

## 建设项目环境影响报告表



项 目 名 称：通克斯数控技术（苏州）有限公司新建项目

建设单位（盖章）通克斯数控技术（苏州）有限公司

编制日期：2017 年 12 月

江苏省环境保护厅制

No 0006986



项目名称：通克斯数控技术（苏州）有限公司新建项目

文件类型：环境影响评价报告表

适用的评价范围：一般项目报告表

法定代表人：朱金林（签章）

主持编制机构：江苏环球嘉惠环境科学研究所有限公司（签章）

公司办公地址：镇江市润州区镇荣路1号（长江爆破四楼）  
 电话：0511-85025639  
 E-mail: zhu2621@163.com

邮箱：212001  
 传真：0511-85025639

通克斯数控技术（苏州）有限公司新建项目  
环境影响评价报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		李维群	HP0007693	B191302202	化工石化医药	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	李维群	HP0007693	B191302202	第 1-4 章	
	2	韩丽	HP00018678	B191302403	第 5-9 章	

一、建设项目基本情况

项目名称	通克斯数控技术（苏州）有限公司新建项目				
建设单位	通克斯数控技术（苏州）有限公司				
法人代表	袁龙	联系人	李苗		
通讯地址	昆山市周市镇金茂路 900 号 6 号房				
联系电话	15995616025	传真	--	邮政编码	215300
建设地点	昆山市周市镇金茂路 900 号 6 号房				
立项审批部	--	批准文号	--		
建设性质	新建		行业类别 代码	C3311 金属结构制造	
占地面积 (m <sup>2</sup> )	1000		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	--	
总投资 (万元)	500	其中：环保投 资（万元）	5	占比例%	1
环评经费 (万元)	--		预期投产日期	--	
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等） 主要原辅材料见后页表 1-1；主要原辅材料理化性质见后页表 1-2； 主要生产设备见后页表 1-3。					
水及能源消耗					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	450		燃油（吨/年）	--	
电（万千瓦时/年）	10 万		燃气（标立方米/年）	--	
燃煤（吨/年）	--		其它	--	
废水（生产废水、生活污水√）排水量及排放去向 本项目建成后厂区执行雨污分流，雨水经市政雨水管网收集后排入附近河流；项目生产过程中无生产废水产生及排放，生活污水产生量为 360t/a，生活污水接入市政污水管网进北区污水处理厂处理达到《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/T1072-2007）表 2 标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后，尾水排入太仓塘。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

表 1-1 主要原辅材料及用量

名称	重要组分、规格、指标	年耗量	储存方式	备注
焊丝	--	0.005t	堆放	无铅
钢铁	--	100t	堆放	--
成品零配件	--	30 套	堆放	--

表 1-2 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
焊丝	焊丝是焊接时作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。焊丝主要用于二氧化碳气体保护焊、埋弧焊和电渣焊。药芯焊丝中的药粉成分一般与焊条药皮相似。含有造渣、造气和稳弧成分的药芯焊丝焊接时不需要保护气体，称自保护药芯焊丝，适用于大型焊接结构工程的施工。	无	无

表 1-3 主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量（单位）	备注
1	车床	--	2 台	--
2	铣床	--	2 台	--
3	钻床	--	4 台	--
4	砂轮机	--	2 台	小型
5	攻丝机	--	1 台	--
6	空压机	--	2 台	--
7	电焊机	--	4 台	--
8	磨床	--	1 台	--
9	切割机	--	1 台	--
10	锯床	--	1 台	--

## 工程内容及规模：（不够时可附另页）

### 1、项目由来

通克斯数控技术（苏州）有限公司成立于 2017 年 04 月 19 日，注册地点为昆山市周市镇金茂路 900 号 6 号房。企业原经营范围为：数控产品领域内的技术开发、技术服务；机械设备、机电设备、自动化设备及金属配件、金属模具生产、加工、销售、维修、技术服务；仪器仪表、五金交电的销售；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。企业原主要从事货物及技术的贸易活动，因此未进行环保申报。

