风险评价

(1) 评价依据

1) 工艺系统危险性等级 (P) 的分级

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目实施后全厂涉及的突发环境事件风险物质为磨削液、导轨油、乙醇、废矿物油、清洗废液，危险物质数量与临界量比值 (Q) 值确定表如下。

表 7-18 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	q/Q
1	磨削液	0.22	2500	0.000088
2	导轨油	0.1	2500	0.00004
3	乙醇	0.01	10	0.001
4	废矿物油	0.65	2500	0.00026
5	清洗废液*	3.25	10	0.325
Q 值合计				0.326388

注*：清洗废液不包含漂洗产生的清洗废液。临界值参考 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液考虑。

经计算： $q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_i/Q_i = 0.326388$

本项目涉及的突发环境事件风险物质的使用，Q 值为 $0.326388 < 1$ ，全厂环境风险潜势为 I。

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 C.1 分析本项目行业及生产工艺 (M) 值得分；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) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 7-19 项目行业及生产工艺评估结果

行业	评估依据	分值	企业得分
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、偶氮化工艺	10/每套	不涉及
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套	不涉及
	其他高温或高压、且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/每套（罐区）	不涉及
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 （不含城镇燃气管线）	10	/
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5
^a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ； ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。			

M=5 分，划分为 M4。

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），全厂 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，仅需对项目环境风险开展简单分析。

2）建设项目环境风险潜势判断及评价工作等级划分

本项目建设完成后全厂 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，仅需对项目环境风险开展简单分析。

（2）环境敏感目标概况

本项目建设地址位于苏州工业园区科智路 9 号，距离太湖约 20.6km，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目周围环境保护目标及分布情况详见表 3-4~表 3-6。

（3）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目建设完成后，全厂涉及的主要环境风险物质为磨削液（化学品仓库）、导轨油（化学品仓库）、乙醇（防爆柜）、废矿物油（危废仓库）、清洗废液（危废仓

库)。在储存、使用与转运过程中,如果发生泄漏,有污染地下水和土壤的环境风险;泄漏后的物料不及时收集,挥发性有机物有污染周边大气的环境风险;遇明火发生火灾,可能引发次生环境事故,消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

(4) 环境风险分析

全厂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;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。

企业目前生产车间已配备了一定数量的消防救援器材(灭火器、应急灯、消防沙、消防报警器等)与环保设施(吸液棉、应急桶、防泄漏托盘等)。由于企业现有规模较小,生产工艺简单,还未进行环境风险应急预案备案。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染,企业拟采取以下风险防范措施:

①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定,采取原料仓库、生产车间与办公区分离,设置明显的标志;

②企业危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)(2013年修订)建设管理,设置防风、防雨、防晒、防渗等措施;

③原料仓库、化学品仓库做到干燥、阴凉、通风,地面防潮、防渗;液体原料存放在专用托盘中,一旦发生泄漏,能控制在托盘内;项目在生产过程中会用到机油等,遇明火易发生火灾,存储区设置明显禁止明火的警示标识,并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统。

④原料仓库、化学品仓库、危废仓库设专人管理和定期检查,装卸和搬运时,轻装轻卸;

⑤企业应加强设备管理,确保设备完好。制定操作管理制度,工作人员培训上岗,规范生产操作,并定期检查各设备及运行情况,防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度,严格按照程序生产,确保安全生产;加强员工规范操

作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。

⑥加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；

⑦全厂产生的危险固废进行科学的分类收集；危废仓库应设防漏托盘等防渗措施；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。

⑧定期对废气设施进行维护，并定期对废气进行监测，废气治理设施出现异常，应立即停产检修，维修后要先进行试运行，废气处理设施恢复正常运行后方可恢复生产作业。

⑨在雨污口设置可控的截留措施（截止阀），及时开启或关闭，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染；

