

所在行政区：苏州市高新区

编号：GY2020S12

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州捷浦森精密机电有限公司

年增产 50 万件通讯连接器项目

建设单位：苏州捷浦森精密机电有限公司

编制日期：2020 年 9 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

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它建议。

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。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
工程内容及规模.....	4
1、项目由来.....	4
2、项目概况.....	4
3、地理位置及周围环境概况.....	4
4、产品方案.....	5
5、产业政策相符性.....	5
6、规划相符性.....	6
7、与用地规划符合性.....	7
8、“三线一单”相符性.....	7
9、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性.....	11
10、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析.....	12
11、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性.....	13
12、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析.....	13
13、与《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通	
知》、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析.....	15
14、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案	
的相符性分析.....	15
与本项目有关的原有污染情况及环境问题.....	16
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	19
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）.....	19
1、地理位置.....	19
2、地形、地貌、地质.....	19
3、气候、气象.....	19
4、水文.....	20
5、植被与生物多样性.....	20
社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）.....	21
1、社会经济概况.....	21
2、基础设施建设情况.....	21
三、环境质量状况.....	25
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）.....	25

1、大气环境质量.....	25
2、地表水环境质量.....	27
3、声环境质量.....	27
主要环境保护目标（列出名单及保护级别）	29
四、评价适用标准.....	31
环境质量标准.....	31
1、大气环境质量标准.....	31
2、水环境质量标准.....	31
3、声环境质量标准.....	32
排放标准.....	32
1、废水排放标准.....	32
2、废气排放标准.....	33
3、噪声排放标准.....	34
4、固废排放标准.....	34
总量控制指标.....	35
1、总量控制因子.....	35
2、排放总量控制指标推荐值.....	35
3、排放总量平衡方案.....	35
五、建设项目工程分析.....	36
（一）施工期.....	36
（二）营运期.....	36
1、通讯连接器生产工艺和产污环节.....	36
2、本项目产污环节汇总.....	38
3、主要污染物源强及污染防治方案.....	39
六、本项目主要污染物产生及预计排放情况.....	45
七、环境影响分析.....	46
施工期环境影响简要分析.....	46
营运期环境影响分析.....	46
1、地表水影响分析.....	46
2、大气环境影响分析.....	52
3、噪声影响分析.....	57
4、固体废物影响分析.....	58
5、地下水.....	60
6、土壤.....	60

7、环保处理措施的可行性.....	60
8、环境风险评价.....	61
9、环境管理.....	68
10、环境监测.....	69
11、污染物“三本账”汇总表.....	69
八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果.....	71
九、结论与建议.....	73
结论.....	73
1、项目概况.....	73
2、产业政策相符性.....	73
3、选址和用地分析.....	73
4、“三线一单”相符性分析.....	73
5、其他相符性分析.....	74
6、污染物达标排放.....	74
7、环境现状.....	74
8、项目对环境的影响.....	75
9、总量平衡方案.....	76
10、环境管理与监测计划.....	76
11、项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产.....	76
12、环评总结论.....	76
建议和要求.....	77

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州捷浦森精密机电有限公司年增产 50 万件通讯连接器项目				
建设单位	苏州捷浦森精密机电有限公司				
法人代表	付长华		联系人		付长华
通讯地址	苏州高新区科技城五台山路 528 号旭捷厂房 8 幢				
联系电话	15162460741	传真	0512-68088378	邮政编码	215000
建设地点	苏州高新区科技城五台山路 528 号旭捷厂房 8 幢				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局		项目代码 备案证号	2019-320505-34-03-542963 苏高新项备[2019]286 号	
建设性质	搬迁扩建		行业类别 及代码	[C3484]机械零部件加工	
建筑面积 (平方米)	1600（租赁厂房）		绿化面积	依托租赁厂区现有	
总投资 (万元)	210	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资占 总投资比例	4.8%
评价经费 (万元)	1.6	投产日期	2020 年 12 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）
主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料用量

序号	原辅料名称	组分/规格	形态	年用量（单位：t/a）			最大存量（t）	包装方式	储存位置	运输方式
				搬迁前	搬迁后	变化量				
1	钢材	不锈钢	固态	0	1	+1	1	捆装	原料仓库	汽车运输
		碳钢	固态	0	0.5	+0.5	0.5	捆装		
2	铝材	金属铝	固态	0	0.5	+0.5	0.5	捆装		
3	铜材	金属铜	固态	0	10	+10	1	捆装		
4	半成品铜材	金属铜	固态	1	0	-1	0.5	捆装		

5	切削液	油水混合物	液态	0	0.2	+0.2	0.2	200kg/桶		
6	切削油	脂肪烃、烷烃	液态	0.15	1.6	+1.45	0.4	200kg/桶		
7	导轨油	石蜡基础油、 抗乳化添加剂	液态	0	0.2	+0.2	0.2	200kg/桶		
8	铜抗氧化剂	三乙氧基硅烷、表面活性剂、异丙醇	液态	0	0.025	+0.025	0.025	25kg/桶		
9	防锈油	防锈添加剂、基础油	液态	0	0.05	+0.05	0.05	25kg/桶		
10	研磨剂（光亮剂）	非离子表面活性剂	液态	0	0.025	+0.025	0.025	25kg/桶		

本项目主要原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-2 本项目主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
切削液	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带气味；相对密度<1；闪点 200℃；与水任意比例互溶。	化学稳定性：在常温常压下稳定；避免条件及物质：氧化剂、明火。	急性毒性：无相关资料
切削油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带气味；相对密度<1；闪点 118℃。	化学稳定性：在常温常压下稳定；避免条件及物质：氧化剂、明火。	急性毒性：无相关资料
导轨油	液态，黄至棕色，无特殊刺激性气味，闪火点：212-252℃。	避免和高热、火花、明火、其他着火性物质、氧化剂接触，会引起火灾与爆炸的危害	急性毒性：无相关资料
铜抗氧化剂	无色到淡琥珀色，pH 值 6.0±0.5	不燃	LD50: 3360mg/kg (大鼠经口)
防锈油	黄褐色透明液体，密度：<0.85（水：1），闪点：>220℃	稳定，应该远离热源和火源，避免接触强氧化剂	急性毒性：无相关资料
光亮剂（研磨剂）	pH 值：2-3，有轻微刺激性气味，沸点：100℃，与水任意比例互溶	不燃	急性毒性：无相关资料

项目主要设施及设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备一览表

序号	类型	设备名称	设备规格/型号	数量（台）		
				搬迁前	搬迁后	变化量
1	生产设备	锯床	20*40	0	1	1
2		车铣中心	235M	0	6	6
3		加工中心	4050	0	3	3
4		走心机	20RG	2	10	8
5		台床	20*10	0	2	2
6	检测设备	投影仪	20*40	0	2	2
7		三坐标	800*800*1000	0	1	1
8	辅助设备	空压机	BK15-8G	0	1	1

表 1-4 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	906	燃油	/
电（万千瓦时/年）	4	燃气（标立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其他	/

废水（生产废水☑、生活污水☑）排水量及排放去向

本项目生产废水排放量较少，水质简单，年产生量约 3.5t/a，生活污水年产生量 720t/a，均依托厂区原有污水管网从厂区东侧废水总排口排入高新镇湖污水处理厂，由高新镇湖污水处理厂处理达标后排入浒光运河，最终排入京杭运河。

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:

1、项目由来

2014 年 12 月，苏州捷浦森精密机电有限公司于苏州市高新区（虎丘区）嵩山路 170 号 D 幢成立，主要销售机电设备及配件、机械设备及配件、模具、夹具、治具、五金等。现该公司为了追求进一步的长期发展，拟租赁苏州市高新区科技城五台山路 528 号旭捷厂房 8 幢闲置厂房部分区域，租赁厂房建筑面积约 1600m²（租赁合同见附件），建设“年增产 50 万件通讯连接器项目”（后文简称本项目），该项目于 2019 年 09 月 21 日获得苏州高新区（虎丘区）行政审批局立项备案，备案证号：苏高新项备[2019]286 号，项目代码：2019-320505-34-03-542963。

对照《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》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号公布，2018 年 4 月 28 日修正）的有关规定，“年增产 50 万件通讯连接器项目”需要进行环境影响评价，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十二、金属制品业”中的“67 金属制品加工制造”中的“其他（仅切割组装的除外）”，须编制环境影响报告表。为此，建设单位苏州捷浦森精密机电有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：年增产 50 万件通讯连接器项目

建设单位：苏州捷浦森精密机电有限公司

建设地点：租赁苏州市高新区科技城五台山路 528 号旭捷厂房 8 幢闲置厂房部分区域。

建设规模：年产 50 万件通讯连接器

建设性质：搬迁扩建

行业类型及代码：[C3484]机械零部件加工

建筑面积：1600 平方米（租赁闲置厂房）。

总投资和环保投资：本项目总投资 210 万元，其中环保投资 10 元，占总投资的 4.8%，

主要是用于废气、废水、噪声及固废的治理。

进度计划：2020 年 12 月拟投产，建设期限 1 个月。

职工人数和工作制度：项目拟配置工作人员 30 人，每班工作 12 小时，每天两班制，年工作 300 天，年运行 7200 小时。

其他：项目设有用餐区，不设食堂，外送配餐，不设宿舍。

3、地理位置及周围环境概况

建设项目租赁苏州市高新区科技城五台山路 528 号旭捷厂房 8 号闲置厂房的部分区域，8 号厂房共一层，除了苏州捷浦森精密机电有限公司以外，8 号厂房还有灵动自动化科技（苏州）有限公司和苏州海太石松精密机械有限公司入驻。

旭捷厂房东侧为浔阳江路，路对面为苏州天准科技股份有限公司；南侧为五台山路，路对面为纽威数控装备苏州公司；西侧为中晟精密制造有限公司；北侧为在建厂房（工业用地）。距离本项目最近的居民区为项目地西北侧的菁英公寓，直线距离约 440 米。

项目地理位置见附图 1，项目周边情况概况见附图 2，项目所在地厂区平面布置图见附图 3，项目厂房平面布置图见附图 4。

4、产品方案

建设项目主要从事通讯连接器的生产，产品方案见表 1-5：

表 1-5 本项目产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	产品规格	年设计能力			运行时数
			搬迁前	搬迁后	变化量	
生产车间	通讯连接器	直径 5mm-50mm， 长度 2mm-150mm	5 万件	50 万件	45 万件	年工作 300 天，每天两班，每班工作 12 小时，年运行 7200 小时

备注：苏州捷浦森精密机电有限公司搬迁前仅通过走心机对通讯连接器做代加工，搬迁后企业将完成通讯连接器的全过程机械加工。

5、主要建设内容

本项目主体、贮运、公用及辅助工程见表 1-6：

表 1-6 本项目公用及辅助工程（建筑物均为租赁）

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	办公区	300m ²	其中约 200 平方米的办公区与灵动自动化科技(苏州)有限公司共用

	生产车间	1100m ²	车间做有硬化地面，厂房高度为 8 米	
贮运工程	原辅料储存区	50m ²	位于厂房东部区域	
	成品储存区	8m ²	位于厂房南部区域	
	刀具间	8m ²	位于厂房南部区域	
	杂物间	8m ²	位于厂房南部区域	
公用辅助工程	给水系统	年用量 906t/a	依托厂区内现有市政管网，由市政供水管网提供自来水	
	排水系统	生活污水排放量约为 720t/a，生产废水排放量约为 3.5t/a	雨污分流，依托旭捷厂房现有污水管网，生产废水和生活污水接管至高新镇湖污水处理厂	
	供电	4 万度/年	市政电网，依托现有	
	空压机	BK15-8G，功率 15kw，排气量 2.4m ³ /h	/	
环保工程	废气	车铣中心、CNC 加工中心和走心机床加工过程切削液和切削油受热挥发产生废气非甲烷总烃，经设备自带的油雾净化装置处理后车间内无组织排放	加强通风，达标排放	
	废水	生活污水排放量约为 720t/a，生产废水排放量约为 3.5t/a	依托旭捷厂房现有污水管网，排入高新镇湖污水处理厂处理	
	噪声	采取选用低噪声设备、厂房隔声、绿化及距离衰减等措施	/	
	固废	一般固废库	面积 8m ²	在生产车间内南侧设置
		危废暂存库	面积 8m ²	在生产车间内南侧设置

6、与产业政策相符性分析

本项目行业类别为[C3484]机械零部件加工，对照《产业结构调整指导目录（2019 年版）》，本项目未被列入鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类项目。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》（2013 修正版），本项目未被列入鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类项目。

对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），本项目未被列入淘汰类和限制类项目，属于允许类项目。

本项目已获得苏州高新区（虎丘区）行政审批局下发的投资项目备案证（备案证号：苏高新项备[2019]286 号），同意开展前期相关工作。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

7、与用地规划相符合性

本项目属于[C3484]机械零部件加工项目，经对照《限制用地项目目录（2012 年本）》及《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，本项目不属于其中的限制和禁止类用地项目。