为适应市场发展需求，通克斯数控技术（苏州）有限公司拟投资 500 万元，于昆山市周市镇金茂路 900 号租赁昆山乔懋精密机械有限公司的 6 号标准厂房从事生产经营活动，厂房租赁建筑面积为 2806.13m<sup>2</sup>。项目建成后，企业经营范围不变，预计年产机械设备 30 台。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)等法律、法规的规定，对照《建设项目环境保护分类管理目录》(国家环境保护部第 44 号令)的有关要求，本项目需要编制环境影响报告表。通克斯数控技术（苏州）有限公司委托江苏环球嘉惠环境科学研究所有限公司编制该项目环境影响报告表，江苏环球嘉惠环境科学研究所有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成本报告的编制。

### 2、项目概况

项目名称：通克斯数控技术（苏州）有限公司新建项目

建设单位：通克斯数控技术（苏州）有限公司

建设地点：昆山市周市镇金茂路 900 号 6 号房

建设性质：新建

经营范围：数控产品领域内的技术开发、技术服务；机械设备、机电设备、自动化设备及金属配件、金属模具生产、加工、销售、维修、技术服务；仪器仪表、五金交电的销售；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

总投资和环保投资情况：本项目总投资 500 万元，其中环保投资 5 万元，占

总投资的 1%。

### 3、建设项目产品方案

主要产品及产量见表 1-4。

表 1-4 主要产品及产量

序号	工程名称	产品、规格指标	设计能力 (/a)	年运行时数
1	生产车间	机械设备	30 台	2400h

注：项目产品规格根据客户要求进行设计、生产。

### 4、项目公用工程及辅助工程内容

表 1-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原材料、产品（一般性物品，非危险化学品）		依托生产车间	汽车运输
公用工程	给水		450t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水	生活污水	360t/a	由市政污水管网排入北区污水处理厂
	供电		10 万 kWh/a	市政电网
	绿化		--	依托昆山乔懋精密机械有限公司现有绿化
环保工程	废气	颗粒物	加强车间通风	达标排放
	生活污水		纳入昆山市北区污水处理厂	达标排放
	噪声		厂房隔声、消声、减振	达标排放
	固废	生活垃圾	若干垃圾箱	环卫部门统一收集处理
		一般工业固废	固废堆场	委托专业单位处理

### 5、环保投资

项目环保投资 5 万元，占总投资的 1%，具体环保投资情况见表 1-6。

表 1-6 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设备名称	环保投资 (万元)	处理效果
1	废水	依托昆山乔懋精密机械有限公司现有污水管网、阀门等	--	达标排放
2	废气	排风扇等	1	达标排放
3	噪声	隔声、消声、减振	2	厂界噪声达标排放
4	固废	固废分类收集	2	零排放
合计		--	5	--

### 6、项目选址及平面布置

项目周边环境关系见附图 2，项目位于昆山市周市镇金茂路 900 号 6 号房，项目北侧、东侧为昆山乔懋精密机械有限公司的其他厂房，南侧为金茂路，西侧为大观濠路。本项目最近的环境敏感点为距项目西南侧 260 的居民。

项目租赁昆山乔懋精密机械有限公司所建的标准厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 2806.13m<sup>2</sup>，具体情况详见厂区平面布置图（附图 3）。

## **7、产业政策**

本项目为金属结构制造项目，未被列入《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）中限制和淘汰类项目，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，苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业〔2013〕183 号）中规定的限制类，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），本项目属于允许类项目，因此，本项目符合国家和地方产业政策。

## **8、生产制度和项目定员**

本项目投产后预计员工人数为 15 人，项目年生产 300 天，一班制工作，每天工作 8 小时，年运营时间 2400 小时。厂区不提供住宿，食物外包。

## **9、规划相容性**

本项目位于昆山市周市镇金茂路 900 号 6 号房，根据昆山市周市镇总体规划，本项目位于工业集中区，用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。

## **10、与太湖流域管理要求相符性**

根据《太湖流域管理条例（2011）》中第四章水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十五条规定三级保护区禁止下列行为：  
（一）新建、改建、新建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷等污染水体的企业和项目；（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）围湖造田；（八）违法开山采石或者破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目的建设均符合上述管理要求。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目原主要从事贸易活动，无原有污染情况。

本项目所租用的厂房未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无重金属及有毒有害物质对土壤的污染等污染问题。

因此，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 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、水文、植被、生物多样性等）：

