

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州乔凯机械科技有限公司

年加工 100 万件机械零部件项目

建设单位（盖章）：苏州乔凯机械科技有限公司

编制日期：二〇一九年三月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....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。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州乔凯机械科技有限公司年加工 100 万件机械零部件项目					
建设单位	苏州乔凯机械科技有限公司					
法人代表	汪兆年	联系人	汪兆年			
通讯地址	苏州市吴中区胥口镇时进路 215 号					
联系电话	13862151356	传真	—	邮政编码	215000	
建设地点	苏州市吴中区胥口镇时进路 215 号					
立项审批部门	苏州吴中区发展和改革委员会	批准文号	吴中发改备[2018]281 号			
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁) 改扩建 技改	行业类别及代码	C3311 金属结构制造			
占地面积 (平方米)	600		绿化面积 (平方米)	依托出租方		
总投资 (万元)	500	其中: 环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	3%	
评价经费 (万元)	—	预期投产日期	2019 年 4 月			
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等)						
表 1-1 主要原辅材料一览表						
类别	名称	组份/规格	年耗量	存储方式	最大存储量	运输方式
原料	钢材	—	50t	原料仓库, 绑扎	10t	国内、陆运
	铝材	—	1t	原料仓库, 绑扎	0.5t	
	PE 工程塑料	聚乙烯	0.5t	原料仓库, 堆放	0.1t	
辅料	导轨油	—	0.125t	小仓库, 25kg 桶装	0.025t	
	切削液	合成脂, 脂肪醇聚氧乙烯醚, 三羟甲基丙烷三油酸酯, 油酸等	0.3t	小仓库, 25kg 桶装	0.01t	
能源	电	—	20 万度	—	—	—
	水	—	604.5t	—	—	—

表 1-2 本项目主要辅料的理化性质

商品名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
导轨油	黄色至褐色透明油状液体，无气味或略带异味，闪点 240℃，相对密度（水=1）0.93，相对密度（空气=1）0.85，不溶于水，可溶于苯、乙醇、乙醚等大多数有机溶剂	可燃，不完全燃烧产生浓烟、CO、NO _x 等有毒烟雾	过度接触会对眼睛、皮肤、呼吸等产生刺激性。急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎；慢性接触者，可引发皮炎、神经衰弱综合征、呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。
切削液	淡黄色至棕色油状液体，无气味或略带异味，相对密度（水=1）<1，闪点 76℃，引燃温度 248℃，与水任意比互溶。	可燃，易爆，燃烧产物无毒无害	可造成轻微皮肤刺激，造成眼睛刺激，吸收后无影响，吞咽后对口腔、食道及胃黏膜有刺激。

表 1-3 本项目主要生产设备一览表

类型	名称	技术规格及型号	数量（台）	产地	备注
生产设备	机加工中心	VCM1270	1	苏州斯可源	—
	机加工中心	CMV640	1	台湾德扬	—
	机加工中心	1166	1	广东旭杨	—
	机加工中心	866	1	广东旭杨	—
	机加工中心	DNM5700	1	韩国斗山	—
	机加工中心	DNM4505	3	韩国斗山	—
	数控车床	LYNX220	2	韩国斗山	—
	数控车床	XG6136	1	南京鑫高	—
	数控车床	NVY-46	1	广东诺信	—
	数控车床	XG6136	2	南京鑫高	—
	数控车床	XC6150	2	南京鑫高	—
	铣床	KJ-446	2	台湾快捷	—
	铣床	RDM3	2	苏州捷锐	—
	普车	6150	1	广东机床	—
	磨床	JJ140	1	苏州精机	—
	磨床	1060	1	仲全	—
	毛刺刀/锉刀	—	20	—	人工去毛刺
	三坐标仪器	—	1	—	测尺寸、硬度、粗糙度等
	高度仪	—	2	—	
	硬度仪	—	1	—	
投影仪	—	1	—		
粗糙度测量仪	—	1	—		
公辅设备	空压机	22kw	1	—	—

水及能源消耗量			
名称	消耗量	名称	消耗量
水 (m ³ /年)	604.5	燃油 (吨/年)	—
电 (万度/年)	20	燃气 (标立方米/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

本项目无生产废水产生及排放。

本项目生活污水排放量约 480t/a，排入市政污水管网，接管至胥口镇污水处理厂集中处理，达标尾水最终排入胥江。

废水排放情况：

类别	排水量 (t/a)	排放口名称	排放去向
生活污水	480	厂排口	排入胥口镇污水处理厂集中处理，达标尾水最终排入胥江

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

苏州乔凯机械科技有限公司成立于 2018 年 8 月 16 日，位于苏州市吴中区胥口镇时进路 215 号。主要经营研发、生产、加工、销售：机械设备及配件、五金、刃具；销售：夹具、治具、自动化设备及配件、办公用品、金属制品。本项目租赁苏州安艺特机械科技有限公司现有厂房进行建设，厂房面积约 600m²，占地面积约 600m²。本项目为新建项目，总投资约 500 万元人民币，于 2018 年 9 月 13 日取得苏州市吴中区发展和改革局备案文件（吴中发改备[2018]281 号）。

本项目主要设备有机加工中心 8 台、车床 9 台、磨床 2 台等，项目建成后预计年加工机械零部件 100 万件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(自 2017 年 9 月 1 日起施行)，本项目属于该名录中“二十二、金属制品业—67 金属制品加工制造—其他（仅切割组装除外）”，应编制环境影响报告表。苏州乔凯机械

科技有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、工程内容及规模

项目名称：苏州乔凯机械科技有限公司年加工 100 万件机械零部件项目

建设单位：苏州乔凯机械科技有限公司

建设地点：苏州市吴中区胥口镇时进路 215 号。项目地理位置详见附图 1。

建设规模、内容：本项目为新建项目，项目总投资 500 万元人民币，其中环保投资 15 万元人民币，占总投资的 3%；项目厂房面积约 600m²，占地面积约 600m²，绿化面积依托出租方现有绿化体系。本项目无食堂、浴室、宿舍等生活设施。

职工人数、工作制度：本项目建成投产后，职工人数 40 人，每天 2 班制，每班工作 8h，年工作 300 天，年工作时间 4800 小时。

项目主体工程及产品方案见表 1-3，公用及辅助工程情况见表 1-4。

表 1-3 项目产品方案

工程名称	产品名称	规格	设计能力（件/a）	用途	运行时数
生产车间	机械零部件	非标产品	100 万	用于机器人、医疗设备、印刷设备等行业	年工作 300d，每天工作 16h，共计 4800h

表 1-4 项目公用及辅助工程

类别		设计能力	备注	
主体工程	生产车间	600m ²	位于一楼	
	车间办公区	80m ²	位于二楼	
贮运工程	原料仓库	5m ²	来料加工，不堆存	
	成品仓库	5m ²	来料加工，不堆存	
	小仓库	3 m ²	—	
公辅工程	供水	604.5 吨/年	市政自来水	
	排水	480 吨/年	接入市政污水管网	
	供电	20 万度/年	市政供电	
	空压系统	22kw	—	
	绿化	依托出租方原有绿化体系		
环保工程	废水处理	无生产废水产生及排放，生活污水排入市政污水管网，接管至胥口镇污水处理厂		
	固废处理	一般固废堆场	2m ²	位于加工中心生产车间内
		危废暂存区	2m ²	位于小仓库内
	降噪措施	采用低噪声设备、隔声减震、绿化及距离衰减等措施		

与本项目有关的原有污染情况

本项目不新建厂房，租赁苏州安艺特机械科技有限公司现有空置厂房，该厂房是苏州安艺特机械科技有限公司于 2016 年租赁苏州八骏机械科技有限公司现有厂房。本项目公辅设施（包括配电房、排污口、雨水排口等）依托出租方现有。

本项目为新建项目，使用厂房为苏州安艺特机械科技有限公司现有空置厂房，且苏州安艺特机械科技有限公司并未在该空置厂房内进行生产活动，因此不存在原有污染情况。

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

本项目位于苏州市吴中区胥口镇时进路215号。苏州市地处长江三角洲中部，位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，在北纬 $30^{\circ}47' \sim 32^{\circ}2'$ 、东经 $119^{\circ}55' \sim 121^{\circ}20'$ 之间，全市面积8488平方公里（其中市区1650平方公里）。2012年10月，经国务院、江苏省政府批复同意，苏州市行政区划调整：撤销苏州市沧浪区、平江区、金阊区，设立苏州市姑苏区，以原沧浪区、平江区、金阊区的行政区域为姑苏区的行政区域；撤销县级吴江市，设立苏州市吴江区，以原县级吴江市行政区域为吴江区的行政区域。经过此次行政区划调整后，苏州市下辖姑苏区、吴中区、相城区、吴江区、苏州工业园区和苏州高新区(虎丘区)，常熟市、张家港市、昆山市和太仓市。

吴中区位于历史文化名城苏州南部，北与苏州古城、苏州工业园区、苏州高新区接壤，东连昆山市，南接吴江区西衔太湖，与无锡、浙江省湖州隔湖相望。地理坐标为东经 $119^{\circ}55' \sim 120^{\circ}54'$ ；北纬 $30^{\circ}56' \sim 31^{\circ}21'$ 。全境东西长92.95公里，南北宽48.1公里。全区陆地面积745平方公里，太湖水域面积1486平方公里，占全部太湖水域的61.28%。东临上海50公里，南距杭州90公里。吴中区属亚热带季风海洋性气候，四季分明。吴中区位于太湖之滨，生态环境优越，自然资源丰富，是闻名遐迩的“鱼米之乡”。