本项目位于苏州高新区科技城五台山路 528 号旭捷厂房 8 幢，根据苏州高新区科技城控制性详细规划，项目所在位置为工业用地。

因此，本项目符合国家和苏州高新区科技城用地规划的要求。

8、与“三线一单”相关要求的相符性

（1）生态红线

①与江苏省国家级生态保护红线规划相符性分析：

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）中苏州市范围内的生态红线区域，苏州市高新区涉及的国家级生态红线有太湖金墅港饮用水水源保护区、太湖镇湖饮用水水源保护区、太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区、太湖重要湿地（高新区）、苏州太湖国家湿地公园和江苏大阳山国家森林公园，详见下表。

表 1-7 江苏省国家级生态保护红线区域概况

生态保护红线名称	类型	与本项目的 位置关系	地理位置	区域面积 (km ²)
太湖金墅港 饮用水水源 保护区	饮用水水 源保护区	项目西北方 3.9km	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120°22'31.198"E，31°22'49.644"N；120°22'37.642"E，31°22'42.122"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。 二级保护区：一级保护区外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	14.84
太湖镇湖饮 用水水源保 护区	饮用水水 源保护区	项目西南方 13.6km	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120°17'8.285"E，31°19'34.725"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。 二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	18.56
太湖梅鲚河 蚬国家级水 产种质资源	水产种质 资源保护 区的核心	项目西方 14.3km	其中核心区四至范围为乌龟山东南（120°14'05"E，31°19'10"N），乌龟山西南（120°13'03"E，31°19'	12.33

保护区	区		18° N), 乌龟山西北 (120° 13' 42" E, 31° 23' 28" N), 乌龟山东北 (120° 14' 47" E, 31° 23' 20" N)	
太湖重要湿地 (高新区)	重要湖泊湿地	项目西北方 2.7km	太湖湖体水域	112.09
苏州太湖国家湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	项目西南方 7.0km	苏州太湖国家湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	0.47
江苏大阳山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	项目东南方 3.0km	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30

本项目距离最近的江苏省国家级生态保护红线为“太湖重要湿地（高新区）”，位于本项目西北方约 2.7km 处，不在该生态红线规划范围内，因此本项目建设不占用国家级生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

②与江苏省生态红线区域保护规划相符性分析：

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），本项目所在地周边生态保护红线和生态空间管控区域为太湖（高新区）重要保护区、玉屏山（高新区）生态公益林和苏州太湖国家湿地公园，详见下表 1-8。

表 1-8 江苏省生态功能保护区概况

名称	主导生态功能	与本项目的 位置关系	红线区域范围		面积 (km ²)		
			国家级 生态红 线范围	生态空间管控区域范围	国家级 生态红 线面积	生态空 间管控 区域面 积	总面 积
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	项目西北方 2.7km	——	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围	——	126.62	126.62
玉屏山（高新区）生态公益林	水源涵养	项目东南方 7.0km	——	包括西至高新区行政边界，东至逢春路郁闭度较高的林地	——	0.67	0.67

苏州太湖国家湿地公园	湿地生态系统保护	项目西南方 7.0km	苏州太湖国家湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	苏州太湖国家湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建区外的范围	0.47	1.83	2.30
------------	----------	-------------	-----------------------------	---------------------------------	------	------	------

根据调查，本项目不在江苏省生态保护红线区域和生态空间管控区域范围内。本项目距离最近的太湖（高新区）重要保护区 2.7m，不在生态空间管控区范围内，项目选址符合江苏省生态红线区域保护规划的要求。

（2）环境质量底线

根据环境质量现状调查结果表明：

①大气环境：根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》，苏州市高新区环境空气质量未达标，基本污染物中 PM_{2.5}、O₃ 超标，PM₁₀、NO₂、CO、SO₂ 达标，因此项目所属区域为不达标区。

为进一步改善环境质量，《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》做出如下规定：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。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 35ug/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%。

②地表水环境：根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》，本项目纳污河道京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善。

③声环境：根据现场监测结果，昼夜间区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

本项目运营期间车铣中心、CNC加工中心和走心机床加工过程切削液、切削油和电火花油挥发产生废气非甲烷总烃，经设备自带的油雾净化装置处理后无组织排放。生产废水水质简单，产生量少，与生活污水一同依托厂区现有污水管网排入高新镇湖污水处

理厂处置。设备产生的噪声经过厂房隔声、绿化衰减后，厂界昼夜噪声符合3类区标准限值，不会降低项目所在地声环境质量功能类别。危险废物委托资质单位进行合法处置，一般固废外售处置，生活垃圾委托环卫部门定期清运，固体废物均得到合理处置。

项目废水、废气和固废均得到合理处置，噪声对周围环境影响较小，不会降低项目所在地环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目租赁闲置厂房，不新增用地，运营过程需要消耗电能、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。且本项目所在地的供电、供水等配套设施完善，工农业及生活用电供应充足，水电供应可以满足生产要求。

(4) 环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2018 版）进行说明，具体见下表 1-9。

表 1-9 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	相关文件	本项目相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不属于限制类和淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号），项目不在《发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）中淘汰类和限制类，符合该文件的要求
4	《市场准入负面清单》（2018 版）	经查《市场准入负面清单》（2018 版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
5	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内
6	《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2017]129 号）	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

9、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

(1) 与《太湖流域管理条例》相符性

根据《太湖流域管理条例》(已经 2011 年 8 月 24 日国务院第 169 次常务会议通过, 现予公布, 自 2011 年 11 月 1 日起施行):

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道, 自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内, 禁止下列行为: (一) 新建、扩建化工、医药生产项目; (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口; (三) 扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内, 淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内, 太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内, 其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内, 禁止下列行为: (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场; (二) 设置水上餐饮经营设施; (三) 新建、扩建高尔夫球场; (四) 新建、扩建畜禽养殖场; (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目; (六) 本条例第二十九条规定的行为。

本项目与太湖湖体最近直线距离约 2.7km, 营运期有少量工业废水排放(根据企业提供的原辅材料 msds, 不含氮、磷), 不属于排含氮、磷污染物的工业废水项目, 生产废水和生活污水接入苏州高新镇湖污水处理厂集中处理, 废水污染物排放总量纳入苏州高新区镇湖污水处理厂的排放额度内, 不在上述所禁止的范围内。因此, 本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。

(2) 《江苏省太湖水污染防治条例(2018 年修订)》相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例(2018 年修订)》(2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过), 太湖流域包括太湖湖体, 苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域, 以及句容市、南京市高淳区和溧水区行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。

太湖流域实行分级保护, 划分为三级保护区: 太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区; 主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区; 其他地区为三级保护区。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): 将太湖湖体、木渎镇等 15 个风景名胜区、万石镇等 48 个镇(街道、开发区等)划入太

湖流域一级保护区，将和桥镇等 42 个镇（街道、开发区等）划入太湖流域二级保护区，太湖流域其他地区化为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》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。

本项目与太湖湖体最近直线距离约 2.7km，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），本项目属于太湖流域一级保护区。营运期有少量工业废水排放（根据企业提供的原辅材料 msds，不含氮、磷），不属于排含氮、磷污染物的工业废水项目，生产废水和生活污水接入苏州高新镇湖污水处理厂集中处理。不在上述所禁止的范围内。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》的环境管理要求。

10、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）、《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》》（苏发[2016]47 号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108 号）相关要求，本项目与其相符性分析如下表 1-10。

表 1-10 “两减六治三提升”专项行动方案对照表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	减煤炭消费总量	本项目不使用煤炭，主要使用电能。	相符
2	减少落后化工产能	本项目为机械零部件加工，不属于落后化工。	相符
3	治理太湖水环境	本项目生产废水水质简单，不含氮磷，与生活污水一同排入高新镇湖污水厂处理。	相符

4	治理生活垃圾	本项目生活垃圾委托当地环卫部门清运，无直接排放到外环境。	相符
5	治理黑臭水体	本项目生产废水水质简单，不含氮磷，与生活污水一同排入高新镇湖污水厂处理。	相符
6	治理畜禽养殖污染	本项目为机械零部件加工，无畜禽养殖污染。	相符
7	治理挥发性有机物污染	车铣中心、CNC加工中心和走心机床产生的有机废气经自带的油雾净化装置处理后车间内无组织排放	相符
8	提升生态保护水平	本项目选址不在生态红线管控区内；运营期间生产废水（不含氮磷）和生活污水排入高新镇湖污水处理厂处理达标排放；生产设备运行过程中产生的废气非甲烷总烃经油雾净化装置处理后无组织排放；固废均委托处理，各项目污染物均能得到合理处置。	相符

11、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

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）要求“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”。

本项目主要使用切削液、切削油、导轨油及防锈油，不使用含 VOCs 的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，也不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂。生产设备运行过程中车铣中心、CNC 加工中心和走心机床产生的有机废气经自带的油雾净化装置处理后车间内无组织排放，对周围环境影响较小。符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的相关要求。

12、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求，对照分析如下表 1-11。

表 1-11 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性一览表

内容	序号	标准要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组	(一)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目切削液、切削油、导轨油及防锈油全部储存于密闭的包装桶中。	相符

织排放控制要求	(二)	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。	本项目切削液、切削油、导轨油及防锈油全部储存于室内,包装桶在非取用状态时封口。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	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。	本项目不使用粉状、粒状 VOCs 物料。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	(一)	有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	运营期间车铣中心、CNC 加工中心和走心机床产生的有机废气经自带的油雾净化装置处理后车间内无组织排放。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	(一)	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气处理装置与生产工艺设备同步运行,废气处理装置发生故障或检修时,对应的生产工艺设备能够及时停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	相符
	(二)	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素,对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目生产过程中产生的有机废气经过设备自带的油雾净化装置处理后无组织排放。	相符
	(三)	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目生产过程中产生的有机废气经过设备自带的油雾净化装置处理后无组织排放。	相符
	(四)	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经处理后能够符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)无组织排放标准及高新苏高新管 2018[74]号文相关要求。	相符
	(五)	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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	本项目位于重点地区,已配置油雾净化装置,且处理效率不低于 80%。	相符

13、与《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》（苏大气办[2020]2 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第 119 号）相符性分析

本项目主要使用切削液、切削油导轨油和防锈油，不使用含 VOCs 的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，也不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂。

生产运营期间车铣中心、CNC 加工中心和走心机床加工过程使用的切削液和切削油受热挥发产生废气非甲烷总烃，经设备自带的油雾净化装置处理后无组织排放。对周边大气环境影响较小。建设完成后，企业将按照排污许可相关管理要求和监测规范委托有关监测机构对其排放的废气进行监测。

因此本项目符合《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》和《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的要求。

14、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案相符性分析

根据《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专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82 号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目在车间内设置独立分区的危废暂存库，危险废物贮存在危废暂存库，地面按照要求做好防腐、防渗、防漏工作，各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。因此本项目符合江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案的要求。

与本项目有关的原有污染情况及环境问题

1、搬迁前项目环评审批情况

苏州捷浦森精密机电有限公司成立于 2014 年 12 月，注册资本 100 万元。租赁苏州市高新区（虎丘）嵩山路 170 号 D 幢厂房进行生产和销售，厂区原有职工 5 人，年工作 250 天，一班制，每天工作 8 小时。搬迁前厂区配置两台走心机，从外购进半成品铜材，进行通讯连接器的代加工，年产通讯连接器 5 万件。

原有项目未履行相关环保手续，目前原有项目已停止生产，生产设备已拆除，租赁厂房已退还。

2、搬迁前项目生产工艺及污染治理措施

2.1 搬迁前项目生产工艺流程

搬迁前项目的生产工艺流程和产污环节如图 1-1 所示。

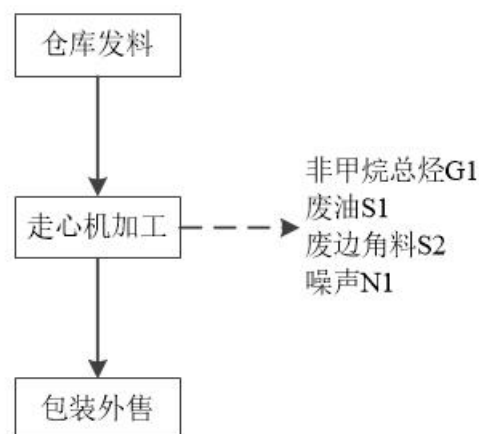


图 1-1 搬迁前生产工艺流程和产污环节图

生产工艺说明：

仓库发料：将仓库的不锈钢和铜金属料下发生产，此工序无污染物产生；

走心机加工：将不锈钢和铜金属料人工装填至走心机床，走心机床根据设定好的程序进行加工。走心机使用切削油，加工过程中切削油受热挥发产生废气非甲烷总烃 G1，经过走心机自带油雾净化装置处理后车间内无组织排放。另此工序还产生固体废物废油 S1、废边角料 S2 和噪声 N1；