### 1. 地理位置

昆山位于东经 120°48'21"—121°09'04"、北纬 31°06'34"—31°32'36"，处于江苏省东南部、上海与苏州之间，是江苏的“东大门”，浦东的“连接站”。北至东北与常熟、太仓两市相连，南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤，西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离 33km，南北 48km，总面积 921.3km<sup>2</sup>，其中水域面积占 23.1%。312 国道、沪宁铁路、沪宁高速公路穿越昆山境内。

### 2. 地形地貌

昆山属长江三角洲太湖平原，境内河网密布，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小。地面高程多在 2.8~3.7m 之间（基准面：吴淞零点），部分高地达 5~6m，平均为 3.4 m。北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为濒湖高田地区。本项目所处区域为半高田地区。

### 3. 地质

昆山属长江三角洲太湖平原，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小，地面高程多在 2.8-3.7m（吴淞高程）。境内北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为滨湖高田地区。地表土层为黄褐色亚粘土，土层厚度约为 1.0m。第二层为灰褐色粉质粘土，土层厚度约为 4.0m。

从地质上讲，该区域位于新华夏系第二巨隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复部位，属元古代形成的华夏地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层。

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，昆山市地震烈度值为Ⅵ度。

### 4. 水文

昆山全境河流总长 1056.32km，其中主要干支河流 62 条，长 457.51 km；湖泊 41 个，水面 10 余万亩。年均降水量 1074mm；年地表水中河湖蓄水 6.9 亿 m<sup>3</sup>，承泄太湖来水 51.3 亿 m<sup>3</sup>，引入长江水 2.5 亿 m<sup>3</sup>；年地下水开采量约 0.95 亿 m<sup>3</sup>。昆山市经济技术开发区内水网纵横交错，主要河道有青阳港、娄江、夏驾河、白士浦、景王浜、护城河、娄江。全市东西向河道为泄水河道，承泄上游洪水和本地涝水，南北向河道大多为境内调节河道。

太仓塘：太仓塘是娄江的一部分，从昆山东门到太仓西门这一段被称作太

仓塘。娄江是苏州市太湖向东海泄水的三江之一，西起苏州娄门到吴县。经昆山境内接浏河流入长江，离当年郑和下西洋的浏河港只有 15km，全长 50 多 km。由于多半流经昆山境内，昆山曾在历史上以娄江为名称娄县 700 余年，随着历史的变迁改为今天的昆山。娄江自古至今为苏州的经济繁荣起到了非常重要的作用。

## 5. 气候

建设项目所在地位于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。季风明显，四季分明；冬冷夏热，春温多变，秋高气爽；雨热同季，降水充沛，光能充足，热量富裕；自然条件优越，气候资源丰富。年平均气温 15.5 度，极端最高气温 38.7 度(2003 年 8 月 1 日)，极端最低气温-11.7 度(1977 年 1 月 31 日)；年平均降水量 1097.1mm，年最多降水量 1522.4mm(1991 年)，年最少降水量 667.1mm(1978 年)；年平均降水日数 126.8 天，年最多降水日数 150 天(1977 年)，年最少降水日数 96 天(1998 年)；年平均日照时数 2085.9h，年平均无霜期 237 天，初霜期 11 月 15 日，终霜期 3 月 26 日，年平均风速 3.1 m/s，秋冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风。

## 6. 植被与生物多样性

人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶等。林木类有竹、松、梅、桑等，观赏型树种日渐增多，以琼花为珍；野生药用植物有百余种，数并蒂莲为贵；野生动物品种繁多，其中阳澄湖大闸蟹驰名中外。目前，随着社会经济的发展，当地的生态环境已由农业生态向工业生态、城市生态逐步转化演变。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

昆山市常住人口 130.8 万，下辖 2 个国家级开发区、2 个省级开发区和 9 个镇。9 个镇为周庄镇、周市镇、锦溪镇、巴城镇、陆家镇、张浦镇、千灯镇、淀山湖镇、玉山镇；2 个国家级开发区为昆山经济技术开发区、昆山高新区，2 个省级开发区为花桥国际商务区和旅游度假区。