⑩项目建成后，根据实际生产和运营情况编制突发环境事故应急预案并备案，配备应急装备和应急物资，并根据预案要求进行应急演练。

（6）分析结论

综上所述，本项目实施后全厂的环境风险潜势为I，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

表 7-20 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	磨削液		导轨油		乙醇		
		存在总量/t	0.22		0.1		0.01		
		名称	废矿物油		清洗废液		/		
		存在总量/t	0.62		3.25		/		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数≥__人			5km 范围内人口数≥__人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				人		
		地表水	地表水功能敏感性		F1□		F2□		F3□
			环境敏感目标分级		S1□		S2□		S3□
		地下水	地下水功能敏感性		G1□		G2□		G3□
			包气带防污性能		D1□		D2□		D3□
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1☑		1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□
		M 值	M1□		M2□		M3□		M4☑
		P 值	P1□		P2□		P3□		P4□
环境敏感程度		大气	E1□		E2□		E3□		
		地表水	E1□		E2□		E3□		
		地下水	E1□		E2□		E3□		

环境风险潜势		IV ⁺ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒
评价等级		一级 ☐	二级 ☐		三级 ☐	简单分析 ☒
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒	
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒	
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☒
事故情形分析		强源设定方法 ☐	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐		AFTOX ☐	其他 ☐
		预测结果	大气毒性重点浓度-1 最大影响范围 () m			
			大气毒性重点浓度-2 最大影响范围 () m			
	地表水	最近环境敏感目标, 到达时间 () h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 () d				
		最近环境敏感目标, 到达时间 () d				
重点风险防范措施		①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定, 设置明显的标志。 ②企业危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013年修订) 建设管理, 设置防风、防雨、防晒、防渗等措施。 ③严防原辅材料存储及使用不当或泄漏导致火灾和污染环境、危害人类身体健康的风险, 企业将采取加强员工规范操作培训, 提高操作人员的防范意识, 设置自动报警装置、标牌和安全使用说明等措施。 ④本项目建设了废气收集和处理系统等污染防治设施, 企业应加强对废气收集设施运行管理工作, 如废气收集装置出现故障必需立即停产检修并建立泄漏与修复制度, 对管道、设备进行日常维护、维修, 及时收集处理泄漏物料, 确保本项目的废气处理后稳定达标排放。 ⑤项目建成后, 根据实际生产和运营情况编制突发环境事故应急预案并备案, 配备应急装备和应急物资, 并根据预案要求进行应急演练。				
评价结论与建议		在采取一定的风险防范措施后, 项目的环境风险是可接受的。				
注: “ ☐ ”为勾选项, “”为填写选项						

表 7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州阿诺精密切削技术有限公司刀具加工生产及刀具修磨扩建项目				
建设地点	(江苏)省	(苏州)市	(/)区	(/)县	(苏州工业)园区
地理坐标	经度	120°44'39.69"	纬度	31°22'3.09"	
主要危险物质及分布	化学品仓库：磨削液、导轨油；防爆柜：乙醇；危废仓库：废矿物油、清洗废液。				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，挥发性有机物有污染周边大气的的环境风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。				

风险防范措施要求	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库、生产车间与办公区分离，设置明显的标志； ②企业危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施； ③原料仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；项目在生产过程中会用到机油、天然气等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统。 ④原料仓库、危废仓库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸； ⑤企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。 ⑥加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理； ⑦项目产生的危险固废进行科学的分类收集；危废仓库应铺设环氧地坪、托盘等防渗措施；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。 ⑧定期对废气设施进行维护，并定期对废气进行监测，废气治理设施出现异常，应立即停产检修，维修后要先进行试运行，废气处理设施恢复正常运行后方可恢复生产作业。 ⑨在雨污口设置可控的截留措施（截止阀），及时开启或关闭，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染； ⑩项目建成后，根据实际生产和运营情况编制突发环境事故应急预案并备案，配备应急装备和应急物资，并根据预案要求进行应急演练。
填表说明： 经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目建设完成后，全厂涉及的突发环境事件风险物质为磨削液、导轨油、乙醇、废矿物油、清洗废液，危险物质数量与临界量比值（Q）值为 $0.326388 < 1$，项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。 本项目为 C3321 切削工具制造，经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 表 C.1，全厂行业及生产工艺（M）值得分为 5 分，以 M4 表示。	
7、应急预案要求 企业需按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》的要求编制环境风险事故应急预案，且应符合环发[2015]4 号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，并报相关部门备案。	