胥口位于中国历史文化名城苏州西郊15公里的太湖之滨，因春秋时期吴国宰相伍子胥而得名。胥口依山傍水，景色秀美，人杰地灵。她南依万顷太湖，北靠穹隆香山，东接天平灵岩，全年四季分明，山清水秀，物产丰蕴，是一个最适宜人居的地方。

2、地形地貌及地质

吴中区是典型的东部水网地区，地处长江下游，为太湖水网平原的一部分。境内水网稠密，江河湖泊众多。东部以平原为主，由水网平原、低洼圩田平原等构成。全境东西宽92.95km，南北长48.1km。吴中区平原地面组成大部分属河流冲积、湖积相物质，浅层内以灰色变形较小、强度较高的粘性土为主，质地紧实，一般承载力为 $20t/m^2$ 左右。吴中区地面平均海拔约5m，地势平坦，坡度平缓，地势符合国家工程建设标高。

胥口镇在苏州的中部丘陵盆地中，盆地略呈东西走向。其东、东北部宽广，西部较窄，镇四周环山。胥口镇境内地势平坦，整个地势由西向东略呈缓冲倾斜之势。区内除山上出露基岩外，广泛分布为第四系洪积、波积、冲积相地层，地貌类型，属丘陵冲积

平原。

地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。区内土地承载力为每平方米20吨以上，土质以黏土为主。

3、气候气象

吴中区处于北亚热带，属典型的亚热带季风气候，受到太湖水体调节，气候温和湿润，四季分明，雨量充沛，季风特征明显，无霜期长。年平均气温 15.7℃左右；年平均气压 1016hpa；历年平均日照数为 1940.3 小时，历年平均日照率为 45%，年最高日照数为 2352.5 小时，日照率为 53%，年最高日照数为 1176 小时，日照率为 40%；相对无霜期为 251 天；历年平均降水量为 1088.5 毫米，降水量夏季最多，约占全年降水量的 45%（6~9 月）；年平均相对湿度 80%；年平均风速 3.0m/s；近三十年的气象统计资料表明常年出现频率平均值最大的风向为 SE 和 E，平均值分别为 10.3%和 9.3%；而出现频率平均值最小的风向为 WSW，仅为 1.6%；年出现静风频率平均为 7.5%。三十年平均风速为 3.2m/s，其中 WNW 和 SE 风向的平均风速最大，分别达到 4.0 米/秒和 3.8 米/秒。E 和 SE 风向的污染系数最大，分别为 61.6 和 54.2，WSW 风向的污染系数最小，为 19.5。

胥口镇属中亚热带北缘、季风气候过渡类型，因受太湖水提调节作用，雨水丰沛，日照充足，无霜期长，具有明显的季风气候，气候温和润温，干温冷暖，四季分明。年平均气温为 17.0℃，春季冷暖多变，夏季炎热多雨，秋天天高气爽，冬季寒冷干燥。夏季昼长夜短，盛行东南风，冬季日短夜长，常刮西北风；年降水总量为 931.9mm，最大日降水量达 52.9mm，年均降水日数为 128 天；年均相对湿度为 70%；年平均气压 1015.7 百帕；年均日照时数为 1795.9 小时，年平均风速 1.8m/s。常年出现频率平均值最大的风向为 SE 和 E，平均值分别为 10.3%和 9.3%；而出现频率平均值最小的风向为 WSW，仅为 1.6%；年出现静风频率平均为 7.5%。

4、水文、水系

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%。吴中区区境扼太湖之出口，为京杭运河三角洲重要水利和交通枢纽，境内 20 多条骨干河道纵横交错，沟通太湖、澄湖、石湖等湖荡，区内主要的地表水为石湖、西塘河和大运河，其主要的出入境河流

为京杭大运河，常年的水流方向为自北向南，从上游无锡来水，流经望亭、浒关，在大庆桥附近分流，一路经大庆桥折向东北至泰让桥附近，汇入苏州外城河，这是京杭大运河的故道；另一路在大庆桥附近“截弯取直”流经亭子桥、晋源桥，与胥江汇合后，向南流至新郭附近折东而去，这是改道后的运河，其主要功能为景观、航运、灌溉、排涝及工业用水。吴中区胥口镇地处太湖流域保护区的江南水网地带，河湖密布，水网发达；地势低平，土壤性粘质硬，由下蜀黄土为母质经再沉积而成。

太湖流域的平均年蒸发量在1151~1384mm，苏州地区年蒸发量基本在1500mm。太湖系我国五大淡水湖泊之一，是大型浅水吞吐型湖泊，正常水位时湖泊面积为233.8km²，容积46.89亿m³，平均水深2m左右。

京杭大运河地处长江西，雨量充沛，两岸河湖交错。根据京杭运河苏州站历年观测资料统计，京杭运河的水文状况如下：常年流量为21.5m³/s；河面宽71m，平均水深3.34m；平均水位（吴淞高程）为2.82m；最高年平均水位3.27m（1954年），最低年平均水位2.28m（1984年），历年最高水位4.37m（1954.7.28），历年最低水位1.89m（1984.8.27）。

太湖地区总面积36895km²，水域面积2338km²，占总面积的6.34%，高于我国全国湖泊率（0.83%）的近8倍。太湖在多年平均水位2.99m时，平均水深仅1.9m，最大水深2.6m，多年平均蓄水量44.3×108m³，可调蓄水量37×108m³。1991年大洪水中，太湖出现有记录以来的最高水位4.78m，总蓄水量达87.2×108m³。

5、生态环境概况

吴中区位于太湖之滨，自然资源丰富，是闻名遐迩的“鱼米之乡”。吴中区是洞庭（山）碧螺春茶的原产地，主要农副产品有优质稻米、枇杷、杨梅、银杏、板栗、桂花、席草、茭白、莲藕、水芹、芡实、茨菇、荸荠、莼菜、红菱、花卉、苗木、太湖大闸蟹、太湖三白（银鱼、白虾、白鱼）、青虾、鳊鱼、鳙鱼、河蚬、鳖和藏书山羊、东山湖羊、生态草鸡等。其中水产畜牧产品均通过绿色食品或无公害产品认定，“太湖”牌清水大闸蟹被列入中国名牌农产品、中国十大名蟹。

项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，但自然陆生生态已为人工农业生态所取代。农村生态环境，以种植物为主，有粮食、油料、蔬菜和经济作物等，自然植被基本消失。人工养殖鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、鳊鱼、黑鱼、鳙鱼、白鱼等几十种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、鳖等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、概况

吴中区陆地面积745平方公里，太湖水域面积1486平方公里，坐拥太湖3/5水域、4/5的岛屿和180余公里岸线，户籍人口近61.6万人，辖8个街道7个镇：长桥街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道、香山街道、苏苑街道、龙西街道、城南街道、甪直镇、木渎镇、胥口镇、东山镇、光福镇、金庭镇、临湖镇；是兵学圣典《孙子兵法》诞生地，故宫主持营造者、“香山帮”鼻祖蒯祥故乡，拥有东山雕花楼、光福核雕等吴文化物质、非物质文化遗产各上百项。

胥口不仅是一个历史悠久、资源丰富的文明古镇，同时又是一个经济、社会协调发展的现代新型城镇。一方面，胥口是吴文化和非物质文化遗产香山帮传统建筑技艺的发祥地，1991年6月和2004年5月分别被文化部命名为“中国书画之乡”、“中国文化（美术）产业示范基地”。另一方面，胥口镇抢抓机遇，调整思路，全面实施外向带动和民营推动战略，经济始终保持了高速增长的态势。

2、经济

2017年，在区委、区政府和镇党委的正确领导下，在镇人大和政协的监督支持下，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思路新战略，紧紧围绕“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，切实按照区委区政府“根植吴文化、建设新吴中”主题导向，大力发挥先进制造轴产业优势，聚力创新、聚焦富民，较好地完成了镇十八届人大一次、二次会议确定的主要目标任务，全镇经济稳中有进，社会基本面稳中向好。全年实现地区生产总值113.44亿元，增长7%；一般公共预算收入10.3亿元，增长8.82%；完成全社会固定资产投资34.31亿元。

胥口镇位于苏州西郊10公里的太湖之滨，相传为伍子胥开凿胥江入太湖之口而得名。区域总面积36.6平方公里，下辖6个行政村、1个社区居委会，户籍人口3.6万，常住人口近10万。全镇集聚了国内外2000多家中外企业，其中包括松下、日立、可口可乐等世界500强企业6家。全镇现有上市及挂牌企业13家，形成了以新能源新材料、装备制造、电子信息、节能环保四大支柱产业为引领的现代产业发展格局，是苏州市有名的工业重镇。

基础设施建设情况

胥口镇实行集中供水、供气和污水、固废集中处理。本项目所在地依托胥口镇的给排水、供气、污染物集中治理等基础设施。根据《苏州市胥口镇控制性详细规划》，胥口镇主要基础设施的规划和建设情况如下：

①给水

给水由胥江水厂（原横山水厂迁建）和吴中新水厂供应，水源取自太湖。

②排水

采用分片收集处理方式。其中主镇区污水排入胥口镇污水处理厂集中处理，尾水排入胥江；南部工业物流园区污水系统纳入吴中区城南片区污水体系，污水排入吴中区城南污水处理厂集中处理，尾水排入京杭大运河。