### 1、社会经济

#### （1）综合经济

昆山市是我国工农业经济最发达的县市之一，在全国综合经济实力百强县中名列前茅。经过多年的发展，昆山形成了纺织、轻工、机械、冶金、电子、化工、医药、食品、建材的功能门类较齐全、具有规模和相当水平的工业体系。近年来，昆山市对内对外开放日益扩大，市内有经国务院批准的国家级经济技术开发区和国家星火技术密集区，享受沿海开发区的优惠政策，并建立了配套小区和工业小区。

根据《2017 年昆山市政府工作报告》，2016 年，我们根据市第十三次党代会和市委十二届十次全会的部署，深入践行“五大发展理念”，围绕争当“强富美高”新江苏建设排头兵总目标，按照“五个牢牢把握”工作导向，认真落实市十六届人大第五次会议确定的各项目标任务，统筹抓好各方面工作，在接续奋斗中实现“十三五”发展良好开局。预计完成地区生产总值 3160 亿元，按可比价计算比上年增长 7.5%；工业总产值 9090 亿元，增长 1%；一般公共预算收入 318.9 亿元，增长 12%；全社会固定资产投资 758 亿元，下降 6.5%；社会消费品零售总额 805 亿元，增长 13.6%；进出口总额 715 亿美元，下降 14.3%；城乡居民人均可支配收入达 54400 元、28370 元，分别增长 7.6%、8.8%。蝉联中国综合实力百强县、最具投资潜力百强县 “两个第一”。

#### （2）工业经济

项目建设与招商齐头并进。完成工业投资 272 亿元，增长 1.7%，新兴产业、高新技术产业投资分别增长 14% 和 19%。完成重大产业项目投资 165.6 亿元。总投资 120 亿元的友达光电投产。国显光电扩产项目获国家专项基金支持 5 亿元。新增上市挂牌企业 34 家，哈森商贸成为全省首家在大陆主板上市的台资企业。新增外资企业跨国公司地区总部 4 家。认定总部企业 6 家。8 家台

资企业获江苏“紫峰奖”。发挥国际智库作用，围绕电子信息、智能制造、跨境电商、总部经济、会展等方面，开展产业招商发展方向项目研究。举办金秋经贸招商系列活动，开展境外投资推介和上海、南方招商，澜起科技、六和销售总部、利乐结算中心等高端项目落户。引进外资项目 172 个，新增实际利用外资 8 亿美元。新批境外投资项目 28 个、8179 万美元，分别增长 86.7% 和 34.3%。

产业布局与结构同步优化。实现新兴产业产值 3738 亿元，占规模以上工业产值比重提高 1 个百分点。制定机器人及智能制造产业发展若干政策意见。推进哈工大机器人集团（昆山）产业基地建设。组建智能装备研究院。实施机器换人项目 228 个。机器人及智能制造企业实现主营业务收入 295 亿元，增长 53%。服务业增加值增长 10.8%。中银城市发展基金落地运营。新增金融机构 5 家。本外币贷款余额 2795 亿元，比年初增长 18.9%。中国（昆山）品牌产品进口交易会参展企业数增长 28.7%，其中 47.1% 的企业达成合作意向。花桥国际博览中心新馆投入使用。建成高标准优质粮油生产基地 4 个。2.2 万亩耕地开展轮作休耕试点。新增新型合作农场 28 家，经营面积 2.2 万亩。认定新型职业农民 170 人。入选全省首批粮食生产全程机械化整体推进示范县。

载体功能与政策协同突破。昆山深化两岸产业合作试验区第四次部省际联席会议成功召开，在推动两岸产业合作、金融创新、贸易便利化、民间交流等方面获得一批先行先试政策。综合保税区获批开展企业增值税一般纳税人资格试点，并申报全国首家试点企业、开出首张增值税发票、完成首笔内销征税业务。新增台资企业集团跨境人民币双向借款 32 亿元，“跨境贷”提款 4 亿元，节约资金成本 1 亿元。获批中德生物产业与医疗技术重点合作区，成为全国唯一入选县级市。举办“2016 投资与并购合作”德国专家与企业中国行昆山站活动。集成电路产业园建成。加快跨境贸易小镇建设，跨境电子商务综合服务平台启用。国际电子商务产业园、美居客电子商务产业园投运。