本项目的应急预案内容：企业应针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对园进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

根据国家安全生产监督管理局的相关规定，项目以防止突发性危险化学品事故发生，并能够在事故发生的情况下，及时、有效地控制和处理事故，把事故可能造成的人员伤亡、环境污染和经济损失降低到最低程度。

（1）事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知厂区消防控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

（2）当发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

（3）事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等部门，协同事故救援与监控。

8、环境管理及监测

（1）环境管理

为了做好安全生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构应明确如下责任：

①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与本项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位

负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。

⑤按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

（2）环境监测计划

项目建成后，企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）进行自行监测，本次扩建项目建成后全厂监测计划详见下表。

表 7-22 全厂污染源自行监测计划一览表

	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
运营期	废气	厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	颗粒物	每年监测 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			非甲烷总烃		
	废水	厂区内（厂房门窗或通风口、其它开口或孔等排放口外 1m，距地面 1.5m 处）	非甲烷总烃	每季度监测 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
			pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP		
	噪声	厂界外 1 米	等效 A 声级	每季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

9、排污口设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]第 122 号）的要求，企业必须对各类排污口进行规范化设置。

废水排放口：污水接管口设置便于采样的采样井，并在排放口设立醒目的环保图形标志牌，符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的要求。

噪声源：在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立

的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

固废贮存场所：对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地；对于危险废物除设置专用堆放场地外，还需有防扬散、防流失、防漏防渗措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；各类固体废物贮存场所均应设置醒目的环境保护图形标志牌。

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	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	生产车间 (无组织)	颗粒物	颗粒物经滤筒集尘机处理后 无组织排放	达标排放
		非甲烷总烃	CNC 加工产生的油雾经油雾 净化器处理后无组织排放；清 洗和清洁产生的有机废气在 车间内无组织排放	
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TP	进入污水管网由苏州园区污 水处理厂处理达标排放	能够达到污水处理厂的 接纳标准
	循环冷却废水	pH、COD、SS		
固体废物	危险固废	废切削液	委托有资质第三方处置	零排放
		湿磨废液		
		废矿物油		
		废包装材料		
		废抹布		
		清洗废液		
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	
	一般固废	一般包装材料	综合利用	
		边角料		
		金属泥		
收尘				
	废砂轮机基体			
噪声	切割机、五轴 数控磨床等生 产加工设备	设备噪声	选用低噪声设备、隔声减振、 距离衰减等措施	达标排放
电离辐射 和 电磁辐射	无			
其他	无			
主要生态影响：				
无				

九、结论与建议

一、结论

1.项目概况

苏州阿诺精密切削技术有限公司拟投资4800万元,其中环保投资150万元,建设《苏州阿诺精密切削技术有限公司刀具加工生产及刀具修磨扩建项目》。本项目位于苏州工业园区科智路9号(120°44'39.69", 31°22'3.09"),利用现有厂房车间,新增年产数控机床关键零部件及刀具1万支,硬质合金刀具1万支,数控加工用的精密、高速切削刀具、超硬刀具2万支,切削刀具修磨50万支。

2.与产业政策相符性

本项目为C3321切削工具制造。对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》,不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目,为允许类。对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》,不属于限制类及淘汰类项目,为允许类。对照《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》,不属于限制类、禁止类及淘汰类项目,为允许类。本项目未被列入国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》,也未被列入《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)》中。因此,本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

3.当地规划相符性

本项目位于苏州工业园区科智路9号,为C3321切削工具制造,用地性质为工业用地,符合《苏州工业园区总体规划(2012-2030年)》、《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。