结合主、次干路布设污水主干管，管径DN400-800。污水管起端埋深应能使所服务地块污水管顺利接入，按1.5m控制。

雨水就近、分散、重力流排入一箭河、向阳河、灵胥河、胥清河、新胥河、新世纪河、清明河及周边河道。雨水管道起始端覆土深度按0.7m控制。雨水管道覆盖率100%。

本项目废水排入胥口镇污水处理厂处理，污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺A2/O，其一期、二期、三期项目都已投入运行，目前的处理能力为30000m³/d。

③供电

规划本区以现状220KV胥口变和规划沈塘变（区外）为主电源，其中胥口变为现状保留，位于东山大道东侧，扩建2台240MVA主变，主变容量达3*240MVA。

④供气

采用天然气为气源，供气范围包括工业生产、公共设施用气、居民生活和燃气汽车加气等，形成以“西气东输”为主气源，“川气东送”、液化天然气（LNG）为辅助气源的供气格局，保证供气安全。

采用中低压二级制。规划保留孙武路、香泾路、新苏福路、时进路燃气干管，

管径DN200-300，新增藏中路、石膏路、东欣路、灵山路、吴中大道、长安路、东太湖路、繁丰路、箭欣路、茅蓬路、合丰路、古村路、子胥路燃气干管，管径DN200-300，与现状主要燃气管道连成环网，保证供气安全。规划加气站5座。

⑤供热

胥口镇还未接通市政供热网，工业区供热由各企业自行建设燃气锅炉解决，燃气由镇燃气公司统一供给。气源为“西气东输”的天然气。

目前胥口镇还没有制定集中供热规划，工业区企业供热在未来均由各企业自行建设燃气锅炉解决。本次规划建议将集中供热纳入远期计划。

⑥环境卫生及固废处理

胥口镇生活垃圾采用袋装化，定时、定点收集，镇区内设垃圾中转站。生活垃圾统一装运送苏州市生活垃圾发电厂和七子山垃圾填埋场进行无害化处理；工业固废统一装运送有资质的单位处理。

本项目属于胥口镇污水处理厂服务范围内，项目生活污水接入市政污水管网进胥口镇污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至胥江。

与《苏州市吴中区胥口镇总体规划》（2014-2030）相容性

（1）规划范围

苏州市吴中区胥口镇总体规划规划范围：整个胥口镇行政辖区，面积约39.50km²。

1 镇域：协调产业发展、镇村建设用地、基本农田保护等。重点在“统筹与整合”。

2 镇区及村庄：①镇区：划定建设范围，统筹安排各项城镇建设用地。重点在“建设和整治”。②村庄：结合胥口实际情况，逐步对村庄进行置换。重点在“引导和置换”。

规划期限：近期：2009~2015年；中期：2016~2020年；远期：2021~2030年
城镇性质：中国书画之乡，外向型和民营经济并重发展之地和文化旅游服务性城镇。

城镇规模：人口规模---近期：12万人；中期：14万人；远期：16万人。

用地规模---①城镇建设用地规模：近期建设用地控制在14.40平方公里以内；中期建设用地控制在15.75平方公里以内；远期建设用地控制在17.6平方公里以内。

②村庄建设用地规模：近期建设用地控制在3.96平方公里以内；中期建设用地控制在2.1平方公里以内；远期由于村庄全部进行置换。

镇域空间布局结构

规划结构：延续总体规划提出的镇区空间结构，规划区总体形成“一心、三轴、九片”的空间布局结构。

“一心”：镇区中心。位于镇区的核心地区，是镇级商业、文化、行政办公的综合服务中心。

延续现有沿孙武路的行政服务设施，保证全镇行政管理的需要；延续沿孙武路已形成的公共设施，结合部分地块的改造更新，适当完善生活性服务配套，形成以综合体、商务商贸、超市、餐饮等功能为一体的公共服务中心。

“三轴”：孙武路现代商业服务轴、胥江文化生态产业轴、一箭河运动休闲轴。

孙武路现代商业服务轴：规划充分利用苏州市轨道交通5号线和中环西延契机，沿孙武路加快“退二进三”，引导金融、商贸、餐饮、休闲等服务业进驻，形成集聚规模，提升胥口三产发展水平，打造孙武路现代商业服务轴。

胥江文化生态产业轴：规划结合胥王园、香山工坊、名画街、CIS、文化中心等现状载体，引导文化产业及其配套载体沿胥江两侧布局，同时探索世界非物质文化遗产传承、创新、发展新模式，构建胥江文化生态产业轴。

一箭河运动休闲轴：规划沿一箭河两侧布局具有别致建筑风格的酒吧和商铺、温泉度假宾馆、运动小道、主题公园等业态，打造一箭河运动休闲轴。

“九片”：以社区划分为基础形成的多个片区，包括5个居住片区、3个工业片区、1个区域配套区。

5个居住片区：太湖社区、一箭河社区、胥江社区、清明山社区、香山社区；

3个工业片区：胥江工业园北区、胥江工业园东区、胥江工业园南区；

1个区域配套区：位于镇区东北角，采用一站式商业综合体形式，服务于胥口及周边城镇居民。

本项目位于吴中区胥口镇时进路215号，根据不动产权（苏（2016）第6017148号），项目地块的土地使用性质为工业用地；根据《苏州市吴中区胥口镇总体规划》

（2014-2030），苏州乔凯机械科技有限公司所在地为规划工业用地。本项目属于工业类项目，项目周围均为工业企业，符合《苏州市吴中区胥口镇总体规划》（2014-2030）。

政策相符性分析

经查对，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）中限制类和淘汰类；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）》

和《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中的限制、淘汰和禁止类要求的内容；也不属于《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》（苏政办发[2015]118号）限制、淘汰目录和能耗限额。本项目属于允许类项目，因此，符合国家及地方产业政策。

与《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)及《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相容性

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)及《江苏省太湖水污染防治条例》（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于2018年1月24日通过，2018年5月1日起施行），本项目选址位于一级保护区范围内。本项目无生产废水排放，不属于排放含氮、磷污染物的工业废水项目；生活污水排入市政污水管网，接管至胥口镇污水处理厂集中处理，达标尾水最终排至胥江，不向太湖排放污染物，不属于禁止的行业及行为；项目不向太湖水体倾倒和排放废液、垃圾等，不会对太湖水体水质造成污染。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

表2-1 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》有关条例及相符性一览表

条例	管理要求	相符性
《太湖流域管理条例》	<p>第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>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。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	项目无工业废水产生及排放；生活污水接入胥口镇污水处理厂集中处理，达标尾水最终排至胥江，不向太湖排放污染物，不属于条例中明确禁止的生产项目
	<p>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 万米河道岸线内及其岸线两侧各1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（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</p>	项目距离太湖沿湖岸大堤约 1.1km，无生产废水排放，生活污水接入市政污水管网进胥口污水处理厂集中处理。不

	<p>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。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>向太湖排放污染物，不属于第三十条禁止的行为。</p>
<p>《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第71号)</p>	<p>第四十二条 太湖流域一级保护区内的饭店、疗养院、旅游度假村、集中式畜禽养殖场等，应当建设污水污物处理设施，对产生的污水进行预处理后接入城镇污水集中处理设施，不得直接排入水体</p>	<p>项目无工业废水产生及排放；生活污水接入胥口镇污水处理厂集中处理，达标尾水最终排至胥江</p>
	<p>第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>(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；</p> <p>(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。</p>	<p>项目不属于第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。</p>
	<p>第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：</p> <p>(一)新建、扩建向水体排放污染物的项目；(二)在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；(三)新建、扩建畜禽养殖场；(四)新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；(五)设置水上餐饮经营设施；(六)法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。</p> <p>除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。</p> <p>第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：</p> <p>(一)新建、扩建化工、医药生产项目；(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模；(四)法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>项目无生产废水排放，生活污水接入市政污水管网进胥口污水处理厂集中处理，达标尾水最终排入胥江，不向太湖排放污染物，不属于第三十条禁止的行为。</p>

与《江苏省生态红线区域保护规划》(2013年版)以及《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》(2013年版)相容性

经查《江苏省生态红线区域保护规划》(2013年版)以及《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》(2013年版)相关内容，本项目评价区内涉及的生态红线保护区域为太湖(吴中区)重要保护区，其主导生态功能和保护范围见表2-2。

表2-2 生态红线规划保护内容

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (km ²)		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
太湖(吴中区)重要保护区	湿地生态系统保护	—	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸5公里范围，不包括光福、东山风景名胜，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区，吴中建成区、临湖镇（含浦庄）和胥口镇镇区及工业集中区、光福镇区及太湖科技产业园。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤1公里	1630.61	—	1630.61

本项目位于苏州市吴中区胥口镇时进路215号，经查《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》（2013年版）以及《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》（2013年版），本项目距离太湖沿湖岸大堤约3km，不在苏州吴中区划定的二级管控区范围内。根据表2-1可知，本项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定，因此，项目建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》(2013年本)以及《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》(2013年本)的要求。

与“三线一单”相符性

(1) 生态保护红线

①江苏省生态红线

本项目位于苏州市吴中区胥口镇时进路215号。根据中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（2017年2月7日），经查《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》以及《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》（2013年版）相关内容，本项目评价区内涉及的生态红线保护区域主要为太湖（吴中区）重要保护区。本项目距离太湖沿湖岸大堤约3km，不在苏州吴中区划定的二级管控区范围内。根据其分级分类管控措施相关内容：二级管控区内除法律法规有特别规定的以外，禁止从事下列活动：开（围）垦湿地，放牧、捕捞；填埋、