## **2、教育事业**

教育事业全面协调发展。全市共有在园幼儿 39911 人，专任教师 1771 人；小学在校学生 63670 人，专任教师 2987 人；初中在校学生 18536 人，专任教师 2334 人；高中在校学生 9730 人，专任教师 1015 人；中职学校在校学生 6364

人，专任教师 516 人。学前三年幼儿入园率达 100%，小学入学率、巩固率和毕业率继续保持 100%，初中入学率、巩固率和升学率分别达 100%、100%和 99.3%；残疾儿童少年和贫困家庭学生入学率分别达 99.6%和 100%；义务教育阶段外来工子女公办学校吸纳率 66.5%；高中阶段毛入学率达 100%。新增省特级教师 2 人，苏州市级学科学术带头人 28 人。昆山杜克大学正式获教育部批准设立并于 2012 年 12 月举行挂牌仪式。

### **3、文物保护**

昆山境内文物众多，主要有顾炎武故居，秦峰塔、抱玉洞等，主要分布在昆山市区内以及周庄、千灯、锦溪等乡镇。项目所在区域无地表文物保护单位。

### **4、基础设施建设**

昆山市基础设施建设稳步推进。完成上海轨道交通 11 号线花桥延伸段工程铺轨工作。有步骤实施“十六横十二纵”框架路网提级工程，启动并加快推进中环建设，推进 224 省道吴淞江大桥、迎宾路改造，完成城北大道、金阳路等一批工程。实行公交刷卡乘车优惠，取消公交夏季空调费。全年新投放出租车 200 辆，公共自行车 3000 辆，新辟优化公交线路 65 条，开通昆山至苏州和常熟的城际公交 2 条。有效完善信息基础设施，成为全省首个全面推进信息化和智慧城市建设试点，入围中国城市信息化 50 强，张浦镇列入国家级智慧城镇建设试点。

电网供电形势平稳。全社会用电量 181.91 亿千瓦时，比上年增长 4.2%，其中工业用电量 146.47 亿千瓦时，增长 2.3%，城乡居民用电量 15.33 亿千瓦时，增长 12.2%。全社会最高负荷 315.52 万千瓦时，增长 3.4%。全年实现 110 千伏电网基建投资 2.15 亿元，投产 110 千伏线路 57.5km、变电容量 21 万千伏安。至 2012 年底，昆山电网拥有 110 千伏变电站 45 座，变电容量 381.5 万千伏安，35 千伏变电站 22 座，变电容量 68.75 万千伏安。

### **5、周市镇规划**

周市镇的城镇性质为：以外向型加工工业和房地产业为主导的生态型城镇。到 2020 年，规划新建周市 110KV 变电站，作为周市的主要电源，容量为 2×40MVA。新建两个 35KV 变电站，分别位于新镇片区和老镇区，每个容量为 2×20MVA，由 110KV 变电站出 35KV 电力线供给。为使镇区保持良好的大

气环境，规划使用清洁方便的能源。2020 年镇区全部以管道燃气为基本燃料，燃气气化率达到 100%。

以镇域内原有的南、北两片镇区建设为中心，进一步完善两个片区的主导功能的建设。南片以商业、文化、体育和居住综合功能为主，北片以行政、文化和居住综合功能为主。以镇域内东西走向的高压线走廊为分界，形成有机城镇组团的发展模式，在两个城镇组团之间，镇域主要道路规划发展工业园区。沿黄浦江路和荷花路两侧，作为昆山市北部区域发展加工园区配套工业区为主的产业区。

周市镇的招商投资方向为：电子信息（电脑周边产品、手提电脑周边产品、数码产品、通信器材）、精密机械（精密五金、工程机械及配件、模具模架及产业延伸）、民生用品（新型建材、食品、服装等）、服务贸易（现代物流、旅游休闲、商品零售、分销、批发等）、现代农业（高、精农副产品种植、养殖、加工业）。