包装外售：经加工完成的成品包装入库，等待外售。

2.2 污染治理措施

2.2.1 废气

搬迁前项目产生废气为：走心机床加工废气非甲烷总烃（G1）。

走心机床加工过程使用切削油，加工过程中切削油受热挥发产生非甲烷总烃废气。类比同类型项目，切削油挥发量按 20%计，切削油年使用量为 0.15t，挥发产生非甲烷总烃 0.03t/a。废气收集率 90%，处理率 90%，非甲烷总烃废气经过油雾净化装置处理后无组织排放。则无组织废气排放量为 0.0057t/a。

2.2.2 废水

搬迁前项目生产过程中不用水，排放的废水为生活用水。

（1）生活污水：搬迁前项目配置员工 5 人，员工均不在厂内食宿。生活用水量按 100L/d·人算，年工作 250 天，生活用水总量为 125t/a。排水系数按 0.8 计，则生活污水产生总量约为 100t/a。生活污水经市政污水管网接入高新镇湖污水处理厂进行处理，处理达标后尾水排入京杭运河。

（2）水平衡，搬迁前项目水平衡见图 1-2。

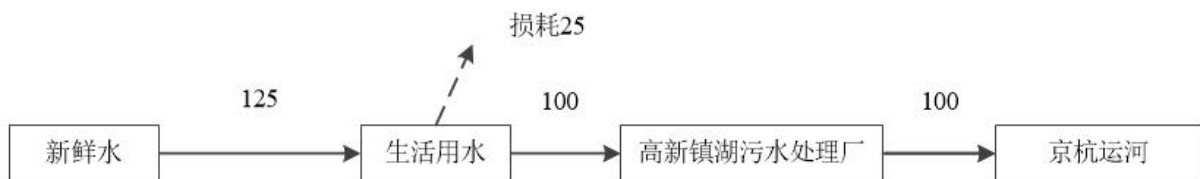


图 1-2 搬迁前项目水平衡图（t/a）

2.2.3 噪声

搬迁前项目主要噪声来源于走心机床运行产生的噪声，其噪声源强约为 80dB（A）。通过厂房隔声、减震等措施降低噪声对周围环境的影响。

2.2.4 固废

搬迁前项目产生的固（液）体废物主要有：废油和切削油用完产生废包装桶，废边角料以及员工生活办公产生的生活垃圾。

其中危险废物废油产生量约 0.03t/a，切削油用完产生废包装桶产生量约 0.02t/a，由设备维护方回收；一般固废废边角料产生量约 0.01t/a，外售处理；生活垃圾产生量约 1.25t/a，委托环卫部门定期清运处置。

2.3 污染物产生及排放情况：

原有项目未对排放的污染物总量进行核定，本次评价类比同类型行业并结合实际生

产情况对搬迁前项目排污量进行核算，具体产排污情况汇总见下表 1-12。

表 1-12 搬迁前项目产排污情况汇总表 (t/a)

种类	污染物	产生量	削减量	排放量	批复量
废气	无组织 非甲烷总烃	0.03	0.0243	0.0057	/
废水	生活污水	100	0	100	/
	COD	0.04	0	0.04	/
	SS	0.03	0	0.03	/
	NH ₃ -N	0.003	0	0.003	/
	TP	0.0004	0	0.0004	/
	TN	0.0045	0	0.0045	/
固废	一般工业固废	0.01	0.01	0	/
	危险废物	0.05	0.05	0	/
	生活垃圾	1.25	1.25	0	/

3、搬迁前项目存在问题及以新带老措施

3.1 存在问题

- ①搬迁前项目未履行相关环保手续，本次搬迁扩建项目企业将遵守相关法律法规要求，完善相关环保手续。
- ②企业无组织排放废气未设置卫生防护距离。
- ③企业目前未申请排污许可证。

3.2 以新带老措施

- ①本环评对搬迁后企业可能对周边环境造成的影响进行分析，根据分析结果，搬迁后项目运行产生的污染物对周边环境影响较小；
- ②本项目搬迁后设置全厂卫生防护距离，详见“环境影响分析”章节。
- ③本项目建设完成后根据排污许可管理办法申请排污许可证。

4、搬迁后本项目所租赁的厂房情况介绍

本项目租用苏州高新区科技城五台山路 528 号旭捷厂房 8 幢，租赁的厂房已建成，属于苏州旭捷投资管理有限公司，产权证明文件见附件。旭捷厂房基础设施建设到位，雨污分流设施完善，本项目依托创投工业坊已建的污水管网等公用设施，生产废水（不含氮磷）和生活污水接入市政污水管网，进入高新镇湖污水处理厂处理。本项目所租赁的 8 幢厂房历史上未有重污染原辅材料和危险工艺企业入驻过，不存在环境问题。

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

苏州市位于江苏省南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，市中心地理坐标为北纬 $30^{\circ} 47' \sim 32^{\circ} 2'$ ，东经 $119^{\circ} 55' \sim 120^{\circ} 20'$ 。区内水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭甬等高速公路穿越境内；其它高等级公路有 312 国道、318 国道、204 省道等；京沪高速铁路已运行；京杭大运河和 204 国道贯穿全境；到上海虹桥国际机场仅 80 余 km，距上海浦东国际机场 140km；水路运输有京杭运河、上海港（距离 100km）、张家港（距离 96km）。

苏州高新区在苏州市区西部，高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道。下设江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城，规划总面积 258 平方公里。

项目所在地位于苏州高新区科技城五台山路 528 号旭捷厂房 8 幢，建设项目地理位置图见附图 1。

2、地形、地貌、地质

项目所处的苏州高新区主要为开阔的湖积平原，水网密布。本项目地属太湖冲击平原区，场地第四系覆盖层厚度大。据资料，场地属地壳活动相对稳定区。

苏州高新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%的烈度值为 VI 度。本项目所在地没有洪灾、泥石流的威胁。

3、气候、气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3°C ，最热月为 7 月，月平均气温 28.6°C 。年平均最高温度为 17°C ，年平均最低温度为 15°C ，年平均温度为 16°C 。历史最高温度 38.8°C ，历史最低温度 -8.7°C 。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年

份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

4、水文

苏州境内有水域面积约 1950km²(内有太湖水面约 1600km²)。其中湖泊 1825.83km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km²，占 1.76%；河沟水面 44.32km²，占 2.27%；池塘水面 46.00km²，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有浒光运河、马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中浒光运河、马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

5、植被与生物多样性

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。在浒通片区，现有植物主要为居民屋前宅后、道路、河道两旁以绿化为目的的人工种植的乔木、灌木和花卉。树木草丛之间已无大型野生哺乳动物，仅有鸟类、鼠类、蛇类、蛙类及昆虫类小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲤鱼、鳊鱼、黑鱼、白鱼、鳙鱼等几十种，甲壳类有虾、蟹、河等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口地块，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员归国创业为特色的科技创新体系。努力建成“山川秀美、经济繁荣、科教兴达、生活宽裕”的湖滨新区。高新区西、北部工业区将紧紧抓住“二次创业”的有利时机，开拓创新，力争在最短时间内，将其建设成为具有带动效应的国内一流区工业。

2、基础设施建设情况

（1）给水

①水厂：供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、高新区内灵岩山西南角、苏福路北部。

②供水方式：高新区管网水质达到现行国家《生活饮用水卫生标准》。高新区管网水压满足直接向多层住宅供水要求，给水管网压力不小于 0.28 兆帕。

（2）排水

高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由第一污水厂、第二污水厂、白荡污水厂、浒东污水厂、镇湖污水厂集中处理。

第一污水厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

第二污水厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。目前实际处理规模为 4.12 万立方米/日。

白荡污水厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入大白荡。目前实际处理规模为 2.88 万立方米/日。

浒东污水厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，设计规模 8.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒东运河。目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日。

镇湖污水厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 16.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万立方米/日。

（3）污水管网

排水制度仍采用雨污分流制。保留并充分利用现状污水主干管，结合道路新建及改造敷设污水主次干管，及时增设污水支管，提高各片区污水收集水平。现状第一污水厂服务片区北部局部调整至第二污水厂，减轻第一污水厂负荷。

本次建设项目在苏州高新镇湖污水处理厂接管范围内；本项目达到设计产能后新增废水排放 2.4 吨/日，排放污水可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。

（4）供热

①热负荷预测：规划期末高新区集中供热最高综合热负荷为 756 吨/时。

②热源：保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。

③热力管网：热力管网采用蒸汽为热介质，热力主干管主要沿河道、道路边绿化带敷设，支管由地块直接接入。

（5）燃气

①天然气用气量预测：规划期末管道天然气气化率达 100%，预测规划期末高新区天然气年用气量为 9.3 亿标立方米/年。

②天然气气源：高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甬直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

③燃气输配系统

i 高压管道：苏州天然气管网公司次高压 B 级管道规划由南部高新区沿西绕城高速公路敷设至高新区，接入规划的西部热电厂；并沿通浒路向东北方向敷设至天然气加气母站（LNG 储配站），然后向东敷设经东桥高-中压调压站至苏州第二门站，与外围地区形成次高压环网。

ii 中压管道：中压主干燃气管网分 2 路引入高新区：由东桥高-中压调压站引出的中压燃气干管经道安路、牌楼路引入高新区；由王家庄高-中压调压站引出的中压燃气干管经马运路、滨河路引入高新区。在高新区内中压主干管道沿马运路、太湖大道、泰山路、道安路、牌楼路、真武路、华金路、秦岭路、昆仑路、嘉陵江路、建林路、金枫路、长江路等主要道路敷设。

（6）供电

①电力负荷预测：高新区 2030 年全社会用电量约 166 亿千瓦时。预测 2030 年高新区最高负荷将达 296 万千瓦。

②电源规划：高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

③220 千伏变电站规划：保留现状 220 千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建

林变 5 座 220 千伏变电所，并扩建增容。规划新建 220 千伏通安变、东渚变、永安变、滨湖变 4 座 220 千伏变电所，作为各组团主电源。新建 220 千伏变电站最终主变容量按 3×240 兆伏安设计，常规户外变电站用地按 3 公顷预留，户内变电站用地按 1-2 公顷预留。

④110 千伏变电站规划。高新区高压配网主要以 220 千伏变电站为电源，110 千伏电网采用互供型网络，逐步将部分现有具备条件的 35 千伏输变电设施升压至 110 千伏，不再新建 35 千伏公用变电站。至规划期末，高新区已建 110 千伏公用变电所主变总容量可达 1763 兆伏安。

在湖滨组团规划新建 3 座 110 千伏变电所，110 千伏电源启动期由 220 千伏阳山变提供，待科技城 220 千伏通安变和 220 千伏东渚变建成后，由 220 千伏通安变和东渚变作为主电源，远景由 220 千伏滨湖变主供。在湖滨组团远景预留 2 座 110 千伏变电所，视负荷发展情况进行建设安排。在科技城组团规划新建 6 座 110 千伏变电所，供科技城 110 千伏变电所主电源为 220 千伏通安变和 220 千伏东渚变。在横塘组团规划新建 2 座 110 千伏变电所，主电源为 220 千伏狮山变和就近的 220 千伏金山变。在狮山组团和阳山组团共规划新建 6 座 110 千伏变电所，主电源为 220 千伏向阳变、寒山变、建林变和规划 220 千伏永安变。

（7）环保基础设施规划

新区生活垃圾采用袋装化定时、定点、定方式收集，经垃圾收集容器间、垃圾中转站送垃圾处理厂。各企业单位的垃圾由各单位自行运送到垃圾处理厂或委托环卫部门解决。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。拟在西部边缘地区规划一座处理能力为 400 吨/日的生活垃圾综合处理厂。区内建有多家危废处理单位，分别为苏州新区环保服务中心（垃圾焚烧）年处理量 6000t/a，苏州新区星火环境净化有限公司，年处理量 240t/a。

本项目可依托苏州高新区集中建设的公用工程及辅助设施，包括供水、排水、供电、供热、供气设施等。因此，本项目符合苏州高新区的基础设施规划。

三、环境质量状况

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

1、大气环境质量

根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》，2019 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 78.0%。优的比率为 22.0%，良的比率为 56.0%，轻度污染的比率为 19.5%，中度污染的比率为 2.5%。

主要污染物细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 40 微克/立方米，超过国家二级标准（35 微克/立方米）0.14 倍。可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 58 微克/立方米，达到国家二级标准（70 微克/立方米）。二氧化氮（NO₂）年均浓度为 35 微克/立方米，达到国家二级标准（40 微克/立方米）。二氧化硫（SO₂）年均浓度为 6 微克/立方米，优于国家一级标准（20 微克/立方米）。臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 164 微克/立方米，超过国家二级标准（160 微克/立方米）0.02 倍。一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数为 1.2 毫克/立方米，优于国家一级标准（4 毫克/立方米）。苏州高新区酸雨发生频率为 25.0%，pH 范围在 4.52~6.29 之间，年均值 5.92。

表 3-1 2019 年度苏州市高新区环境状况

污染物	年评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
PM _{2.5}	年均值	35	40	0.14	不达标
PM ₁₀	年均值	70	58	/	达标
NO ₂	年均值	40	35	/	达标
SO ₂	年均值	20	6	/	达标
O ₃	日最大 8 小时平均 第 90 百分位数	160	164	0.02	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	4	1.2	/	达标
备注	CO 单位为 mg/m^3				