排干湿地或者擅自改变湿地用途；取用或者截断湿地水源；挖砂、取土、开矿；排放生活污水、工业废水；破坏野生动物栖息地、鱼类洄游通道，采挖野生植物或者猎捕野生动物；引进外来物种；其他破坏湿地及其生态功能的的活动。本项目为零配件加工项目，无生产废水产生及排放，生活污水接管胥口镇污水处理厂集中处理后，达标尾水排入胥江。因此，本建设项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》（2013年版）的要求，也符合《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》（2013年版）的要求。

②江苏省国家级生态红线

经查《江苏省国家级生态红线保护规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的国家级生态红线区域为太湖（吴中区）重要保护区（太湖湖体水域1538.31km²），距离约3km，不在江苏省国家级生态红线区域范围内。

因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）及《江苏省国家级生态红线保护规划》（苏政发[2018]74号）相符。

（2）环境质量底线

①根据《2017年度苏州市环境质量公报》，2017年苏州市PM_{2.5}、NO₂和O₃超标，SO₂和PM₁₀、CO达标；根据苏州吴中区环境监测站于2016年10月15日~17日对胥江灵山大桥断面（位于胥口镇污水处理厂排水口下游0.8km）的例行监测，SO₂、NO₂、PM₁₀均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明周围大气环境质量较好，有一定环境容量，而本项目无生产废气产生及排放，不影响周围环境的环境空气质量；地表水环境从单因子标准指数看，地表水监测断面监测结果中各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目所在区域昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

②根据预测情况，评价区域各大气污染物对保护目标影响较小，均不会出现超标现象；项目无生产废水外排，生活污水排入市政污水管网，接管至胥口镇污水处理厂集中处理，不会降低周边地表水体环境质量；项目采取一定措施后，对厂界噪声的影响很小，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

综上，本项目的建设未超出环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目租赁现有空置厂房，不新征用地；生活用水由自来水厂供给；用电由供电所接入；项目优先选用低能耗设备等节能减排措施。因此，项目建设符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单。本环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行分析说明，则本项目不在环境准入负面清单中。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

本项目与“两减六治三提升”相符性

一、总体思路

优化产业布局，以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理的全过程污染控制措施，综合治理挥发性有机物，全面开展挥发性有机物减排工作。重点削减工业源、移动源挥发性有机物排放，强化生活源挥发性有机物污染防治。全面建成挥发性有机物综合防控体系，切实减少挥发性有机物排放总量。

二、主要目标

2017 年底前，全面完成化工集中区挥发性有机物综合治理，重点工业行业挥发性有机物排放总量较 2015 年削减 10%以上。到 2020 年底前，重点行业工艺装备、污染治理水平显著提升，污染治理设施稳定有效运行。全区挥发性有机物排放总量较 2015 年削减20%以上（2015年全区挥发性有机物排放量为2.08万吨），重点工业行业挥发性有机物排放总量削减 30%以上。通过与氮氧化物的协同减排，使臭氧污染加重态势得到遏制。

三、重点任务

（一）加快产业结构调整；

（二）强制重点行业清洁原料替代：2017年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低挥发性有机物含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低挥发性有机物含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低挥发性有机物含量涂料替代溶剂型涂料。印刷包装行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低挥发性有机物含量的油墨替代溶剂型油墨。人造板制造行业使用

低（无）挥发性有机物含量的胶黏剂替代溶剂型胶黏剂。

（三）完成化工园区挥发性有机物集中整治；

（四）推进重点工业行业挥发性有机物治理：1、完成石化、化工行业全过程污染控制。2、完成工业涂装 VOCs 综合治理。3、完成印刷包装行业挥发性有机物综合治理。4、强化其他行业挥发性有机物综合治理。

（五）实施移动源挥发性有机物防治：1、加强机动车排放控制。2、实施非道路移动机械管理。3、加强船舶污染控制。

（六）推进面源污染治理：1、以油码头为重点推进油气回收。2、强化餐饮油烟污染防治。3、加强汽车维修业污染控制。4、开展建筑涂料替代。5、开展开启式、半开启式干洗设备淘汰治理。

四、保障措施

1、建立健全管理体系。2、加强监控能力建设。3、加大资金技术支撑。4、严格考核奖惩机制。

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》，本项目属于金属结构制造C3311，本项目不使用煤炭，减少了区域煤炭使用量；本项目不使用有机溶剂、涂料、油墨、溶剂型胶黏剂等含高挥发性有机物的原辅材料，本项目所使用的切削液为水性切削液，属于低挥发性的辅料，加强通风、换气等措施后，可以达标排放，对环境空气不产生影响；项目无生产废水外排，生活污水排入胥口镇污水处理厂集中处理后，达标尾水最终排入胥江，不向太湖水体排放污染物，故项目不会降低太湖水环境质量。

综上所述，本项目符合《吴中区“两减六治三提升”专项行动挥发性有机物污染治理实施方案》提出的总体思路。

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、生态环境等）

1、环境空气质量现状

本项目位于苏州市吴中区胥口镇时进路 215 号，所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，调查项目所在区域环境质量达标情况。基础污染物数据来源于《2017 年度苏州市环境质量公报》。

表 3-1 大气环境质量现状

大气污染物	评价指标	现状浓度	二级标准值	达标情况
SO ₂	年均浓度	14μg/m ³	60μg/m ³	达标
NO ₂	年均浓度	48μg/m ³	40μg/m ³	超标
CO	日平均第 95 百分位浓度	1.4mg/m ³	4mg/m ³	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	173μg/m ³	160μg/m ³	超标
PM ₁₀	年均浓度	66μg/m ³	70μg/m ³	达标
PM _{2.5}	年均浓度	43μg/m ³	35μg/m ³	超标

由上表 3-1 可以看出，2017 年苏州市区大气污染物 NO₂、O₃、PM_{2.5} 浓度超标，PM₁₀、SO₂、CO 浓度达标。为了进一步改善环境质量，制定《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》，控制和削减煤炭消费总量，减少 VOC_S 排放总量等。

常规因子 SO₂、NO₂、PM₁₀ 引用吴中区环境监测站于 2016 年 10 月 9 日-15 日连续 7 天对新峰村村委会例行监测点位（位于本项目东南侧约 0.64km 处）的常规监测，根据《苏吴环监（引）字（2019）第 089 号》监测报告，环境空气监测结果见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量监测结果

采样地点/时间		监测编号	监测项目（单位：mg/m ³ ）		
			PM ₁₀	NO ₂	SO ₂
新峰村村委会例行监测点	2016-10-09	02:00-03:00	0.098	0.046	0.014
		08:00-09:00		0.044	0.013
		14:00-15:00		0.046	0.013
		20:00-21:00		0.048	0.013
	2016-10-10	02:00-03:00	0.095	0.042	0.021
		08:00-09:00		0.064	0.020
		14:00-15:00		0.0484	0.022
		20:00-21:00		0.048	0.022
	2016-10-11	02:00-03:00	0.086	0.020	0.020
		08:00-09:00		0.064	0.021
		14:00-15:00		0.020	0.022
		20:00-21:00		0.0483	0.020
	2016-10-12	02:00-03:00	0.0487	0.022	0.023

		08:00-09:00		0.060	0.023	
		14:00-15:00		0.050	0.024	
		20:00-21:00		0.027	0.024	
	2016-10-13		02:00-03:00	0.091	0.048	0.021
			08:00-09:00		0.042	0.021
			14:00-15:00		0.019	0.021
			20:00-21:00		0.0489	0.020
	2016-10-14		02:00-03:00	0.053	0.027	0.021
			08:00-09:00		0.0481	0.021
			14:00-15:00		0.048	0.021
			20:00-21:00		0.018	0.019
	2016-10-15		02:00-03:00	0.080	0.046	0.017
			08:00-09:00		0.024	0.017
			14:00-15:00		0.029	0.017
			20:00-21:00		0.022	0.015
	标准 限值	小时均值	—	—	0.2	0.5
日均值		—	0.15	0.08	0.15	

根据表 3-2 可知，例行点位的各监测因子均未出现超标现象，均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，说明项目所在区域环境空气质量良好，能达到环境功能区划要求。

2、地表水环境质量现状

本项目污水经胥口镇污水处理厂处理后，尾水排入笠帽浜（古村路桥南侧），最终排至胥江。按《江苏省地表水(环境)功能区划》(江苏省人民政府苏政复[2003]29号文)的规定，该区域河段执行《执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。

本项目地表水现状数据引用吴中区环境监测站于 2016 年 10 月 15 日~17 日对胥江灵山大桥断面（位于胥口镇污水处理厂排水口下游 0.8km）的三天例行监测，根据《苏吴环监（引）字（2019）第 089 号》监测数据，项目区域地表水环境质量现状调研结果见下表 3-3。

表 3-3 地表水环境现状调研结果汇总(mg/L)

监测断面	监测时间	监测项目（pH 值无量纲，其余项目单位为 mg/L）			
		COD _{cr}	氨氮	总磷	pH 值
胥江灵山大桥断面	2016-10-15	7	0.162	0.065	7.72
		8	0.188	0.051	7.53
	2016-10-16	9	0.084	0.050	7.73
		9	0.104	0.044	7.62
	2016-10-17	11	0.075	0.066	7.77
		10	0.064	0.058	7.75
III 类水标准值		≤20	≤1.0	≤0.2	6~9

由上表可知，胥江灵山大桥断面各水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准，说明该水域水质状况良好。

3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府[2014]68 号）文的要求，确定本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