4.与太湖流域管理要求相符性

本项目属于C3321切削工具制造,无含氮磷生产废水产生和排放,生活污水、循环冷却废水通过市政污水管网排入园区污水处理厂,尾水排入吴淞江,符合《江苏省太湖水污染防治条例(2018年修订)》及《太湖流域管理条例》的管理要求。

5、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018年修订)相符性

本项目位于苏州工业园区科智路9号,距离阳澄湖湖体1.6km,位于《苏

州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）划定的三级保护区范围内，本项目不属于其中禁止类项目，不新增排污口，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）中的相关要求。

6、与“三线一单”相符性

根据环境质量现状监测结果：2019年园区PM_{2.5}、NO₂超标，SO₂、PM₁₀、CO、O₃达标；地表水各项评价因子均满足GB3838-2002中《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准；昼、夜间厂界噪声均符合GB3096-2008《声环境质量标准》中相应标准要求。对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地生态空间管控区域范围内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区国家级生态保护红线范围内；本项目在运营期会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状；项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过资源利用上线；本项目不在《苏州工业园区总体规划环评审查意见》规定的产业准入负面清单中。因此，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。

7、“两减六治三提升”相符性分析

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》，本项目不在“两减”范围之内，满足“治理生活垃圾”的相关要求，符合太湖水环境治理的要求，机加工油雾得到有效收集和处理，不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖，符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

8、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析

对照《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号），本项目污染物采取有效的收集和处理措施，削减污染物排放量，符合“打赢蓝天保卫战三年行动计划”中的相关要求。

9、项目污染物排放水平及污染防治措施评述

废气：本项目手工修磨和柄部、刃部加工产生的颗粒物经滤筒集尘机收集处理后无组织排放，机加工产生的油雾经油雾净化器收集处理后无组织排放，

清洗和清洁产生少量的有机废气在车间内无组织排放，根据无组织废气估算结果，其对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

废水：生活污水、循环冷却废水接入市政污水管网，进入园区污水处理厂集中处理，达标后尾水排入吴淞江。

固体废物：项目对各类固废进行了分类收集，危险废物委托相关有资质的单位处理处置，一般固废综合利用，生活垃圾由环卫部门统一处理。项目固废处理/处置率达到 100%，固废零排放。

噪声：根据设备产生的噪声源强，项目对设备车间的布置进行了合理的规划，同时选用了低噪声设备，并采取减振、隔声，以及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的标准要求。

10、环境影响评价

（1）大气环境影响评价

项目产生的废气经有效处理后排放的废气量较小，对项目周围大气环境不会带来较大的影响。

经测算，项目建成后不需要设置大气环境防护距离，卫生防护距离为以生产厂房边界为起点设置的 100m 卫生防护距离，该范围内无居民区等环境敏感点，因此，对周围环境影响较小。

（2）地表水环境影响评价

本项目产生的生活污水、循环冷却废水接入市政污水管网排入园区污水处理厂，尾水达标排入吴淞江。因此，在园区污水处理厂进行生化处理达标的情况下，全厂排放废水对纳污水体吴淞江水质的影响较小，不会改变水环境的现状。

（3）声环境影响评价

本项目生产过程中产生的噪声，经公司采取一定的降噪措施后，对厂界影响较小，厂区周围 1 米处噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求，项目对周围声环境影响较小。

（4）固体废物环境影响评价

项目实施后，对各类固废进行了分类收集，一般固废综合利用，危险固废

委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫收集处理，产生的固体废弃物均能得到有效的处理，不会对环境产生二次污染。

（5）风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，全厂环境风险潜势为I，在采取一定的风险防范措施后，环境风险是可接受的。

（6）地下水环境影响分析

本项目属于 C3321 切削工具制造，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本次项目为 IV 类项目，IV 类建设项目可不进行地下水环境影响评价。