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》，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。

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 SO₂、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。

《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。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 35 μg/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%。

2、地表水环境质量：

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境评价等级为三级 B，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。基本污染物数据来源于《2019 年度苏州高新区环境质量公报》。

2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

（1）集中式饮用水源地

上山村饮用水源地年均水质符合Ⅲ类；金墅港饮用水源地年均水质符合Ⅲ类。

（2）省级考核断面

省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅳ类。

（3）主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善。

胥江（横塘段）：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

3、声环境质量

为了了解项目所在地声环境质量现状，中新苏州工业园区清城环境发展有限公司于 2019 年 08 月 22 日，对项目所在地周边（厂界外 1 米）噪声进行了现场监测，监测布点见图 3-1，监测报告（编号：QCHJ20190001369）见附件，监测数据如下表 3-2 所列：

表 3-2 声环境质量统计表

监测时间	监测位置	N1（北）	N2（东）	N3（南）	N4（西）	标准值 dB(A)	达标情况
2019.08.22	昼间	51.5	56.7	56.8	52.9	65	达标
	夜间	50.1	48.8	51.3	49.4	55	达标

根据监测结果，项目所在地声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。



图 3-1 本项目噪声监测点位示意图

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目所在地位于苏州高新区科技城五台山路 528 号旭捷厂房 8 幢，根据现场踏勘，项目周围大气环境保护目标见表 3-3；其他主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-3 大气环境保护目标表

环境要素	环境保护对象	坐标/m		保护对象	人口数	相对厂界方位	相对距离 m	环境功能区
		X	Y					
大气环境	金市村	-565	1053	居住区	约 100 人	西北	1200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	树庄桥村	-1859	1328	居住区	约 300 人	西北	2280	
	北窑村	563	681	居住区	约 50 人	东北	880	
	街西村	-2168	308	居住区	约 1000 人	西北	2190	
	新泾港村	-1635	-144	居住区	约 800 人	西南	1640	
	凤凰浜村	-1973	-322	居住区	约 300 人	西南	2000	
	同家圩村	-2414	-385	居住区	约 100 人	西南	2450	
	旺港上村	-2300	-843	居住区	约 100 人	西南	2450	
	金地翡翠星辰(建设中)	-1397	-963	居住区	约 200 户	西南	1695	
	首开·棠前如苑(建设中)	-1594	-1832	居住区	约 1633 户	西南	2430	
	菁英公寓	-227	377	居住区	约 1000 人	西北	440	
	苏州高新区达善小学	2309	-637	学校	约 1000 人	东南	2400	
	苏州科技城外国语学校	168	-2075	学校	约 1000 人	东南	2090	

表 3-4 其他主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象	方位	距离 m	规模	环境保护目标 (功能要求)	
水环境	西泾湾河	西	1000	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准	
	金墅港	北	700	小河		
	京杭运河	东	6200	中河		
	浒光运河	南	2500	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准	
	太湖	西	2700	大湖		
声环境	厂界	四周	1	——	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类区标准	
生态环境	太湖（高新区）重要保	西北	2700	126.62 平	湿地生态系统	《江苏省

	护区			方公里	保护	生态红线区域保护规划》
	玉屏山（高新区）生态公益林	东南	7000	0.67 平方公里	水源涵养	
	苏州太湖国家湿地公园	西南	7000	2.30 平方公里	湿地生态系统保护	
	太湖金埭港饮用水水源保护区	西北	3900	14.84 平方公里	饮用水水源保护区	《江苏省国家级生态保护红线规划》
	太湖镇湖饮用水水源保护区	西南	13600	18.56 平方公里	饮用水水源保护区	
	太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区	西	14.3	12.33 平方公里	水产种质资源保护区的核心区	
	太湖重要湿地（高新区）	西北	2.7	112.09 平方公里	重要湖泊湿地	
	苏州太湖国家湿地公园	西南	7.0	0.47 平方公里	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	
	江苏大阳山国家级森林公园	东南	3.0	10.30 平方公里	森林公园的生态保育区和核心景观区	
	太湖流域保护区	本项目位于一级保护区内		一级、二级、三级	江苏省太湖流域三级保护区范围（苏政办发[2012]221 号）	

注：本项目不在生态红线范围内。

四、评价适用标准

1、大气环境质量标准

本项目位于苏州高新区科技城五台山路 528 号旭捷厂房 8 幢，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求，见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 2 二级标准
	日平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	日平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
CO	日平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	日平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	日平均	70μg/m ³	
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m ³	“大气污染物综合排放标准详解”

环
境
质
量
标
准

2、水环境质量标准

本项目生活污水经高新镇湖污水处理厂处理后排入浒光运河，最终排入京杭运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，浒光运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表 1 中的 III 类标准限值，其中 SS 参考执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准，见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

保护对象	标准	取值表号	标准级别	指标	限值	单位
浒光运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1	III 类	pH	6~9	/
				COD	20	mg/L
				氨氮	1.0	
				TP	0.2	
				TN	1.0	
	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	三级标准		SS	30	

3、声环境质量标准

本项目位于苏州市高新区科技城组团,根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》(2018 年修订版),项目厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类声环境功能区标准,见表 4-3。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 , 3 类	dB(A)	65	55

1、废水排放标准

本项目废水为生活污水和少量生产废水,经市政污水管网接入苏州市高新镇湖污水处理厂,项目厂排口废水执行高新镇湖污水处理厂接管标准,高新镇湖污水处理厂接管标准参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,GB8978-1996 中未作规定的污染因子参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 B 等级标准。污水处理厂排口执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准,DB32/1072-2018 未作规定的污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准。具体数值见表 4-4:

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)	表 4 三级标准	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮(以 N 计)		45
			总磷(以 P 计)		5(8)*
			总氮(以 N 计)		70
污水厂排口 (2021 年)	《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	COD	mg/L	50
			氨氮		4(6)*
			总磷		0.5

排放标准

前)			总氮		12 (15)
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	——	6~9
污水厂排口 (2021年后)	苏州特别排放限值	/	SS	mg/L	10
			COD	mg/L	30
			氨氮		15 (3) *
			总磷		0.3
			总氮		10

注：*括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

2、废气排放标准

本项目无组织废气非甲烷总烃周界外浓度最高点执行《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，为 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，但根据苏高新管2018[74]号文：“其他涉及VOCs行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 $70\text{mg}/\text{m}^3$ 。其他有组织废气和无组织废气有机物污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)浓度的80%”。因此本项目无组织排放监控浓度限值为 $3.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，详见表4-5。

厂内生产车间外无组织非甲烷总烃排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中特别排放限值。详见表4-6。

表 4-5 本项目废气排放标准限值表

种类	执行标准	取值表号及级别	污染物项目	最高允许排放限值		
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	周界外浓度 最高点 mg/m^3
废气	苏高新管 2018[74]号文	/	非甲烷总烃	/	/	3.2

表 4-6 厂区内挥发性有机物无组织排放控制标准限值表

种类	执行标准	取值表号及级别	污染物项目	浓度 mg/m^3	限值含义	无组织排放监控位置
----	------	---------	-------	------------------------------	------	-----------

废气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	表 A.1 特别排放限值	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点（在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测）
				20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

本项目的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表中的3类功能区标准，见表4-7。

表 4-7 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1	3 类	Leq（dB（A））	65	55

4、固废排放标准

本项目固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001））、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《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办法的通知》（苏环办[2011]71 号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

本项目无组织废气非甲烷总烃作为总量考核指标，不属于控制指标。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP；总量考核因子：SS、TN。

2、排放总量控制指标推荐值

污染物总量控制指标见表 4-8。

表 4-8 项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请量
无组织废气	非甲烷总烃	0.36	0.2916	0.0684	作为考核指标
废水	废水量	723.5	0	720.6	720.6
	COD	0.2894	0	0.2894	0.2894
	SS	0.2171	0	0.2171	0.2171
	NH ₃ -N	0.0216	0	0.0216	0.0216
	TP	0.00288	0	0.00288	0.00288
	TN	0.0324	0	0.0324	0.0324
固废	一般固废	0.2	0.2	0	0
	危险废物	1.15	1.15	0	0
	生活垃圾	9	9	0	0

3、排放总量平衡方案

本项目无组织废气非甲烷总烃作为总量控制指标；生活污水通过市政污水管网接入高新镇湖污水处理厂，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内平衡。

五、建设项目工程分析

（一）施工期

本项目在现有厂房内建设，仅进行设备安装和调试，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题，对外环境影响较小。

（二）营运期

1、通讯连接器生产工艺和产污环节

本项目生产通讯连接器，建设完成后全厂年生产通讯连接器 50 万件，生产工艺和产污环节详见图 5-1。

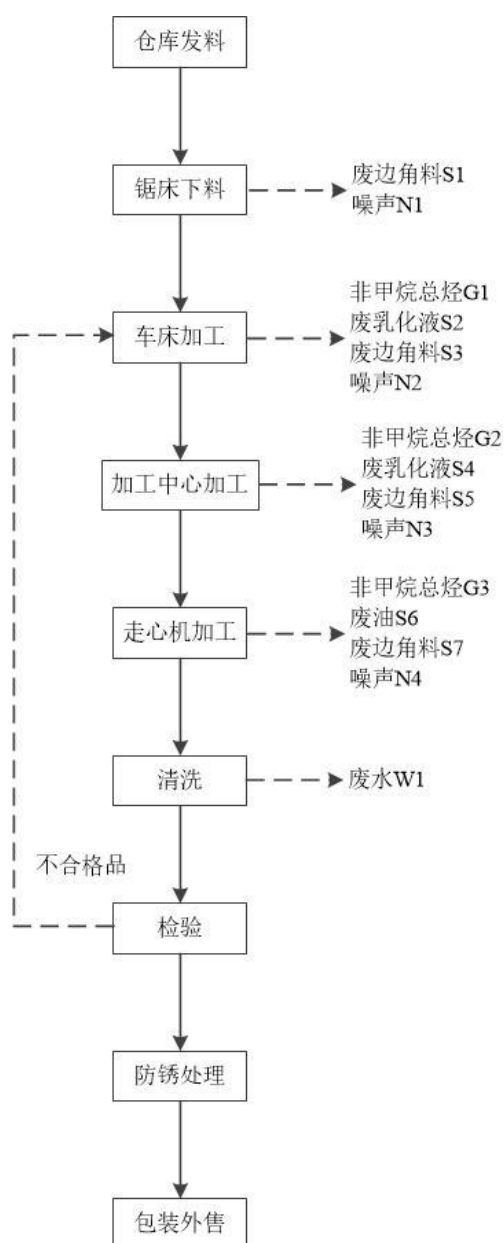


图 5-1 通讯连接器生产工艺和产污环节流程图

生产工艺说明：

仓库发料：根据客户需求，将金属原料（铝材、铜材、不锈钢和碳钢）下发生产，此工序无污染物产生；

锯床下料：根据客户需求，部分金属原料需要锯断，通过锯床下料，根据企业提供资料，此部分工件量约 3t/a。此工序产生固体废物废边角料 S1 和噪声 N1；

车床加工：采用车床对金属工件进行初步加工，加工过程使用的切削液受热挥发产生废气非甲烷总烃 G1，经过车铣中心自带油雾净化装置处理后车间内无组织排放，此工序还产生固体废物废切削液 S2、废边角料 S3 和噪声 N2。

加工中心加工：部分加工后的半成品进入 CNC 加工中心进行精加工，CNC 加工中心需要用到切削液。加工过程中切削液受热挥发产生废气非甲烷总烃 G2，经设备自带油雾净化装置处理后车间内无组织排放。另此工序还产生固体废物废切削液 S4、废边角料 S5 和噪声 N3；

走心机加工：经过以上工序加工完成的半成品进入走心机进行最后一步精加工，走心机使用切削油，加工过程中切削油受热挥发产生废气非甲烷总烃 G3，经过走心机自带油雾净化装置处理后车间内无组织排放。另此工序还产生固体废物废油 S6、废边角料 S7 和噪声 N4；

清洗：少量加工完成的工件需要进行清洗，清洗剂由水、研磨剂和家用洗洁精混合而成（清洗剂主要成份为非离子表面活性剂，不含氮磷）。清洗池容积约 20L，工作人员将工件和配置好的清洗剂倒入清洗池中，手工对工件进行清洗，清洗后需要用清水将工件进行二道冲洗。此工序产生废水 W1。

检验：对加工完成的成品尺寸和外观进行物理检测，不合格的产品进行返修，此工序无废气废水等污染物产生。

防锈处理：为了防止铜件和碳钢件生锈，此类材质产品表面需要防锈处理，铜件使用铜抗氧化剂，碳钢件使用防锈油。工作人员将不同产品放入抗氧化剂或防锈油中浸泡，使工件表面形成一层致密的单分子保护膜，隔绝空气和金属表面的接触，从而达到防止腐蚀变色。工件上沾染的抗氧化剂和防锈油自然沥干后包装外售，沥下的抗氧化剂或防锈油反复使用。防锈处理在常温下进行，因所用的防锈油和抗氧化剂沸点较高，常温情况下无废气挥发。此工序无废气废水和固体废物等污染物产生。