为了解项目区域声环境质量状况，评价期间对本项目厂界声环境质量进行了现场监测，监测结果及评价如下：

监测时间：2018 年 12 月 19 日，监测一天，昼夜各 1 次。

监测点位：厂界外 1m，共布设 4 个监测点，具体位置见附图 2

监测项目：等效连续 A 声级（LeqdB(A)）

监测仪器：AR844 型在线式数字噪声计

气象条件：晴，风速≤5m/s；周边企业生产工况正常。

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

具体监测点位置见图 3-1，监测结果见表 3-4。

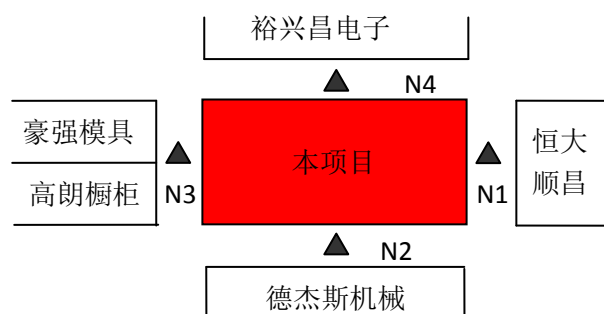


图 3-1 噪声现状监测点位图

表 3-4 噪声监测结果一览表（dB（A））

监测点位	环境功能	昼间	标准	达标状况	夜间	标准	达标状况
东侧 N ₁	2 类	56.6	60	达标	47.9	50	达标
南侧 N ₂		55.3	60	达标	47.8	50	达标
西侧 N ₃		50.3	60	达标	47.5	50	达标
北侧 N ₄		57	60	达标	47.9	50	达标

上述监测结果表明，项目昼、夜各监测点均未超标，均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准，说明项目所在区域声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

表 3-5 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离	规模	环境功能级别
环境空气	新峰村顾家上	东南	70m	约 400 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	新峰村居民点	西南	560m	约 400 户	
	堰头村居民点	西	486m	约 350 户	
	庙头村	东南	720m	约 400 户	
	尧峰村居民点	北	555m	约 400 户	
	尧峰村居民点	东北	710m	约 400 户	
水环境	子胥河	东南	1200m	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
	胥江	西北	1800m	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	太湖	西南	3000m	大湖	
生态红线	太湖（吴中区）重要保护区	位于管控区外		1630.61km ²	江苏省生态红线区域保护规划二级管控区
声环境	厂界外	四周	1m	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	新峰村顾家上	东南	70m	约 400 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

对照《江苏省生态红线区域保护规划》及《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》（2013 年版），本项目不在太湖（吴中区）重要保护区二级管控区范围内。因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年本）的要求，也符合《苏州市吴中区生态红线区域保护规划》（2013 年本）的要求。本项目与苏州市生态红线区域位置关系图见附图 5。

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

本项目所在地周围空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

具体标准限值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	污染物指标	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
			1 小时平均	24 小时平均	年平均
项目所在地周边区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	PM ₁₀	—	150	70
		TSP	—	300	200
		SO ₂	500	150	60
		NO _x	250	100	50
		NO ₂	200	80	40

2、地表水环境质量标准

按《江苏省地表水(环境)功能区划》的划分,本项目所在地纳污水体为笠帽浜(古村路桥南侧),最终汇入胥江,笠帽浜水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准要求,胥江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类标准要求具体标准限值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
胥江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 III 类水质标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	20
			氨氮		1.0
			总磷	0.2	
笠帽浜		表 1 IV 类水质标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	30
			氨氮		1.5
			总磷		0.3

3、区域噪声标准

本项目厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

表 4-3 区域噪声标准限值表

执行标准	区域	方位	表号及级别	单位	标准限值	
					昼	夜
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	厂界外 1m	四周	2 类标准	dB(A)	60	50

排放标准

1、废水排放标准

本项目无生产废水产生和排放，生活污水排入市政管网，接管至胥口镇污水处理厂集中处理，处理后尾水排入胥江。本项目废水排放执行胥口镇污水处理厂接管标准；污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理有限公司及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/1072-2007）及《城镇污水处理有限公司污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口名	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
本项目厂 排口	胥口镇污水处理厂接管要求	—	pH	—	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮(以N计)		45
			总磷(以P计)		8
污水厂 排口	《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)	表2 城镇污水处理厂II	COD		mg/L
			氨氮	mg/L	5(8)*
			总磷		0.5
	《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
			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

2、废气排放标准

本项目在生产的过程中无废气产生及排放。

3、噪声排放标准

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）中的2类标准。

表 4-5 噪声排放源边界噪声排放限值

执行标准	区域	功能区级别	单位	标准限值	
				昼	夜
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	厂界四周	2类	dB(A)	60	50

4、固体废弃物排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修正）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修正）中相关规定。

总量控制因子和排放指标:

根据《国务院印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[201665 号])、《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。

确定本项目水质污染物排放总量控制因子为 COD_{Cr}、NH₃-N; 其他作为考核因子。

表 4-6 本项目污染物排放总量指标 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	消减量	排放量	总量控制		
					总控量	考核量	
废水	生活污水	排水量	480	0	480	/	480
		COD	0.168	0	0.168	0.168	/
		SS	0.072	0	0.072	/	0.072
		氨氮	0.014	0	0.014	0.00432	/
		总磷	0.0024	0	0.0024	/	0.0024
固废	危险固废	0.5605	0.5605	0	/	/	
	一般固废	5.25	5.25	0	/	/	
	生活垃圾	6	6	0	/	/	

本项目废水污染物纳入胥口镇污水处理厂总量额度内, 大气污染物在吴中区范围内平衡。

本项目固废处置率为 100%, 排放量为零。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

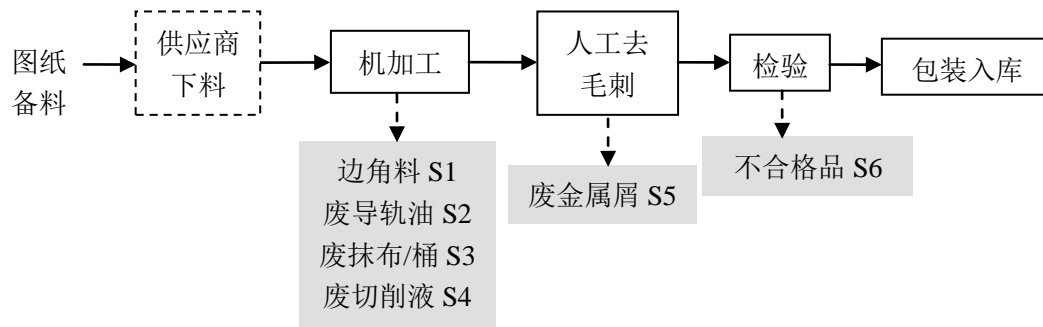


图 5-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 下料：根据客户要求，绘制产品的图纸，并准备好各种原材料（钢板、铝板、工程塑料），由供应商进行下料操作。

(2) 机加工：根据工件要求，把准备好的材料（钢材、铝材、工程塑料）通过机加工中心、车床、铣床、磨床等设备进行机加工。此过程中产生一定量的边角料 S1、废导轨油 S2、废抹布/桶 S3、废切削液 S4。

(3) 去毛刺：将加工成型后的工件采用毛刺刀或锉刀进行人工刮边，去除工件表面刺状物，在此过程中会产生少量废金属屑 S5(因人工打磨产生的金属颗粒物较大，基本因重力沉降在打磨区周围 1m 范围内，日产日清)。

(4) 检验：利用三坐标仪器、高度仪、硬度仪、粗糙度测量仪等仪器检验零部件是否合格，此过程会产生少量不合格品 S6。

(5) 包装入库：检验合格的成品用纸箱包装好放入仓库，待出货。

水平衡

本项目无生产废水产生和排放，主要为职工生活污水。

本项目机加工过程中会使用切削液，切削液使用量为 0.3t，根据企业提供资料，切削液与水的比例为 1:15，则本项目切削液稀释用水量约为 4.5t，切削液在设备内循环利用，定期进行更换，更换下来的废切削液约为 0.48t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。

本项目职工人数 40 人，年工作日数 300 天。根据《建筑给排水设计规范》

(GB50015-2003), 职工日常生活用水量取 0.08t/d·人, 则生活总用水量为 600t/a。生活污水产生量按用水量的 80% 计算, 则生活污水产生量约为 480t/a, 其主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷, 排入胥口镇污水处理厂集中处理, 达标尾水排入胥江。

本项目水平衡见下图 5-2。

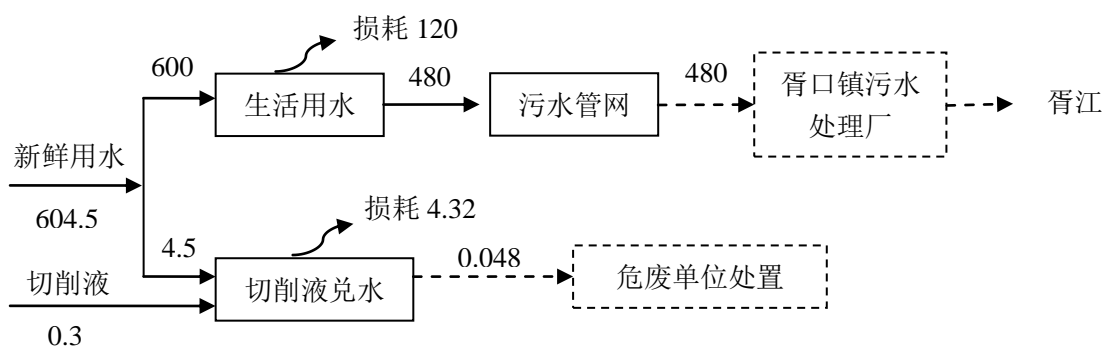


图 5-2 项目水平衡图 (t/a)