（7）土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本次项目可不进行土壤环境影响评价。

11、环境管理与监测

项目实施后建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。同时，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）进行自行监测。

12、污染物总量的控制

本项目污染物总量控制指标为：

废水年排放量（总废水/生产废水）：废水量 700t/300t，COD 0.19t/0.03t，SS 0.15t/0.03t、NH₃-N 0.012t/0t、TP 0.002t/0t。

废气年排放量（无组织）：非甲烷总烃 0.0618t，颗粒物 0.036t。

固废：零排放。

扩建后全厂污染物总量控制指标为：

废水年排放量（总废水/生产废水）：废水量 5600t/600t，COD 2.06t/0.06t，SS 1.56t/0.06t、NH₃-N 0.15t/0t、TP 0.025t/0t。

废气年排放量（无组织）：非甲烷总烃 0.1226t，颗粒物 0.089t。

固废：零排放。

上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内，

大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂。

14、总结论

建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围地区的大气环境、水环境、土壤环境和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

二、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

1.上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2.建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识。

3.应确保车间抽风系统正常运转，杜绝出现故障。

4.加强对固体废物的管理，严格按照苏州市的相关要求执行。

5.严格执行“三同时”制度。

表 9-1 本项目“三同时”验收一览表

项目名称		苏州阿诺精密切削技术有限公司刀具加工生产及刀具修磨扩建项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资万元	完成时间
废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	颗粒物经滤筒集尘机处理后无组织排放；CNC 加工产生的油雾经油雾净化器处理后无组织排放；清洗和清洁产生的有机废气在车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	80	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行
	厂区内	非甲烷总烃	无组织废气加强车间通风，确保空气的循环	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB		

			效率	37822-2019)		
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	进入污水管网 由苏州园区污水处理厂处理 达标排放	能够达到污水处理厂的接纳标准	5	
	循环冷却废水	pH、COD、SS				
噪声	切割机、五轴数控磨床等生产加工设备	噪声	隔声、减振、距离衰减	厂界达标	15	
固废	废切削液	危险固废	委托有资质第三方处置	对外零排放，不会造成二次污染	30	
	湿磨废液					
	废矿物油					
	废包装材料					
	废抹布					
	清洗废液					
	生活垃圾	生活垃圾	环卫处理			
	一般包装材料	一般固废	综合利用			
	边角料					
	金属泥					
	收尘					
	废砂轮基体					
事故应急处理措施	应设置自动火灾报警等风险措施;制定安全生产制度,加强员工规范操作培训,配置消防物资,编制应急预案并报环保部门备案			风险防范	5	
环境管理（机构、监测能力等）	设立环境管理机构,配备专业环保技术人员			满足管理要求	5	
清污分流、排污口规范化设置	噪声：在固定噪声源对边界影响最大处,设置噪声监测点和醒目的环境保护标志牌; 废水：雨污分流,在污水总排口安装流量计,并在排放口设立醒目的环保图形标志牌; 废气：废气排气筒上必须预留监测采样口,并配置适宜的采样平台,设置环保图形标志牌; 固废：设置专用贮存、堆放场地并采取			排污口规范化建设	10	

	一定防范措施,设置醒目的环境保护图形标志牌。			
“以新带老”措施	/	/		
总量平衡具体方案	总量控制指标中,水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内,大气污染物排放总量需向当地环保部门申请,在区域内调剂。	/		
区域解决问题	/	/		
防护距离	无需设置大气环境防护距离,以生产厂房边界为起点设置的100m 卫生防护距离	/		
合计	/	150	/	

预审意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件：

- 附件 1 备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 租赁协议、委托协议
- 附件 4 现有项目环保手续
- 附件 5 现有项目危废处置合同及危废经营许可证
- 附件 6 环境质量现状-声环境检测报告
- 附件 7 环评合同+委托书
- 附件 8 建设单位确认书
- 附件 9 社区公示截图
- 附件 10 环评审批基础信息表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500 米土地利用图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 苏州工业园区规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。