包装外售：经加工完成的成品包装入库，等待外售。

2、本项目产污环节汇总

本项目的产污环节和排污特征汇总见表 5-1。

表 5-1 本项目产污环节和排污特征表

类别	编号	污染工序	性质	污染物	去向
废水	W1	清洗	清洗废水	非离子表面活性剂	接管市政污水管网
废气	G1	车床加工	有机废气	非甲烷总烃	设备自带油雾净化装置处理后车间内无组织排放
	G2	加工中心加工		非甲烷总烃	设备自带油雾净化装置处理后车间内无组织排放
	G3	走心机加工		非甲烷总烃	设备自带油雾净化装置处理后车间内无组织排放
噪声	N1	锯床下料	设备运行噪声	噪声	通过选用低噪声设备、厂房隔声、绿化衰减等措施降噪
	N2	车床加工			
	N3	加工中心加工			
	N4	走心机加工			
固体废物	S1	锯床下料	废边角料	金属	作为一般固废外售处理
	S2	车床加工	废切削液	油水混合物	作为危险废物委外处理
	S3	车床加工	废边角料	金属	作为一般固废外售处理
	S4	加工中心加工	废切削液	油水混合物	作为危险废物委外处理
	S5	加工中心加工	废边角料	金属	作为一般固废外售处理
	S6	走心机加工	废油	废矿物油	作为危险废物委外处理
	S7	走心机加工	废边角料	金属	作为一般固废外售处理

3、主要污染物源强及污染防治方案

3.1 废水

3.1.1 废水排放情况

本项目用水主要为切削液兑水，清洗用水和生活用水。

(1) 切削液兑水：本项目机床加工过程使用切削液，切削液原液需要与水以 1:10 的比例混合，切削液原液用量为 0.2t/a，故用水量为 2t/a，切削液在生产设备中循环使用，类比同类型企业，废切削液产生量约 0.5t/a，作为危废处置。

(2) 清洗废液：清洗工序需要用到清洗剂，清洗剂由水、研磨剂和洗洁精混合而成（主要成份为非离子表面活性剂，不含氮磷）。根据企业提供资料，研磨剂年使用量约 0.025t，家用洗洁精（不含氮磷）年使用量约 0.025t，清洗工序每次用水量约 20L，每周更换 2 次水，年用水量约 2t；二道冲洗每次用水量约 20L，每周更换 2 次水，年用水量约 2t。综上，清洗工序年用水量约 4t。考虑到工件带走部分水，则清洗废水年产生量约 3.5t，此部分废水污染物浓度 COD 为 400mg/L，SS 为 300mg/L，接管市政污水管网排入高新镇湖污水处理厂处理。

(3) 生活污水：本项目员工 30 人，员工均不在厂内食宿。生活用水量按 100L/d·人算，年工作 300 天，生活用水总量为 900t/a。排水系数按 0.8 计，则生活污水产生总量约为 720t/a。生活污水接管市政污水管网排入高新镇湖污水处理厂处理。

本项目废水排放情况见下表 5-2。

表 5-2 本项目水污染物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		治理 措施	污染物纳管量		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	720	pH	6-9		/	6-9		接管高 新镇湖 污水处 理厂
		COD	400	0.288		400	0.288	
		SS	300	0.216		300	0.216	
		NH ₃ -N	30	0.0216		30	0.0216	
		TP	4	0.00288		4	0.00288	
		TN	45	0.0324		45	0.0324	
生产废水	3.5	COD	400	0.0014		400	0.0014	
		SS	300	0.00105		300	0.00105	
合计	723.5	pH	6-9			6-9		
		COD	400	0.2894		400	0.2894	
		SS	300	0.2171		300	0.2171	

		NH ₃ -N	30	0.0216		30	0.0216	
		TP	4	0.00288		4	0.00288	
		TN	45	0.0324		45	0.0324	

3.1.2 项目水平衡图

本项目的水平衡见图 5-2。

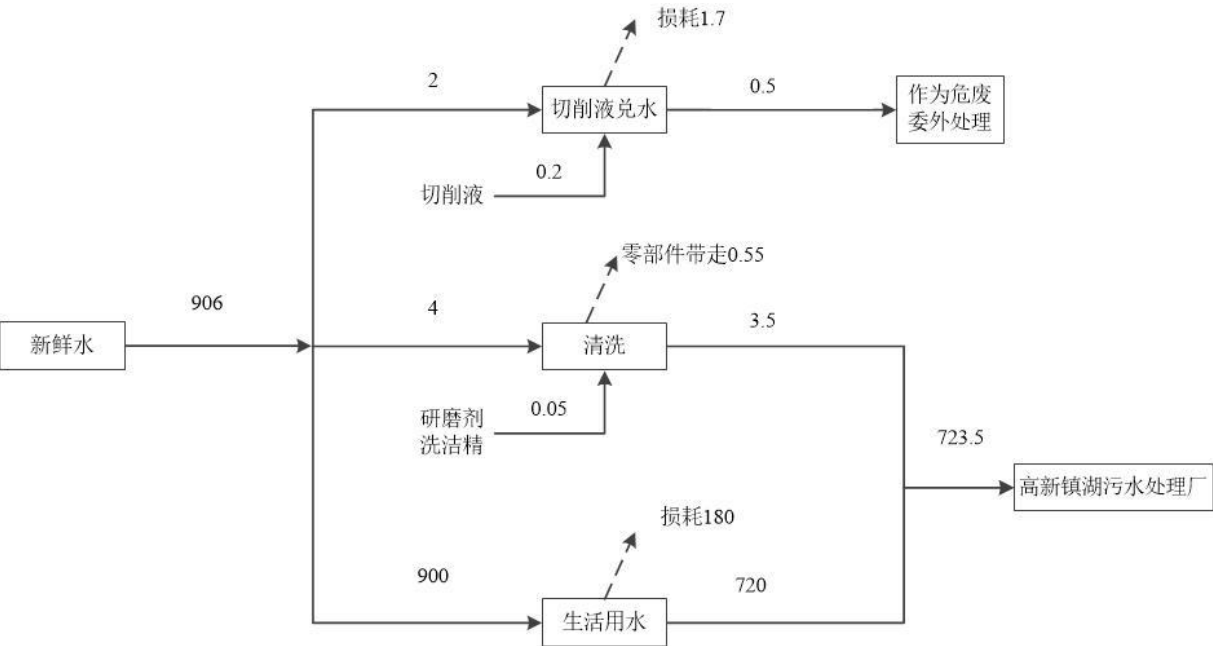


图 5-2 项目水平衡图（单位：t/a）

3.2 废气

3.2.1 废气产排情况

本项目废气主要为加工过程中切削液和切削油受热挥发产生的有机废气。

（1）有机废气（以非甲烷总烃计）

①车铣加工废气 G1、加工中心加工废气 G2：车铣中心和 CNC 加工中心加工过程使用水溶性切削液（切削液原液与水以 1:10 的比例混合），加工过程中切削液受热挥发产生非甲烷总烃废气。类比同类型项目，切削液原液挥发量按 20%计，切削液原液年使用量为 0.2t，挥发产生非甲烷总烃 0.04t/a。废气收集率 90%，处理率 90%，非甲烷总烃废气经过油雾净化装置处理后无组织排放。

②走心机床废气 G3：走心机床加工过程使用切削油，加工过程中切削油受热挥发产生

非甲烷总烃废气。类比同类型项目，切削油挥发量按 20%计，切削油年使用量为 1.6t，挥发产生非甲烷总烃 0.32t/a。废气收集率 90%，处理率 90%，非甲烷总烃废气经过油雾净化装置处理后无组织排放。

无组织废气排放情况见下表 5-3。

表 5-3 有机废气产生及排放情况表

污染物名称	辅料名称	年用量(t/a)	产生系数	产生量(t/a)	处理方式	无组织排放量*	排放方式
非甲烷总烃	切削液	0.2	20%	0.04	油雾净化装置处理，收集率 90%，处理率 90%	0.0076	无组织排放
	切削油	1.6	20%	0.32		0.0608	

备注：“无组织排放量*”均为未收集到的无组织废气排放量加经过处理后无组织废气排放量的总和。

(2) 无组织排放汇总

表 5-4 本项目无组织废气污染物排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物排放量(t/a)	排放时长(h/a)	排放速率(kg/h)	面源参数(m)			周界浓度限值(mg/m³)
					长度	宽度	高度	
车间	非甲烷总烃	0.0684	7200	0.0095	55	30	5	3.2

(3) 大气污染物排放量核算

本项目的大气污染物排放量核算见表 5-5 和表 5-6。

表 5-5 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源位置	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m³)	
1	生产车间	CNC 加工	非甲烷总烃	车间通风	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》	3.2	0.0684
无组织排放总计							
主要排放口合计		非甲烷总烃				0.0684	

表 5-6 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0684

3.3 噪声

噪声源主要是设备产生的噪声，如：锯床、车铣中心、加工中心、走心机、空压机等设备，其噪声源强在 70~85 分贝之间。通过选用低噪声设备、厂房隔声、绿化及距离衰减等措施降噪，本项目噪声源强见表 5-7。

表 5-7 项目主要设备噪声源强 （单位：dB(A)）

设备名称	数量 (台)	等效 声级	所在车间	距最近 厂界距 离 (m)	治理措施	降噪效 果	预计排 放源强	预计厂 界排放 源强
锯床	1	70	生产车间	5	厂房隔声、绿 化、距离衰减	-20	50	36.02
车铣中心	6	80	生产车间	12		-25	55	33.42
加工中心	3	75	生产车间	10		-25	50	30
走心机	10	85	生产车间	10		-25	60	40
空压机	1	75	生产车间	5		-20	55	41.02

3.4 固体废物

本项目产生的固（液）体废物主要有：废边角料（S1、S3、S5、S7）、废切削液（S2、S4）、废油（S6）、废包装桶、沾染油污的废抹布和废拖把以及员工生活办公产生的生活垃圾，部分设备使用导轨油进行保养，定期补充不外排，无废导轨油产生。油雾净化装置过滤下的油回收重复利用。

（1）废边角料（S1、S3、S5、S7）：机械加工过程中会产生边角料，主要为各类金属，此类固废一般均沾染有切削油或切削液，企业将其分类收集放置在托盘中自然沥干，沥下的切削油或切削液回收重复利用，沥干后的废屑和边角料规范存放于一般固废暂存区，产生量约为 0.2t/a，外售处理。

（2）废切削液（S2、S4）：车床和 CNC 加工中心加工过程使用切削液，切削液原液需要与水以 1:10 的比例混合，切削液原液用量为 0.2t/a，故用水量为 2t/a，配比好的切削液在机床中循环使用，定期更换废液。类比同类型企业，本项目废切削液年产生量约 0.5t，

规范存放于危险废物暂存库，定期委托有危废处置资质的单位处理。

(3) 废油 (S6)：走心机床加工过程使用切削油，切削油用量为 1.6/a，在机床中循环使用，定期更换废油。类比同类型企业，本项目废油年产生量约 0.4t，规范存放于危险废物暂存库，定期委托有危废处置资质的单位处理。

(4) 废包装桶：切削液和切削油等用完产生废包装桶，产生量约 0.15t/a，作为废切削液和废油的储存容器，规范存放于危险废物暂存库，定期委托有危废处置资质的单位处理。

(5) 沾染油污的废抹布和废拖把：擦拭设备会产生沾染油污的废抹布；厂房地面不冲洗，定期使用拖把进行清洁，会产生的沾染油污的废拖把，产生量约为 0.1t/a，混入生活垃圾一同处理。

(6) 生活垃圾：生活垃圾产生量按员工每人每天 1.0kg 计，则产生量为 9t/a，由当地环卫部门统一收集处理。

结合工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体见下表 5-8。

表 5-8 本项目固体废物产生量和属性判断（单位：t/a）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
S1、S3、S5、S7	废边角料	锯床加工、车床加工、CNC 加工中心加工、走心机加工	固态	金属	0.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）
S2、S4	废切削液	车床加工、CNC 加工中心加工	液态	油水混合物	0.5	√	/	
S6	废油	走心机加工	液态	矿物油	0.4	√	/	
/	废包装桶	包装	固态	乳化液、矿物油	0.15	√	/	
/	沾染油污的废抹布和废拖把	擦拭、地面清洁	固态	布、矿物油	0.1	√	/	
/	生活垃圾	员工生活	固态	办公垃圾	9	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，见表 5-9。

表 5-9 本项目固体废物危险性判定结果汇总表

序号	固废名称	属性	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废边角料	一般固废	固态	金属	/	86	/	0.2
2	废切削液	危险废物	液态	油水混合物	T	HW09	900-006-09	0.5
3	废油		固态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.4
4	废包装桶		液态	乳化液、矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.15
5	沾染油污的废抹布和废拖把		固态	布、矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.1
6	生活垃圾	生活垃圾	固态	办公垃圾	/	86	/	9