产污工序及防治方案:

1、废气

本项目无生产废气产生及排放。

2、废水

本项目无生产废水产生和排放, 主要为职工生活污水。

本项目职工人数约 40 人, 年工作日数 300 天。根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003), 职工日常生活用水量取 0.05t/d·人, 则生活总用水量为 600t/a。生活污水产生量按用水量的 80% 计算, 则生活污水产生量约为 480t/a, 其主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷, 排入胥口镇污水处理厂集中处理, 达标尾水排入胥江。

本项目废水污染物排放情况见表 5-1。

表 5-1 本项目污水产生以及排放情况一览表

废水来源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	去除率%	排放情况		接管标准	排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量(t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	480	COD	350	0.168	接管	—	350	0.168	500	胥口镇污水处理厂
		SS	150	0.072			150	0.072	150	
		氨氮	30	0.014			30	0.014	35	
		总磷	5	0.0024			5	0.0024	5	

3、噪声：

本项目噪声源主要为机加工中心、数控车床、铣床、普车及磨床等设备运行产生的噪声，噪声源强约为 70~85dB(A)。工程在设备选型时，尽量优先选择低噪声设备，并经厂房隔声、减震等措施后，确保厂界达标排放。

本项目具体噪声源强见表 5-2。

表 5-2 本项目噪声源强一览表 (dB (A))

序号	设备名称	数量 (台)	噪声源强	治理措施	距厂界最近距离 (m)
1	机加工中心	8	85	隔声、减振等	10
2	数控车床	8	85		15
3	普车	1	80		10
4	磨床	2	75		10
5	铣床	4	80		10
6	空压机	1	70		15

4、固废

本项目固体废物主要为边角料 S1、废导轨油 S2、废抹布/桶 S3、废切削液 S4、废金属屑 S5、不合格品 S6、生活垃圾 S7。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)和《国家危险废物名录》(2016 年)中固体废物鉴别依据，根据判定其是否属于危险废物。边角料、不合格品、废金属屑均属于一般工业固废，暂存于生产车间内的一般固废放置区；废抹布/桶、废切削液、废导轨油属于危险废物，暂存于生产车间内的危废暂存区(项目固废储存位置见附图三)；生活垃圾交由当地环卫部门定期清理。

(1) 边角料：根据企业提供资料，本项目边角料产生量按原料使用量的 5% 计，项目年加工原材料总计 51.5t，则产生的边角料约 2.575t/a，集中收集后外售。

(2) 废导轨油：根据企业提供资料，本项目产生量约为 0.0125t/a，委托有资质单位处置。

(3) 废抹布/桶：根据企业估算，本项目产生量约为 0.5t/a，委托有资质单位处置。

(4) 废切削液： 本项目使用切削液用量为 0.3t/a，切削液与水的比例为 1:15。切削液在设备内循环利用，大部分被损耗及随工件带走，定期进行更换，更换下来的废切削液约 0.048t/a，集中收集后委托有资质单位处置。

(5) 废金属屑： 本项目产生量约 0.1t/a，集中收集后外售。

(6) 不合格品：根据企业提供资料，本项目不合格品率约 5%，产生量约 2.575t/a，集中收集后外售。

(7) 生活垃圾：本项目职工共 40 人，年工作日 300 天，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计，则生活垃圾（含餐厨垃圾）产生量约为 6t/a。生活垃圾由环卫部门定期处理。

本项目建成运行后，生活垃圾交由环卫部门定期处理；边角料、不合格品、废金属屑作为一般固废集中收集后外售；废抹布/桶、废切削液、废导轨油作为危废委托有资质单位处置处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其属于固体废物，同时，根据《国家危险废物名录》（2016 年），判定其是否属于危险废物。

表 5-3 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	加工	固态	钢、铝	2.575	√	—	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废导轨油	加工	固态	导轨油	0.0125	√	—	
3	废抹布/桶	加工	固态	切削液/导轨油	0.5	√	—	
4	废切削液	加工	液态	切削液	0.048	√	—	
5	废金属屑	人工刮边	固态	钢、铝	0.1	√	—	
6	不合格品	检验	固态	钢、铝	2.575	√	—	
7	生活垃圾	办公	固态	办公废物	6	√	—	

表 5-4 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	边角料	86	—	2.575	加工	固态	钢、铝	无	每天	—	固废放置区,集中收集后外售。
2	不合格品	86	—	2.575	检验	固态	钢、铝	无	每天	—	
3	废金属屑	86	—	0.1	人工刮边	固态	钢、铝	无	每天	—	
4	废切削液	HW09	900-006-09	0.048	加工	液态	切削液	切削液	每天	T	危废暂存区,委托有资质单位处置处理
5	废导轨油	HW08	900-214-08	0.0125	加工	液态	导轨油	导轨油	每天	T	
6	废抹布/桶	HW49	900-041-49	0.5	加工	固态	切削液/导轨油	切削液/导轨油	每天	T	
7	生活垃圾	99	—	6	办公	固态	办公废物	—	每天	—	环卫部门

六、扩建项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放口 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放 去向
废/污水	生活污水 480	COD	350	0.168	350	0.168	接管胥 口镇污 水处理 厂
		SS	150	0.072	150	0.072	
		氨氮	30	0.014	30	0.014	
		总磷	5	0.0024	5	0.0024	
电离电磁 辐射	无						
固废		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	边角料	2.575	2.575	0	0	
		生活垃圾	6	6	0	0	
		不合格品	2.575	2.575	0	0	
		废金属屑	0.1	0.05	0	0	
	危险废物	废抹布/桶	0.5	0.5	0	0	
		废切削液	0.048	0.048	0	0	
废导轨油		0.0125	0.0125	0	0		
噪声	分类	名称	等效声级 dB (A)		厂界声级 dB (A)		
	机加工及 辅助设备	机加工中心、数控车床、铣床、 冲床及空压机等	70~85		达标		
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>本项目在空置厂房内建设，对厂界外生态不产生影响。</p>							

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租赁苏州安艺特机械科技有限公司现有空置厂房进行建设，不涉及土建工程，主要进行生产设备的安装、调试，因此，施工期除了有一定的噪声产生外，基本无污染物产生，对环境影响不大。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

本项目无生产废气产生及排放。

2、水环境影响分析

本项目无生产废水产生及排放。

本项目生活污水产生量约为 480t/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷，直接接管市政污水管网，排入胥口镇污水处理厂集中处理，达标尾水排入胥江。

接管可行性分析：

本项目各项水质指标浓度均满足胥口镇污水处理厂的接管标准，运营产生的废水经市政污水管网进入胥口镇污水处理厂集中处理达标后尾水排入胥江，对项目周边水体水质影响较小，可维持水环境现状。

苏州市吴中区胥口镇污水处理厂位于胥口镇胥江工业园内，接纳处理胥口辖区内的生活污水和工业园内经预处理的工业污水，占地面积 44 亩，设计总处理污水能力为 3 万吨/d，分三期实施，一期日处理污水 1 万吨，采用 A₂/O 氧化沟工艺，于 2002 年立项申报并取得环评批复，2005 年 11 月通过环保验收并建成并投入运行；2010 年进行二期扩建（1 万吨/日）及提标升级改造工程的立项申报，采用 A₂/O 活性污泥+混凝沉淀、过滤、紫外消毒的深度处理工艺，并于 2010 年 3 月取得环评批复，于 2010 年 7 月通过竣工环保验收；2013 年进行三期扩建（1 万吨/日）的立项申报，采用 A₂/O 生化-混凝沉淀-过滤除磷工艺，并于 2013 年 5 月取得环评批复，于 2016 年 6 月通过竣工环保验收。胥口镇污水处理厂主要接纳胥口镇域内的生活污水和经预处理后的工业废水，其中工业废水比例约 20%，处理工艺采用为 A₂/O 生化法。胥口镇污水处理厂总处理能力 3 万吨/日，目前尚有 6000t/d 的处理余量。本项目生活污水量约占污水处理厂剩

余处理能力的 0.02%，厂区周边污水管网已铺设到位；本项目废水排放量小，水质简单，不会对污水厂处理系统造成冲击负荷。

胥口镇污水处理厂运行情况良好，处理后水质可稳定达到《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)表 2 中排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》标准中表 1 一级 A 标准，尾水最终排入胥江。

综上所述，本项目建成运营后，污水接入胥口镇污水处理厂完全可行。

3、噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为机加工、数控车床、普车、铣床、磨床及空压机等设备运行产生的噪声，噪声源强约为 70~85dB(A)。采取的主要噪声防治措施为：

- (1) 尽量采用低噪动力设备与机械设备；
- (2) 对生产设备尽可能安装在封闭厂房内，对设备噪声具有阻隔作用；
- (3) 按照工业设备安装的有关规范，生产车间内压铸机、冲床、车床、台钻等高噪声设备采取加装隔震垫、消声器等技术控制设备噪声，使设备符合工业企业设计噪声标准；
- (4) 合理安排生产时间，加工车间仅白天进行生产，严禁夜间生产；
- (5) 在设备运行时，加强设备的维修与日常保养，使之正常运转；
- (6) 厂区内空闲地带及厂界周围植树种草，在美化环境的同时对噪声有一定的消减。

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式。本项目设备声源主要为室内声源，故按照室内点声源模式进行预测。

1、室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{r1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{r1j}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2、室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