周市镇域内的污水经管网收集后进入北区污水处理厂集中处理。昆山市北区污水处理厂位于北区中部，汉浦塘和曹里浜交汇处、长江北路西侧的梅家桥村附近。根据调整后的昆山市北区污水工程规划，北区污水处理厂服务范围东至太仓交界，南到太仓塘、北环城河及娄江，西抵古城路，北至杨林塘，总面积约 115km<sup>2</sup>。昆山市北区污水处理厂，采用改良型 A<sup>2</sup>/O 处理工艺，近期设计总规模为 10 万 t/d，现有规模为 10 万 t/d 的深度处理工艺设备，远期规模按 20 万 t/d 控制，其尾水经沿长江北路西侧敷设的压力管输送至太仓塘。目前，北区污水处理厂已接纳水量约为 9 万 t/d，余水量为 1 万 t/d。目前污水管网已铺设到项目所在地，因此，本项目生活污水经污水管网排入北区污水处理厂处理。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量状况及主要环境问题（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

项目空气质量现状引用《昆山五星整体家居有限公司新建项目》GST1706020400I中“G1 长江绿岛”监测数据进行评价，监测时间为2017年06月05日—2017年06月12日，监测指标：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>，具体监测结果见表3-1。

表 3-1 区域内大气环境质量现状一览表

调研监测点位	污染因子	SO <sub>2</sub> (小时值)	NO <sub>2</sub> (小时值)	PM <sub>10</sub> (日均值)
G1: 长江绿岛	监测结果(mg/m <sup>3</sup> )	0.007-0.015	0.059-0.071	0.013-0.111
	质量标准(mg/m <sup>3</sup> )	0.50	0.20	0.15
	超标率	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0

以上结果表明，项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

#### 2、水环境质量

引用《昆山鼎鑫电子有限公司环保设施技改项目》GST1703030076I中太仓塘北区污水处理厂排口上游500m、太仓塘北区污水处理厂排口、太仓塘北区污水处理厂排口下游1500m三个监测断面的监测数据，（监测时间2017年3月06日~08日）。具体监测结果见表3-2。

表 3-2 水环境现状监测结果一览表

断面名称	PH	CODcr	NH <sub>3</sub> -N	TP	SS
北区污水厂排口上游500米	7.12~7.19	15~17	1.16~1.23	0.675~0.694	16~17
北区污水厂排口	7.15~7.19	13~15	1.36~1.38	0.615~0.623	21~23
北区污水厂排口下游1500米	7.15~7.17	16~18	1.40~1.42	0.663~0.676	18~19

由上表可知，除总磷含量超标外，其它各项监测指标均达标，水体水质超标原因：主要是由于区域内部分区域内排水管网不完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的。随着区域内污水处理管网的完善，预计区域内主要河流水质会得到一定程度的改善。

针对昆山区域河道存在的污染问题，昆山市委召集各乡镇及市计委、环保等

部门，就昆山区域污水处理厂建设进行协调和规划。决定先期启动建设完善八个污水处理工程，主要有开发区港东污水处理厂工程、吴淞江污水处理厂工程、正仪污水处理工程、张浦污水处理厂工程、陆家污水处理厂工程、蓬朗污水处理厂工程、石浦污水处理厂工程、花桥污水处理厂工程。

虽部分污水厂建成至今年多年，区域水体水质略有所改善，但水体仍超标，主要原因是污水厂服务范围内的管网未完善，部分生活污水仍未进入污水厂处理。基于区域水体超标，各镇政府仍正加强污水厂的管理和污水厂收集管网的建设，待各污水厂管网全部建成后，区域内原来未经处理直接排放的生活污水经污水厂处理后达标排放，可较大幅度削减区内生活污染源，为区域工业经济发展腾出新的排污总量，太仓塘水体水质也有望得到明显改善，达到 IV 水体水质的要求，从而对太湖流域水体水质改善带来正面效应。

### 3、声环境质量

项目区域声环境现状委托江苏国森检测技术有限公司对其进行现场监测，监测时间为 2017 年 7 月 14 日。具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)] (昼间)	标准
2017.07.14	N1 东边界	61.0	GB3096-2008《声环境质量标准》3类区 昼间≤65dB (A)
	N2 南边界	56.7	
	N3 西边界	58.4	
	N4 北边界	60.8	

从上表可看出，区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区的昼间限值要求。由此说明，项目区声环境质量良好。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，昆山市生态红线区共有 16 处，本项目位于昆山市周市镇金茂路 900 号 6 号房，不在生态红线管控区内。本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。环境保护目标见表 3-4。