本项目固体废物处置方式汇总于表 5-10。

表 5-10 本项目固体废物处置方式汇总表

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	废边角料	一般固废	锯床加工、车床加工、CNC 加工中心加工、走心机加工	固态	金属	86	/	0.2	收集后外售综合利用
2	废切削液	危险废物	车床加工、CNC 加工中心加工	液态	油水混合物	HW09	900-006-09	0.5	委托有资质单位处理
3	废油		走心机加工	固态	矿物油	HW08	900-249-08	0.4	
4	废包装桶		包装	液态	乳化液、矿物油	HW49	900-041-49	0.15	
5	沾染油污的废抹布和废拖把		擦拭、地面清洁	固态	布、矿物油	HW49	900-041-49	0.1	环卫清运
6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	办公垃圾	86	/	9	

备注：根据《国家危险废物名录》（2016 年），沾染油污的废抹布和废拖把属于危险废物豁免清单内，全过程混入生活垃圾一同处理。

六、本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	产生速率 kg/h	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	生产车间	非甲烷总烃	/	0.05	0.36	/	0.0095	0.0684	大气	
水污染物	种类	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	
	废水	废水量	723.5t/a							接管高 新镇湖 污水处 理厂处 理
		COD	400	0.2894		400	0.2894			
		SS	300	0.2171		300	0.2171			
		NH ₃ -N	30	0.0216		30	0.0216			
		TP	4	0.00288		4	0.00288			
		TN	45	0.0324		45	0.0324			
噪声污染	设备名称	等效声级 dB（A）		所在车间		距离厂界位置 m		备注		
	锯床	70		生产车间		5		/		
	车铣中心	80		生产车间		12		/		
	加工中心	75		生产车间		10		/		
	走心机	85		生产车间		10		/		
	空压机	75		生产车间		5		/		
固废	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	
	一般固废	废边角料		0.2		0.2	0		0	
	危险废物	废切削液		0.5		0.5	0		0	
		废油		0.4		0.4	0		0	
		废包装桶		0.15		0.15	0		0	
		沾染油污的废抹布和 废拖把		0.1		0.1	0		0	
	生活垃圾			9		9	0		0	
其他	无									

主要生态影响（不够时可附另页）

项目建设完成后，企业采取有效的污染防治措施可以将产生及排放的污染物控制在较低的水平，从而保持区域环境质量良好，对周围环境的影响较小。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用苏州旭捷投资管理有限公司位于高新区五台山路 528 号现有厂房进行生产，目前厂房已经建成，主要为设备的室内安装调试，无室外土建工程，施工期会产生少量的生活污水和噪声、固废；随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失，施工期总体对环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、地表水影响分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响型的建设项目。水污染影响建设项目等级判定见下表。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q / (m^3/d) ;水污染物当量数 W (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	——

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、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等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量 ≥ 500 万 m^3/d , 评价等级为一级; 排水量 < 500 万 m^3/d , 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清洁下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中无废水产生, 生活污水接管处理, 按三级 B 评价。

根据上表可知, 确定本项目评价等级为三级 B。

本项目运营期间生产废水 (3.5t/a) 和生活污水 (720t/a) 接管市政污水管网, 排入高新镇湖污水处理厂集中处理。

(2) 接管可行性

本项目排放的废水主要为生活污水和少量生产废水, 水质较简单, 各污染物接管浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 30mg/L、TP 4mg/L、TN 45mg/L, COD、SS 可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 (COD $\leq$ 500mg/L、SS $\leq$ 400mg/L), $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN 可达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 级标准 ($\text{NH}_3\text{-N}\leq$ 45mg/L、TP $\leq$ 8mg/L、TN $\leq$ 70mg/L), 符合接管要求。

本项目所在地属于高新镇湖污水厂的收水范围内, 本项目营运期可依托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

镇湖污水处理厂位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸, 服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程 4 万吨/日, 采用循环式活性污泥法处理工艺, 投资概算 6541.27 万元, 远期总规模 30 万吨/日。

①污水管网：本项目地块在镇湖污水处理厂的污水接管范围之内，且本项目周围的市政污水管网已经铺设完成，并与污水厂干管连通，因此本项目产生废水可以通过市政污水管排入污水处理厂进行处理。

②水量：镇湖污水处理厂处理规模为 40000m³/d，本项目外排水量 2.4m³/d，从处理量上来看完全有能力处理本项目的废水。为此，从水量上而言，项目污水处理是有保障的。

③水质：本项目建成后主要排放的废水主要为生活污水，可达到镇湖污水处理厂接管标准要求。

综上所述，本项目接管至镇湖污水处理厂是可行的。

（3）排污口设置情况

本项目排污口依托租赁方，设置雨水排放口、污水接管口各一个，位于厂区东侧，排污口需按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122 号]要求设置。

（4）对周围水体环境影响分析

高新镇湖污水处理厂出水能够达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，正常排放时，河水水质仍能维持水环境现状。不会降低现有受纳水体水环境质量功能类别，对水环境影响较小。

（5）废水排放信息及自查表

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表”，具体信息见表 7-2、表 7-3、表 7-4 和表 7-5，水环境自查见表 7-6。

表 7-2 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排污口编号	排放口设置是否符合要求	排污口类型
					污染治理设施编号	污染防治设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	高新镇湖污水处理厂	间接排放	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD、SS								

表 7-3 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排污口编号	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	DW001	120.4195	31.3745	0.072	高新镇湖污水处理厂	间接排放	24h/d	高新镇湖污水处理厂	COD	30
2									SS	10
3									NH ₃ -N	15 (3) *
4									TP	0.3
5									TN	10

表 7-4 本项目废水污染物排放(纳管)执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值(mg/L)	
1	DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	pH 值	6~9 (无量纲)
2				COD	500
3				SS	400
4			《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	NH ₃ -N	45
5				TP	8
6				TN	70

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	400	0.000965	0.2894
2		SS	300	0.000724	0.2171
3		NH ₃ -N	30	0.000072	0.0216
4		TP	4	0.0000096	0.00288
5		TN	45	0.000108	0.0324
全厂排放口合计		COD			0.2894
		SS			0.2171
		NH ₃ -N			0.0216
		TP			0.00288
		TN			0.0324

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

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 ☐ ; 涉水的风景名胜區 ☐ ; 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

别	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□；水产种质资源保护区□；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□；拟替代的污染源其他□	□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放□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□	(/)	监测断面或点位 个数 (/) 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²		
	评价因子	(pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮)		
	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（2019 年）		
	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		
		达标区 ☒ 不达标区□		

		域空间的水流状况与河湖演变状况□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□				
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□				
	预测背景	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□				
影响评价	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□				
	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同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□				
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD		0.2894	400	
		SS		0.2171	300	
		NH ₃ -N		0.0216	30	
		TP		0.00288	4	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（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	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□				

措施	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	()	废水总排口
		监测因子	()	(COD、SS、氨氮、总磷、总氮)
	污染物排放清单	□		
评价结论		可以接受☑；不可以接受□		

注：“□”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

2、大气环境影响分析

2.1 废气达标排放分析

本次项目产生的有机废气经过设备自带的油雾净化装置处理（收集效率 90%，处理效率 90%），处理后的尾气车间内无组织排放，未被收集的废气通过无组织形式排放。

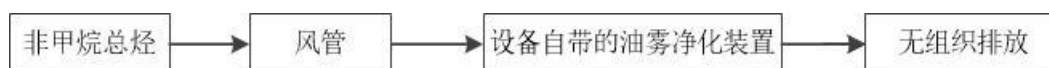


图 7-1 本项目废气处理流程图

(1) 技术可行性分析

机加工过程中切削液、切削油和电火花油雾化和蒸发产生细小悬浮体飘散。车铣中心、CNC 加工中心和走心机床产生的废气由设备自带的油雾净化装置处理后无组织排放。

油雾净化处理设备装置采用静电式处理工艺，油烟由风机吸入静电式油雾净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，排出的油回收至加工机台再利用。余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气。同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了废气中大部分的气味。

本项目车铣中心、CNC 加工中心和走心机床产生的有机废气经过上述方式处理后，能够进一步确保达标排放。

综上，本项目废气治理措施技术可行。

2.2 大气影响预测和分析

(1) 污染源评价因子

本项目的大气环境影响评价因子根据本项目废气排放情况：无组织废气主要为非甲烷总烃。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目的评价因子为非甲烷总烃。根据导则附录 A 推荐的 AERSCREEN 预测模型进行预测，计算出项目污染源的最大环境影响。

表 7-7 评价因子和评价标准表

序号	评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
1	非甲烷总烃	小时平均值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 污染源参数

本项目无组织污染源参数见表 7-8，AERSCREEN 估算模型参数表 7-9。

表 7-8 本项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度 /m	矩形面源				污染物排放速率 (kg/h)
	X (经度)	Y (纬度)		长度 m	宽度 m	与正北向夹角/°	有效高度	非甲烷总烃
生产车间	120.418321°	31.374425°	5	55	30	0	5	0.0095

表 7-9 AERSCREEN 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)	807800
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-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	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 预测结果

根据污染源参数，对评价因子的落地浓度进行预测，最大落地浓度结果见表 7-10。

表 7-10 大气污染物最大落地浓度预测结果表

污染源名称		污染物	最大 1h 地面空气 质量浓度 (mg/m ³)	下风向最大浓 度距离 (m)	质量标准 (mg/m ³)	占标率(%)
面源	生产车间	非甲烷总 烃	1.60E-02	26	2.0	0.80

(4) 评级工作等级确定：

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 7-11 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：

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

表 7-11 评价工作等级

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

根据估算结果及评价等级判别表 7-11，本项目正常工况下污染物最大占标率为 0.80%， $P_{\max} < 1\%$ ，大气评价等级为三级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)要求，可不进行进一步预测与评价；本项目的各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小。

2.2 大气环境保护距离与卫生防护距离

(1) 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)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测结果，本项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置

大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离

本评价为了环境安全起见，又依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）对本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下：

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

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（m²）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。

项目建成后，卫生防护距离所用参数和计算结果见表 7-12。

表 7-12 项目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)
厂房	非甲烷总烃（无组织）	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	15	0.0095	0.143

根据上表计算结果，按照计算结果并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的相关规定：“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m”。

本项目卫生防护距离为以生产车间为边界外扩 100m 的范围。目前项目所在地卫生防护距离内无居民等环境敏感点，且今后也不得设学校、住宅、医院等环境敏感点。

本项目大气自查见表 7-13。

表 7-13 本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	≥2000t/a	500~2000t/a	<500t/a☑

	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 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	长期例行监测数据		主管部门发布的数据		现状补充检测		
	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≥50km		边长5~50km		边长=5km		
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃)				包括二次PM _{2.5} 不包括二次PM _{2.5}		
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤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≤10%		C本项目最大占标率>10%		
		二类区		C本项目最大占标率≤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≤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≤-20%				k>-20%			
环境监测	污染源监测	监测因子: (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	颗粒物: () t/a		VOCs: () t/a		非甲烷总烃: (0.0684) t/a		

	放量		
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项			

3、噪声影响分析

根据声环境评价导则的规定，选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中附录 A.1.3 室内等效室外声源声功率级计算方法的预测模式，应用过程中将根据情况作必要简化。

（1）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：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——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；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（2）预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

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

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)。

根据上面的预测方法和模式，结合本项目的平面布置进行简化，预测得到本项目建设后厂界外的噪声级，结果见表 7-14。

表 7-14 噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

厂房	预测点位置	贡献值	本底值		叠加值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
旭捷厂房 8 幢	北厂界	44.75	51.5	50.1	52.33	51.21
	东厂界	44.75	56.7	48.8	56.97	50.24
	南厂界	44.75	56.8	51.3	57.06	52.17
	西厂界	44.75	52.9	49.4	53.52	50.68

由上表中预测结果可以看出，项目建成后，厂界噪声预测点昼间未超过 65dB(A)、夜间未超过 55dB(A)的标准限值。因此本项目对厂区周围环境不会造成明显的噪声影响，

能保证各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。

4、固体废物影响分析

本项目产生的固（液）体废物主要有：废边角料、废切削液、废油、废包装桶、沾染油污的废抹布和废拖把以及生活垃圾。

其中一般固废废边角料外售处理（废边角料一般均沾染有切削油或切削液，企业将其分类收集放置在托盘中自然沥干，待沥干后将废屑和边角料规范存放于一般固废暂存区，沥下的切削油或切削液由企业回收利用）。危险废物废切削液、废油和废包装桶委托有资质的危废处置单位处理。沾染油污的废抹布和废拖把混入生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

实现固体废物零排放。项目营运期产生的固体废弃物均得到了有效的处理处置，固废控制率达到100%，不会对外环境造成二次污染。

4.1 危废委托处置可行性分析

本项目建设完成后，企业须与具有危废处理资质的单位签订危废处理合同，危废合法合规处理。

4.2 危险废物收集措施分析

本项目危险废物主要为废切削液、废油、废包装桶，废切削液、废油暂存在废包装桶中，密封存放，分类放置于危险废物暂存库，不得露天堆放，危险废物的地坪要符合防腐防渗要求，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染；为避免产生的危险废物对环境的危害，应采取以下措施：