3、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

4、预测值计算

预测点的预测等效声级为

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

本项目主要噪声源强及声源特性见表 7-1。

表 7-1 项目噪声源强及声源特性

编号	噪声源	数量 (台)	产生源强 dB(A)	防治方案	排放源强 dB(A)	离厂界最近距离 (m)
1	机加工中心	8	85	合理布置、隔声、减震	60	10
2	数控车床	8	85		60	10
3	普车	1	75		55	5
4	磨床	2	75		50	10
5	铣床	4	80		55	10
6	空压机	1	70		50	10

根据本项目主要高噪声设备的噪声源分布,分析各噪声源对厂界声环境监测点的综合影响值以及与现状值叠加后的预测值,计算结果列于表 7-2。

表 7-2 厂界声环境影响预测结果

预测点		东侧 (N1)	南侧 (N2)	西侧 (N3)	北侧 (N4)
本底值	昼间	56.6	55.3	50.3	57
	夜间	47.9	47.8	47.5	47.9
本项目贡献值		38.73	45.11	46.13	45.41
叠加后值	昼间	56.67	55.7	51.71	57.29
	夜间*	48.4	49.67	49.88	49.84
标准	昼间	60			
	夜间	50			

经以上防治措施后,项目厂界可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准:即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$;本项目周边最近敏感点为东南侧 70m 处的新峰村顾家上,本项目夜间的贡献值为 15.18dB(A) ,因此本项目对周边环境敏感点的影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目产生的固废主要为边角料、不合格品、废导轨油、废金属屑、废切削液、废抹布/桶、生活垃圾。生活垃圾由当地环卫部门定期清理;边角料、不合格品、废金属屑作为一般固废集中收集后外售;废抹布/桶、废切削液、废导轨油作为危废委托有资质单位处置。

1、危废暂存场所环境影响分析

企业在厂区内设置 1 间危废暂存区(小仓库内隔断,约 2m^2),本项目危险废物年产生量为 0.5605t ,危险废物周转频率为 6 个月,则最大存储量为 0.025t ,因此,本项目设置的危废暂存区能够满足存储要求。

表 7-3 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)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	危废暂存区	废切削液	HW09	900-006-09	小仓库内隔断	2m^2	桶装	0.025t	6 个月
		废导轨油	HW08	900-214-08			桶装	0.01t	6 个月
		废抹布/桶	HW49	900-041-49			袋装/桶装	0.05 t	6 个月

危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，危险废物在厂内收集和临时储存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。危险废物临时堆场地面进行防腐、防渗处理，防止废液泄露污染土壤及地下水。具体暂存内容如下：

（1）危险废物登记建帐进行全过程监管；

（2）危险废物的盛装容器严格执行国家标准，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性，完好无损并具有明显标志；

（3）不相容（相互反应）的危险废物均分开存放，并设有隔离间隔断；

（4）建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角由兼顾防渗的材料建造；基础防渗层位粘土层，厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、无裂缝。

（5）设有安全照明和观察窗口，并设有应急防护设施；

（6）墙面、棚面均为防吸附设计，用于存放装载液体危险废物容器的地方，也设有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

（7）各危险废物暂存场所均设有符合 GB15562.2-1995《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》的专用标志；

（8）根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的外面有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。

（9）设有专人专职对项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。

因此，项目产生的固废均得到了妥善处理处置，达到零排放，不会对环境产生二次污染。

2、运输过程的环境影响分析

在危险废物清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。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，及时分类委托资质单位清运处置。危险废物委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，

具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。

3、委托处置的环境影响分析

本项目为新建项目，已签订危险废物委托处置合同，具体见附件。项目签署危废委托处置合同的单位应获得由江苏省环境保护厅颁发的江苏省危险废物经营许可证，具有危险废物处置资格，应具有处理废切削液（HW09(900-006-09)）、废导轨油（HW08(900-214-08)）、废抹布/桶（HW49(900-041-49)）的资格，且处理能力能够达到要求。本项目与上述符合要求的危险废物处置单位签署处置合同后，危险废物可以得到合理处置。

4、固体废物环境影响分析

本项目建成后，对其所产生的固体废物严格按照上述固体废物处理要求进行处置，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

综上所述，通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。

5、环境风险分析：

本环评依据《建设项目环境风险评价技术导则》(TJ/T169-2018)、《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》(国家环保局，环管字号057号)、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)要求，通过评价本项目生产过程中可能存在的隐患、危害程度，提出全厂环境风险防范措施，把环境风险尽可能降低至可接受水平。

1) 风险因子分析

(1) 危废事故分析

本项目在运营期间产生的危废主要为废切削液、废导轨油、废抹布/桶，主要堆放在危废暂存区域，若处置过程中处理不当，如雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响。

(2) 化学品风险事故分析

本项目使用的主要原辅材料中，存在部分易燃易爆的物料，具有较大的危险性。

切削液：可燃，燃烧产物无毒无害。对眼睛、皮肤有轻微刺激，吸收后无影响，吞咽后对口腔、食道及胃黏膜有刺激，因此应避免直接接触皮肤。

导轨油：可燃，不完全燃烧产生浓烟、CO、NO_x等有毒烟雾。过度接触会对眼睛、皮肤、呼吸等产生刺激性。急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎；慢性接触者，可引发皮炎、神经衰弱综合征、呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。

上述原辅材料若运输、贮存与生产过程中防护措施不当，引起泄漏，将会对环境造成不利影响。本项目的事故风险来源主要有：原辅材料运输过程、储存过程、使用过程。

①原辅材料运输过程

本项目使用的原辅材料为桶装，由厂家运输车直接运输至企业，企业内设危险品仓库。运输途中若发生交通事故，如运输车侧翻等，将导致原料漏出，而且部分挥发成气体，对水、大气环境造成污染。

②原辅材料储存过程

本项目若管理操作不当或意外事故，存在着原辅材料泄漏从而引起燃烧甚至爆炸的事故风险。这不仅会对周围环境产生较大的污染影响，甚至还要危及人身的安全。此外，储存、装卸过程可能造成的原料泄漏，除在大气中挥发而损耗外，其余部分会随着地面冲洗水进入污水管道，如果不做好清污分流，地面冲洗水有可能进入雨水管道，从而给周边河流造成污染。由于原辅材料存在部分易燃易爆品，也可能会因火灾的发生，而引起仓库爆炸。

③原辅材料使用过程

本项目在生产过程中因操作不当等，均会造成事故排放。如原料桶破裂造成泄漏，其他诸如规章制度不健全，工程结构设计不合理，设备安装、检验不严格，作业人员操作失误或玩忽职守等等因素在事故中也占了相当大的比重。

3) 风险防范措施

(1) 危废污染防治措施

本项目产生的危废主要为废切削液、废导轨油、废抹布/桶，需进行科学的分类单独收集；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。

(2) 化学品风险事故防范措施

①原辅材料运输过程中

原料运输采用专车运输，禁止超载；禁止与其他易燃、易爆物拼车运输；危险物品的装运应做到定车、定人，并在其外包装的明显部位粘贴GB190-85《危险货物包装标志》规定的危险物资标记。车辆配备防护用品，合理选择运输路线、时段，并限速行驶，减少事故发生概率及风险；一旦出现事故，必须保护现场，迅速报告公安交通、消防、环保部门，及时疏散群众，防止事态进一步扩大，协助公安交通、消防人员抢救人员和物资，使损失减少到最低程度。卸料时应设立必要的警戒距离。

②原辅材料储存过程

对原辅材料应按照有关消防规范分类储存，并配备必要的消防设施，对原料堆放地面进行水泥硬化，四周设防渗排水沟。厂区应有完整、方便的环形消防通道及人、车行道。采用桶等专用储存容器的密封性应良好，放置时须防破损。在不影响生产的情况下，尽可能减少化学品物质的贮存量。原料仓库的地面应为不渗水性，在仓库四周应设置地沟，以及时回收泄漏的液体，地沟与应急池相通。

③原辅材料使用过程

企业应加强设备管理，确保设备完好。应制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，并经常检查，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。

(3) 建立环保设施故障应急措施

企业应对各项环保设施可能出现的故障做好相应的防范与应急措施。建议企业对环保设施配备专门的管理人员，并进行相关技术培训。定期对环保设施进行检查、检修，一旦发现事故隐患，及时进行排除，保证各项环保设施正常有效运作。

(4) 风险防范措施

本项目建成营运后，应落实以下风险防范措施：

①建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入生产区，严禁明火，进出生产区的生产原料都要有严格的手续，以免发生意外。

②综合考虑生产使用、运输、储放等系统事故隐患，确定风险源制定安全制度，培训人员，持证上岗，配备应急设备器材。

③建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环保设施的正常运行。加强对雨、污水排水设施的日常管理，及时保养与维修。雨水排放口及污水排口均设置可控阀门，避免事故状态下废水排入外环境。

④健全安全生产责任制，建立各岗位的安全操作规程和技术规程，设置安全生产管理机构，成立企业安全生产领导小组，配备专职安全生产管理人员。

经过以上的风险防范措施后，本项目引发重大风险事故的可能性相对很小。

6、环境管理与监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，企业应加强环境管理，健全组织机构，明确管理职责和环保规章制度，并制定环境监测制度，定期委托第三方对污染源、“三废”治理设施进行监测，同时做好监测数据的归档工作。监测和分析都应按国家的有关规范要求进行。

（1）排污口规范化设置

本项目必须按苏环控[1997]122号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设立排污口。企业需制订监测计划，排污口附近醒目处应树立环保图形标志牌。