（1）危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

（2）危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，各类危险废物均应委托有资质单位处理处置，并签订危废处理协议。

4.3 危险废物暂存污染防治措施分析

危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防渗、防漏等措施，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。

危废储存场所的要求：

(1) 危险废物产生后用容器密封储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。需根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HB/T 2025-2012)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场(GB 15562.2-1995)》等文件要求在固废贮存场所设置环保标志。

(2) 从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

(3) 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。

(4) 产生的危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程中必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

(5) 危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

(6) 贮存场所地面须作硬化处理，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料制造，建筑材料必须与危险废物相容。场所有雨棚、围堰或围墙；设置导排管道或渠道，贮存液态或半固态废物的，还需设置泄露液体收集装置；场所应设置警示标志。装在危险废物的容器完好无损。

(7) 加强危险储存场所的安全防范措施，防止包装桶破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗漏、有机废气等二次污染情况。

(8) 危废暂存场所应配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

本项目各类固废按规范分类收集、分别暂存，并有妥善的处理或处置后，不会对周围环境产生二次污染。

本项目危废贮存场所相关情况见表 7-15。

表 7-15 危废贮存场所(设施)基本情况

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存	废切削液	HW09	900-006-09	生产车间内设	8m ²	暂存在密封容器内	0.5t	半年

2	库	废油	HW08	900-24 9-08	置危废 暂存库	暂存在密 封容器内	0.5t	半年
3		废包装桶	HW49	900-04 1-49		规范存放 于危废库	0.1t	半年

4.4 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输由危废处置单位进行，危险废物运输中应做到以下几点：

（1）危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

（2）承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

（3）载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

（4）组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

5、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于金属制品加工制造，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于IV类项目，IV类项目本项目不开展地下水环境影响评价。

建设单位应做好场地地表水及地下水截排水设施，严禁将地表水、地下水通道堵塞，以防止水流通堵塞。原料仓库、危废暂存区等区域应按照防渗等级要求采取相应的防渗措施，防止污染物渗漏污染地下水。建设单位在日常生产中应加强容易渗漏引起地下水污染的区域的管理，日常管理过程中应定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施。

6、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于金属制品制造（其他），根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于III类项目，敏感程度为不敏感，本项目规模属于小型，判定本项目土壤评价工作等级为可不开展土壤环境影响评价工作。

建设单位应确保做好厂区原料仓库、危废暂存区等容易渗漏引起土壤污染的区域的管理，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对厂区土壤造成大的影响。

7、环保处理措施的可行性

废气：本项目运营期间产生非甲烷总烃废气，经油雾净化装置处理后无组织排放，经预测，无组织非甲烷总烃废气能够达标排放，因此本项目废气排放方式是可行的。

废水：本项目运营期间年排放生产废水 3.5t，污染物因子简单，和生活污水一起接入市政污水管网由高新镇湖污水处理厂处理后排放，对环境产生的影响较小。

噪声：经厂房隔声、绿化衰减等措施处理后，厂界昼夜噪声能够满足 3 类区排放标准，对环境产生的影响较小。

固体废物：本项目运营期间产生的危险废物主要有废切削液、废油和废包装桶，分类规范暂存危废暂存库，委托有资质的危废处置单位定期处置；一般固废主要有废边角料，回收外售处置；沾染油污的废抹布和废拖把和生活垃圾委托环卫部门统一清运处置。

因此本项目环保处理措施是可行的。

8、环境风险评价

8.1 风险调查

（1）本项目风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目的危险物质为油类物质（切削液、切削油和电火花油）和异丙醇，年使用量、储存量以及分布情况见下表 7-16。

表 7-16 本项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	成分规格	消耗量(t/a)	生产工艺	最大储存量(t)	储存方式	分布
1	切削液	油水混合物	0.2	车铣中心加工、加工中心加工	0.2	200kg/桶	原料仓库
2	切削油	脂肪烃、烷烃	1.6	走心机床加工	0.4	200kg/桶	
3	导轨油	石蜡基础油、抗乳化添加剂	0.2	设备润滑	0.2	200kg/桶	
4	防锈油	防锈添加剂、基础油	0.05	成品保养	0.05	25kg/桶	

8.2 环境风险潜势估算

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)，对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

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，则按下列公示计算物质总量与其临界量比（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q 表示。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10，表示为 Q₁；（2）10≤Q<100，表示为 Q₂；（3）Q≥100，表示为 Q₃。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果如表 7-17 所列：

表 7-17 本项目所涉及的大气环境风险物质 Q 值计算

序 号	原料种类	原料名称	储存量（t）	临界量(t)	qn/Qn	Σqn/Qn
1	油类物质	切削液	0.2	2500	8×10 ⁻⁵	3.4×10 ⁻⁴
2		切削油	0.4	2500	1.6×10 ⁻⁴	
3		导轨油	0.2	2500	8×10 ⁻⁵	
4		防锈油	0.05	2500	2×10 ⁻⁵	

通过上述计算：Q=3.4×10⁻⁴，<1，所以本项目的环境风险潜势等级为“Ⅰ级”。

8.3 风险评价等级

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 确定评价工作等级，见表 7-18，本项目的环境风险潜势等级为“Ⅰ级”，则评价工作等级为“简单分析”。

表 7-18 环境风险评价工作等级划分

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。见附录 A。

8.4 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，全厂生产过程中

使用的涉及环境风险的原辅料主要为切削液、切削油、导轨油和防锈油，存放于原料仓库。原辅料切削液、切削油、导轨油和防锈油在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染环境空气、地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，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。

企业应将原辅材料仓库地坪做好防腐防渗防泄漏工作，避免此类事件发生。

8.5 环境风险分析

①原料储存过程中发生泄漏事故：原辅材料在储存过程中如果发生泄漏，处理不当泄露到外环境会对周围地下水、土壤环境有一定的不利影响。

②原辅料在运输过程中可能会因交通事故导致车辆倾覆而使物料散落，容器破损造成污染事故，甚至引起起火、爆炸等事故，危及环境及车辆、人身安全。

③厂区废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。应立即停止生产直至废气处理设施正常运行，方可正常进行生产。

8.6 环境风险防范措施

为使厂区环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。

(1) 原辅料使用和运输风险防范措施

①使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止使用和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。

②厂区原辅料的运输由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。

③运输过程中要配备个人保护设备给运输人员，也应当培训他们在发生事故时如何使用这些设备。

④应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。

⑤在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保局等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

⑥原辅料包装容器有破损情况发生时，如未泄漏或外溢时，应立即用完好的包装容器重新再次包装，再次包装过程中，注意泄漏及外溢的情况发生。

(2) 生产装置防范措施：

对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄露等的危险、危害，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

(3) 管理方面风险防范措施：

本项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。切实加强对工艺操作的完全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。制定风险事故的应急预案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定的防止事故发生和减少事故发生后的损失的计划。

8.7 突发环境事件应急预案

建议建设单位按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（企业事业版）中的相关要求并结合本单位实际情况编制单独的突发环境事件应急预案，并在环保部门进行备案，本环评报告将应急预案的主要内容列出如下。

为了降低或避免特殊情况下突发环境事件所造成的损失，确保有组织、有计划、快速地应对突发环境事件，及时地组织抢险和救援，必须建立环境应急组织机构，并明确组织机构各成员的职责，应急组织的建立必须遵循应急机构人员职能不交叉的原则。

(1) 应急指挥部的职责

发生重大事故时，以事故应急救援领导小组为基础，立即成立重大事故应急救援指挥部，指挥部可设置在公司办公室。应急指挥部职责如下：

a. 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门有关环境安全的方针、政策及规定。

b. 发布和解除应急救援命令信号；全盘组织指挥应急预案队伍开展事故应急救援行动、善后处理、医疗秩序恢复。

c.负责保护现场及相关数据并及时向上级有关部门（公安消防、安监、环保、质检、卫监）报告发生的事故。

d.及时通报友邻单位，告知灾情程度、风向等事故情况，必要时向有关单位发出支援请求。

e.负责组织或协调上级主管部门对事故的调查处理，事故的整改。

f.负责应急设施（备）建设，以及应急救援物资储备；检查、监督应急救援设施（备）的日常维护和应急物资的储备。

g.定期检查突发环境事件预防措施和应急救援的各项准备工作，督促加强防范意识，强化职工应急救援知识。

h.负责组织环境应急预案的外部评审，负责审批环境应急预案并根据发展定期对其进行更新。

i.积极配合相关部门对环境进行修复、事件调查，对事件进行总结分析。

j.对职工进行有计划的突发环境事件应急救援知识培训，根据应急预案内容进行相关演练，并向周边居住区提供有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。负责筹建并维护突发环境事件应急指挥中心专家咨询系统，建立专家名单及联系方式，并保持正常交流；在事件发生时组织专家开展应急救援咨询工作。专家由与突发环境事件相关的各领域专家组成。

（2）应急预案的相应

根据污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围，结合应急预案作出应急响应工作。

a.应急抢险组接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，切断事故源；根据指挥部下达的抢修指令，迅速抢修设备、管道，控制事故，以防扩大，并担负事故的抢险和抢修工作，担负灭火、洗消和抢救伤员任务；组员配戴好防毒面具，携带抢救伤员的器具赶赴现场，查明有无中毒人员及操作者被困，及时使严重中毒者、被困者脱离危险区域；开启现场固定消防装置进行灭火；协助事故发生单位迅速切断事故源和排除现场的易燃易爆物质；

b.环境监测组接到通知后，迅速查明有毒有害物的种类，可能引起急性中毒、爆炸的浓度范围，确定警戒区域，设置警示标志，并对进行易燃易爆有毒有害介质堵漏的抢修队员进行气体防护监护，指导抢险抢修人员正确使用防护用具；并同时协调各应急组

的相互配合，以确保应急指挥部的命令能确切的执行。在了解事故类型、污染因子后，迅速组织人员，对下风向进行监测，或者对水体下游进行监测，并配合有关部门对污染的消除处理。

c.医疗救护组到达现场后立即对送来的伤病人员采取必要的急救措施后送医院抢救，当医院急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者；

d.物资保障组根据生产部门、事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件；根据事故的严重程度，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；负责抢险救援物质的运输。

e.疏散警戒组接到报警后，组根据事故情景配戴好防毒面具，迅速奔赴现场；根据火灾、爆炸（泄漏）影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；并封闭区域，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入院围观；并指挥抢救车辆行驶路线，指挥群众正确疏散。

f.通讯联络组在接到报警后，立即通知信息管理员、检修人员及技术人员待命，信息管理人员应确保事故处理外线通畅，应急指挥部处理事故所用电话迅速、准确无误；并迅速通知应急指挥部、各救援专业队及有关部门、车间，查明事故源外泄部位及原因，采取紧急措施，防止事故扩大，下达按应急预案处置的指令；负责向领导报告，向有关部门、单位发布事故警报，做好厂内及周边单位人员疏散信息传递工作。

g.营运恢复组负责事故达到控制以后，清理现场、处置现场危险物质，设施恢复至正常使用的全过程。

本项目环境风险简单分析内容见表 7-19。

表 7-19 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州捷浦森精密机电有限公司年增产 50 万件通讯连接器项目			
建设地点	苏州高新区科技城五台山路 528 号旭捷厂房 8 幢			
地理坐标	经度	120.418321°	纬度	31.374425°
主要危险物质及分布	厂区主要危险物质为油类物质（切削液、切削油、导轨油和防锈油）、废切削液，废油（暂存于危险废物仓库）。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	切削液、切削油、导轨油和防锈油等在储存、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；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	建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的事故风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施： ①加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按			

	照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式； ②针对危险废物的贮存、输运制定安全条例，严禁靠近明火； ③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用； ④结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。 建议企业按照有关规定的要求编制突发环境事件应急预案，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预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与地方（区域）应急预案衔接与联动有效。本项目编制环境风险事故应急预案应遵循以下原则： ①预案应针对可能造成本企业或本系统区域人员死亡或严重伤害、设备或环境受到严重破坏而又具有突发性的灾害，如火灾、爆炸等； ②预案应以完善的安全技术措施为基础，作为对日常安全管理工作的必要补充，体现“安全第一、预防为主”的安全生产方针； ③预案应以努力保护人身安全、防止人员伤害为第一目的，同时兼顾设备和环境的防护，尽量减少灾害的损失程度； ④企业编制现场事故应急预案，应包括对紧急情况的处理程序和措施； ⑤预案应结合实际，措施明确具体，具有很强的可操作性； ⑥预案应确保符合国家法律、法规的规定，不应把预案作为重大危险设施维持安全运行状态的替代措施； ⑦预案应经常检查修订，以保证先进和科学的防灾减灾设备和措施被采用
--	--

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

厂区环境风险评价等级为简单分析，在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

8.8 环境风险评价结论

根据建设项目环境风险评价技术导则，本项目厂区风险评价等级为简单分析，在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