项目产生的固体废弃物应当设置暂存或堆放场所、堆放场地或暂存设施，必须有防扬撒、防流失、防渗漏等措施，暂存（堆放）处进出路口应设置标志牌。

（2）环境监测计划

为加强环境管理，企业需委托有监测能力的单位进行监督监测。监督监测计划如下：

表 7-4 主要污染源监测项目

监测内容	监测点位置	监测项目	监测频率	备注
废水	纳管总排口	废水量、COD、SS、氨氮、总磷	1~2次/年	委外
噪声	厂界四周	L_{Aeq}	2次/年	委外

除正常监测外，在检修和事故状态时增加环境质量监测、事故应急监测，以便采取有针对性的污染防治措施，为环境保护及生产管理做好技术监督、技术支持及技术服务。

八、建设项目拟采取防治措施及预期治理效果

项目类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废水	生活污水	COD	排入胥口镇污水处理厂	达标排放
		SS		
		氨氮		
		总磷		
		SS		
电离和电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	生活垃圾	环卫部门定期清理	零排放
		废金属屑	委托外单位回收处理	
		不合格品		
		边角料		
	危险废物	废切削液	委托有资质单位处置处理	
		废导轨油		
废抹布/桶				
噪声	机加工及辅助设备	CNC 加工中心、数控车床、磨床、普车、铣床及空压机等设备	隔声、减振	达标排放
其他	无			
生态保护措施预期效果				
--				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

苏州乔凯机械科技有限公司成立于 2018 年 8 月 16 日，位于苏州市吴中区胥口镇时进路 215 号。本项目租赁苏州安艺特机械科技有限公司现有厂房进行建设，厂房面积约 600m²。本项目于 2018 年 9 月 13 日取得苏州市吴中区发展和改革局备案文件（吴中发改备[2018]281 号）。本项目主要设备有机加工中心 8 台、车床 9 台、磨床 2 台等，项目建成后预计年加工机械零部件 100 万件。

本项目为新建项目，总投资 500 万元人民币，其中环保投资 15 万元人民币；职工人数 40 人；年工作 300 天，每天 2 班制，每班工作 8h，年工作时间 4800 小时。

2、项目建设与地方规划相容性

本项目位于苏州市吴中区胥口镇时进路 215 号，租赁苏州安艺特机械科技有限公司现有厂房进行建设。根据《苏州市吴中区角直镇控制性详细规划》（苏府复[2015]22 号），本项目所在区域用地规划为工业用地，且已取得不动产权（苏（2016）第 6017148 号）。

因此，本项目建设符合当地发展规划。

3、项目建设与产业政策相容性

本项目属于金属结构制造 C3311。经查对，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》限制类和淘汰类；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）》和《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制、淘汰和禁止类要求的内容。本项目属于允许类项目，因此，符合国家及地方产业政策。

4、项目周围环境质量现状

根据《2017 年度苏州市环境状况公报》，项目地所在区域大气环境中除 PM_{2.5}、NO₂、O₃ 外，其余指标均满足相应标准要求；根据吴中区环境监测站于 2016 年 10 月 9 日-15 日连续 7 天对新峰村村委会例行监测点位（位于本项目东南侧约 0.64km 处）的常规监

测，SO₂、NO₂、PM₁₀ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目纳污河道笠帽浜水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质，胥江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准要求；项目区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

5、项目各种污染物达标排放情况及对周围环境造成的影响

（1）废气

本项目无生产废气产生及排放，不会降低周围大气环境功能区划。

（2）废水

本项目无生产废水产生及排放。

本项目生活污水排放量约为 480t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，排入市政污水管网，接管至胥口镇污水处理厂集中处理，达标尾水排入胥江。

因此，本项目废水对项目周边地表水体无直接影响。

（3）噪声

本项目噪声源主要为 CNC 加工中心、数控车床、普车、铣床、磨床及空压机等设备运行产生的噪声，噪声源强约为 70~85dB(A)。按照工业设备安装的有关规范，优先选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，并经厂房隔声、减震等防治措施后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固废

本项目产生的固废主要为边角料、不合格品、废导轨油、废金属屑、废切削液、废抹布/桶、生活垃圾。生活垃圾由当地环卫部门定期清理；边角料、不合格品、废金属屑为一般固废集中收集后外售；废抹布/桶、废切削液、废导轨油作为危废委托有资质单位处置处理。

本项目的固废能够达到零排放，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

表 9-1 项目污染物“三本账”（t/a）

种类		污染物名称	产生量	消减量	排放量
废水	生活污水	排水量	480	0	480
		COD	0.168	0	0.168
		SS	0.072	0	0.072
		氨氮	0.014	0	0.014
		总磷	0.0024	0	0.0024
固废		危险固废	0.5605	0	0.5605
		一般固废	5.25	5.25	0
		生活垃圾	6	6	0

6、总量控制因子和排放指标

(1) 总量控制因子和排放指标:

按照国家及省总量控制的规定, 确定本项目水质污染物排放总量控制因子为COD_{Cr}、NH₃-N; 其他作为考核因子。

(2) 排放总量控制指标推荐值:

表 9-2 本项目污染物排放总量指标 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	消减量	排放量	总量控制		
					总控量	考核量	
废水	生活污水	排水量	480	0	480	/	480
		COD	0.168	0	0.168	0.168	/
		SS	0.072	0	0.072	/	0.072
		氨氮	0.014	0	0.014	0.014	/
		总磷	0.0024	0	0.0024	/	0.0024
固废	危险固废	0.5605	0.5605	0	/	/	
	一般固废	5.25	5.25	0	/	/	
	生活垃圾	6	6	0	/	/	

(3) 总量平衡途径

本项目废水污染物纳入胥口镇污水处理厂总量额度内, 大气污染物在吴中区范围内平衡, 固废零排放。

7、环境风险分析

本项目风险源主要为切削液、导轨油等贮存和使用过程中由于失控存在的泄漏、火灾等风险; 危废若处置不当, 如雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水环境产生不利影响。企业应作好相应的风险防范措施, 建立严格的操作规程, 健全安全生产责任制, 建立各岗位的安全操作规程和技术规程。加强风险管理, 完善事故应急计划, 配备并更新相关的安全生产和应急救援物资, 制定应急预案。经过以上的风险防范措施后, 本项目引发重大风险事故的可能性相对很小。

8、环境管理与监测计划

本环评报告要求企业结合项目自身特点, 建立完善可行的环境管理体系, 建立企业内部的环境管理机构, 通过制定全面的环境管理计划、合理的管理监督及污染控制指标考核方案, 保证污染控制设施的正常稳定运行, 实现污染物达标排放, 使企业环境保护制度化。

本环评报告要求项目建成后, 针对本项目环境污染特点, 制定关于废水、噪声的

环境监测计划。并委托第三方资质监测站，对废水、废气、噪声等进行污染源监测及事故性监测，为环境保护及生产管理做好技术监督、技术支持及技术服务。

9、总结论

上述评价结果是根据公司的生产规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染物排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应按环保部门要求另行申报。

综上所述，本项目选址合理，符合国家及地方产业政策，符合生态环境功能区及主体功能区规划，项目建设符合清洁生产原则，污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状。因此，从环保角度分析，建设单位具体落实本评价对本项目的建议和要求后建设本项目是可行的。

对策建议

为保护环境、防治污染，建设项目建成后需要在以下几个方面加强管理：

(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) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

(3) 尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减震降噪措施，以改善厂区周围的声环境质量。

(4) 加强施工期间人员的环保意识，加强运输、建筑设备维护，确保各项环保设施严格按规范操作。

项目投产后产生的固废应有专人负责，及时的收集，能够回用的应立即回用，需暂存的应妥善保存于固定的暂存处，危废委托有资质单位处置处理，生活垃圾应该及时清运。

(5) 在生产过程中根据实际情况改进和调整工艺设备的运行参数以进一步提高产品的质量，做到高效低耗，降低成本。

(6) 加强设施的维修与管理，确保污染治理设施长期稳定运行。

(7) 本项目建设过程中必须执行“三同时”制度。

污染治理投资及“三同时”一览表

名称	苏州乔凯机械科技有限公司年加工 100 万件机械零部件项目					
类别	污染源	主要污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	无	无	/	/	/	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	排入胥口镇污水处理厂	厂排口满足胥口镇污水处理厂接管要求	3	
噪声	生产/公辅设备	L _{Aeq}	隔声、减震	厂界达标	6	
固废	一般固废	边角料	集中收集委托外单位回收处理	零排放，不造成二次污染	4	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
		废金属屑				
		不合格品				
		生活垃圾	环卫部门定期清理			
	危险废物	废导轨油	委托有资质单位处置处理			
		废切削液				
废抹布/桶						
总量平衡具体方案			大气污染物排放总量在吴中区范围内平衡；水污染物总量在胥口镇污水处理厂内平衡；固废零排放		—	
环境风险防范措施			制定环境风险应急预案和管理制度，设置相关应急设施		1	
清污分流、排污口规范化设置			达到规范化要求		1	
环境管理			设置环境管理机构		—	
绿化			依托出租方原有绿化体系		—	
合计			—		15	

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

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 地理位置图
- (2) 厂界周围状况图
- (3) 厂区平面布置图
- (4) 用地规划图
- (5) 与苏州市生态红线区域位置关系图

附件

- (1) 发改立项文件
- (2) 工商营业执照
- (3) 污水接管协议
- (4) 固废处置协议
- (5) 租赁合同
- (6) 房产证和土地证
- (7) 监测报告
- (8) 登记信息表