本项目环境风险自查见表 7-20。

表 7-20 本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	切削液	切削油	导轨油	防锈油
		最大存储量/t	0.2	1.6	0.2	0.05
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u> / </u> 人		5km 范围内人口数 <u>150000</u> 人	
			每公里管线周边 200m 范围内人口数（最大）			人
		地表水	地表水功能	F1□	F2☑	F3□

			敏感性				
			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 ☒			
环境风险趋势	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、爆炸引起伴生/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	源强设定方法 ☐	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	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
			大气毒性终点浓度-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	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)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单设置、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-19285)设置贮存场所，做好固废的及时清运和处置工作，并落实危险废物落实转移联单制度等。						
评价结论与建议	经过上述风险防范措施后，本项目环境风险是可防控的。						

注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。

9、环境管理

为落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际情况制定各种类型的环保制度。

(1) 排污定期报告制度

定期向当地环保部门报告污染物排放情况以及污染事故，污染纠纷等情况。

(2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立健全

岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台账。

(3) 制定各类环保规章制度

制定全厂的环境方针、环境管理及一系列作业指导书，促进全厂的环境保护工作，做到环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别，提出持续改进措施。制定各类环保规章制度包括：环境保护职责管理条例，建设项目“三同时”管理制度、排污情况报告制度、污染事故处理制度、排水管网管理制度、环保教育制度、固体废弃物的存放于处置管理制度等。

10、环境监测

本项目建成投产后，应按照下表 7-21 所示，定期开展污染源排放情况监测。

表 7-21 本项目污染源排放监测计划

监测类别		监测项目	采样点	监测频次
污染物排放监测	无组织废气	非甲烷总烃	上风向 1 个点，下风向 3 个点	1 次/年
			在厂房外设置监控点（在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测）	1 次/年
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水总排口	1 次/年
	厂界噪声	等效连续 A 声级	厂界四周	1 次/年

环保管理人员可根据单位实际情况，制定其它污染物监控计划，并建立污染监测数据档案，如发现数据异常，及时跟踪分析，找出原因并采取相应对策。如监测工作受到单位人员的限制无法进行，可委托有资质的环境监测单位实施，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

11、污染物“三本账”汇总表

本项目污染物“三本账”情况见表 7-22。

表 7-22 本项目污染物“三本账”情况（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请量
无组织废气	非甲烷总烃	0.36	0.2916	0.0684	0.0684
废水	生活	废水量	720	0	720

	污水	COD	0.288	0	0.288	0.288
		SS	0.216	0	0.216	0.216
		NH ₃ -N	0.0216	0	0.0216	0.0216
		TP	0.00288	0	0.00288	0.00288
		TN	0.0324	0	0.0324	0.0324
	生产 废水	废水量	0.6	0	0.6	0.6
		COD	0.00024	0	0.00024	0.00024
		SS	0.00018	0	0.00018	0.00018
	合计	废水量	720.6	0	720.6	720.6
		COD	0.28824	0	0.28824	0.28824
		SS	0.21618	0	0.21618	0.21618
		NH ₃ -N	0.0216	0	0.0216	0.0216
		TP	0.00288	0	0.00288	0.00288
		TN	0.0324	0	0.0324	0.0324
固废	一般固废		0.2	0.2	0	0
	危险废物		1.15	1.15	0	0
	生活垃圾		9	9	0	0

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气污 染 物	生产车间	非甲烷总烃	经设备自带的油雾净化装置 处理后车间内无组织排放	达标排放
水污 染 物	生活污水、生产 废水	COD	经污水高新镇湖污水处理厂 处理。	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
固 体 废 物	一般固废	废边角料	收集后外售综合利用	“零”排放
	危险固废	废切削液、废油、废包装桶	委托有资质单位收集处理	
	生活垃圾	沾染油污的废抹布和废拖 把、生活垃圾	环卫部门处理	
噪 声	项目采取减振隔声等防治措施，生产设备按照工业设备安装的有关规范安装，对生产设备底座固定并垫橡胶垫，以防治固体声的传播，有效控制噪声；定期对设备进行测试、维修与保养，避免设备在非正常工作情况下产生的噪声；生产时关闭门窗；再经墙体、距离等的消减，厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不产生噪声扰民现象。			
电离和电 磁辐射	经核实确认，本项目设备中不涉及电磁辐射。			
其他	无			
生态保护措施预期效果				
项目不新增用地，在现有厂房内建设，绿化依托已有绿化，对厂界外生态不产生影响。				

表 8-1 本项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称	苏州捷浦森精密机电有限公司年增产 50 万件通讯连接器项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	效果	环保投资(万元)	完成时间
废水	生活污水	pH值、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	废水接管高新镇湖污水处理厂	达标排放	1	与主体工程同时设计、同时施工、同时运营
废气	生产车间	非甲烷总烃	设备自带的油雾净化装置处理后车间内无组织排放	达标排放	4	
噪声	生产设备等		厂房隔声、绿化及距离衰减等措施降噪	达标排放	1	
固废	废边角料		收集后外售综合利用	零排放	4	
	废切削液、废油、废包装桶		委托有资质单位收集处理			
	沾染油污的废抹布和废拖把、生活垃圾		环卫部门处理			
绿化	依托原有			/	/	
事故应急措施	设置安全标志、配备灭火器			/	/	
环境管理(机构、监测能力等)	企业负责环境管理工作，监测委托有监测能力单位进行			/	/	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)要求，对废水排口、固定噪声污染源、临时堆场进行规范化设置			做到雨污分流，符合排污口规范	/	
“以新带老”措施	/				/	/
总量平衡具体方案	本项目污水总量控制因子在高新镇湖污水处理厂内平衡，最终排入外环境量由企业向当地环保部门单独申购。				/	/
区域解决问题	/				/	/
卫生防护距离设置(以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等)	本项目以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离。				/	/
合计	/				10	/

九、结论与建议

（一）结论

1、项目概况

2014 年 12 月，苏州捷浦森精密机电有限公司于苏州市高新区（虎丘区）嵩山路 170 号 D 幢成立，主要销售机电设备及配件、机械设备及配件、模具、夹具、治具、五金等。现该公司为了追求进一步的长期发展，拟租赁苏州市高新区科技城五台山路 528 号旭捷厂房 8 幢闲置厂房部分区域，租赁厂房建筑面积约 1600m²（租赁合同见附件），建设“年增产 50 万件通讯连接器项目”，项目总投资 210 万元，其中环保投资 10 元，占总投资的 4.76%，项目员工 30 人，实行 12 小时，两班制，年工作 300 天，年工作时长 7200h，项目不提供食宿。项目配置 1 台锯床、6 台车铣中心、3 台 CNC 加工中心、10 台走心机、2 台台床、2 台投影仪、1 台三坐标、1 台空压机等辅助设备。项目建设完成后，可年产 50 万件通讯连接器项目。项目于 2019 年 09 月 21 日获得苏州高新区（虎丘区）行政审批局立项备案，备案证号：苏高新项备[2019]286 号，项目代码：2019-320505-34-03-542963。

2、产业政策相符性

本项目行业类别为[C3484]机械零部件加工。按照国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目所使用的设备及生产工艺均不属于限制类和淘汰类；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年修订）》中的限制类及禁止类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制类、淘汰类；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年本）限制类、淘汰类、禁止类；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类项目。

综上，符合国家和地方的相关产业政策。

3、选址和用地分析

本项目位于苏州科技城五台山路 528 号旭捷厂房 8 幢，所在地及周边为规划的工业用地，500m 范围内无居民等敏感目标，交通条件便利，经济环境优越，厂区周围有市政给排水、供电、供气和通讯等设施，基础设施完善，项目用地符合规划中的用地要求。

4、“三线一单”相符性分析

本项目符合当地生态保护红线，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。

本项目的建设符合“三线一单”要求

5、其他相符性分析

(1) 与“太湖水污染防治条例”和“太湖流域管理条例”相符性

根据“太湖水污染防治条例”、“太湖流域管理条例”，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。

本项目所在地与太湖湖体最近直线距离约 2.8km，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）中的附件《江苏省太湖流域三级保护区范围》中的保护区范围的叙述，属于太湖流域一级保护区。营运期无含氮磷的工业废水排放，不属于排含氮、磷污染物的工业废水项目，不在上述所禁止的范围内。本项目符合国家产业政策，不属于以上规定的生产项目，符合管理条例要求。

(2) 与“两减六治三提升相符性”

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目不使用煤炭，废气中非甲烷总烃经油雾净化装置处理后无组织排放；生产废水（不含氮磷）和生活污水接管高新镇湖污水处理厂。

综上，项目符合“两减六治三提升”的要求。

6、污染物达标排放

本项目车铣中心、CNC 加工中心和走心机床运行过程中切削液和切削油受热产生的废气非甲烷总烃经设备自带的油雾净化装置处理后车间内无组织排放；生产废水（不含氮磷）和生活污水依托厂区内现有市政污水管网排至高新镇湖污水处理厂处理，可以达标排放；本项目主要设备噪声源强约 70~85dB（A），经过合理布局、墙体隔声以及绿化衰减等措施后厂界噪声可以达标排放；本项目固废主要有危险废物（废切削液、废油、沾染油污的废抹布和废拖把、废包装桶）、一般固废（废边角料）和生活垃圾，其中危险废物委托有资质的公司处理，一般固废回收外售处置，生活垃圾委托环卫部门统一收集处理，排放量“零”。

7、环境现状

根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》，2019 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 78.0%。优的比率为 22.0%，良的比率为 56.0%，

轻度污染的比率为 19.5%，中度污染的比率为 2.5%。

主要污染物可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度达到国家二级标准（70 微克/立方米），二氧化氮（NO₂）年均浓度达到国家二级标准（40 微克/立方米），二氧化硫（SO₂）年均浓度优于国家一级标准（20 微克/立方米），一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数优于国家一级标准（4 毫克/立方米），细颗粒物（PM_{2.5}）超过国家二级标准（35 微克/立方米）0.14 倍，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过国家二级标准（160 微克/立方米）0.02 倍。为不达标区域

《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。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 35 μg/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%。

根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》，本项目纳污河流浒光运河：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善。

本项目所在区域昼、夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准限值要求。

8、项目对环境的影响

（1）废气

本项目车铣中心、CNC 加工中心和走心机床运行过程中切削液和切削油受热产生的废气非甲烷总烃经设备自带的油雾净化装置处理后车间内无组织排放。经预测，对周围环境影响较小。

（2）废水

本项目营运期间产生少量生产废水（不含氮磷），水质简单，与生活污水一同接入市政污水管网，排入高新镇湖污水处理厂处理，对外部水环境影响较小。

（3）噪声

本项目设备、公辅工程设备产生的噪声经治理措施治理后，厂界噪声能够满足 3 类区标准限值要求，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

(4) 固废

从本项目采用的固废利用及处置方式来分析，本项目固废主要有危险废物(废切削液、废油、沾染油污的废抹布和废拖把、废包装桶)、一般固废(废边角料)和生活垃圾，其中危险废物委托有资质的公司处理，一般固废回收外售处置，沾染油污的废抹布和废拖把以及生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。建设单位对产生的各类固废按其性质分类收集，并均能得到有效利用或妥善处置。因此，只要加强管理，本项目固体废弃物不会对周围环境产生二次污染。

9、总量平衡方案

本项目废均为无组织排放，无组织排放量作为考核量在环保部门备案。

本项目水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP，考核因子：SS、TN，废水排入高新镇湖污水处理厂处理，因此废水污染物总量纳入高新镇湖污水厂总量指标中。

本项目固体废物全部“零”排放。

10、环境管理与监测计划

建设单位需定期对废气、废水、噪声进行环境监测，以便及时采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环保目标。

11、项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产

本项目使用的能源主要为电。本项目生产所产生的污染物能达标排放；产生的废边角料等收集后作为一般固废处置，危险废物废切削液、废油和废包装桶委托有资质的单位合理处置，沾染油污的废抹布和废拖把以及生活垃圾委托环卫部门清运处置，严格“三废”收集和处理处置。综上所述，本项目符合清洁生产要求。

12、环评总结论

综上所述，该项目属于机加工项目，其总体污染较小，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目符合清洁生产要求，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

（二）建议和要求：

（1）建议建设单位认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

（2）建设单位须重视环境保护重要性，认真落实本环评报告中提出的各项污染防治措施，建议建设单位设专人负责项目的环境管理工作，保证各项环保投资落实到位，以切实有效控制各类污染问题。

（3）建设单位固废实行零排放，固废分类存放，危废储存场所布置应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中相关要求设置，严格管理。

预审意见：

公 章

经办人：年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件：

附图

- (1) 本项目地理位置图
- (2) 项目周围 500m 环境概况图
- (3) 项目所在地厂区平面布置图
- (4) 项目厂房平面布置图
- (5) 科技城规划图
- (6) 区域生态红线图

附件

- (1) 项目备案证
- (2) 企业营业执照
- (3) 存量工业用地证明
- (4) 厂房租赁合同
- (5) 垃圾清运合同
- (6) 环评委托合同
- (7) 环评报告建设单位确认书
- (8) 主动公开证明及公示截图
- (9) 现状监测报告
- (10) 建设项目审批基础信息表

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。