**表 3-4 项目环境保护目标一览表**

环境	保护对象	方位	距离 (m)	规模	保护目标
大气环境	居民	西南	约 260	成片	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	区域环境				
地表水环境	河道	东	约 122	小河	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体
	太仓塘	南	约 9800	中型河	
声环境	厂界外 1m				执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准
生态红线	本项目距离杨林塘（昆山市）清水通道维护区约 1.4km，不在规定的管控区内				执行《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113 号) 相关标准

#### 四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准	<p><b>1、环境空气质量</b></p> <p>PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，具体标准值详见表 4-1。</p>																													
	<p><b>表 4-1 《环境空气质量标准》标准 mg/m<sup>3</sup></b></p>																													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">取值时间</th> <th style="width: 25%;">浓度限值</th> <th style="width: 25%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td>年平均</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td style="text-align: center;">0.04</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td style="text-align: center;">0.08</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td>年平均</td> <td style="text-align: center;">0.2</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td style="text-align: center;">0.3</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	日平均	0.15	1 小时平均	0.50	PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	日平均	0.15	NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	日平均	0.08	1 小时平均	0.20	TSP	年平均	0.2	日平均	0.3
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																										
	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																										
		日平均	0.15																											
		1 小时平均	0.50																											
	PM <sub>10</sub>	年平均	0.07																											
		日平均	0.15																											
	NO <sub>2</sub>	年平均	0.04																											
日平均		0.08																												
1 小时平均		0.20																												
TSP	年平均	0.2																												
	日平均	0.3																												
<p><b>2、水环境质量</b></p> <p>根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，纳污水体太仓塘水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，见表 4-2。</p>																														
<p><b>表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准</b></p>																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">指标名称</th> <th style="width: 25%;">标准值 (mg/L)</th> <th style="width: 25%;">指标名称</th> <th style="width: 25%;">标准值 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td>TN</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td style="text-align: center;">≤6</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td style="text-align: center;">≤0.3</td> <td>pH</td> <td style="text-align: center;">6-9 (无量纲)</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td style="text-align: center;">≤60</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">《地表水资源质量标准》SL63-94</td> </tr> </tbody> </table>	指标名称	标准值 (mg/L)	指标名称	标准值 (mg/L)	化学需氧量	≤30	TN	≤1.5	氨氮	≤1.5	BOD <sub>5</sub>	≤6	TP	≤0.3	pH	6-9 (无量纲)	SS	≤60	《地表水资源质量标准》SL63-94											
指标名称	标准值 (mg/L)	指标名称	标准值 (mg/L)																											
化学需氧量	≤30	TN	≤1.5																											
氨氮	≤1.5	BOD <sub>5</sub>	≤6																											
TP	≤0.3	pH	6-9 (无量纲)																											
SS	≤60	《地表水资源质量标准》SL63-94																												
<p><b>3、声环境质量</b></p> <p>项目所在地噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，见表 4-3。</p>																														
<p><b>表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 标准 等效声级 Leq dB (A)</b></p>																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">类别</th> <th style="width: 33%;">昼间</th> <th style="width: 33%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	3	65	55																								
类别	昼间	夜间																												
3	65	55																												
污染物排放	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>焊接过程中产生的焊接烟尘(以颗粒物计)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，表 4-4。</p>																													

标准	表 4-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准				
	污染物	无组织排放监控浓度限值			
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0			
<p><b>2、水污染物排放标准</b></p> <p>生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准; 污水经处理后从北区污水处理厂排入外环境时执行《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》(DB32/1072-2007) 表 2 标准 (该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 一级 A 标准), 具体值见下表 4-5。</p>					
表 4-5 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	标准限值
项目排放口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准;	B 级标准	pH	无量纲	6.5-9.5
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45
			TP		8
			TN		70
污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	50
			SS		10
	《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/T1072-2007)	表 2 城镇污水处理厂 I、II 类标准	氨氮	mg/L	5(8)*
			总氮		15
总磷	0.5				
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。					
<p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 见表 4-6。</p>					
表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 Leq dB (A)					
类别	昼间	夜间			
3	65	55			
<p><b>4、其他标准</b></p> <p>项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江</p>					

	<p>苏省固体废物污染环境防治条例》。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)、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)等3项国家污染物控制标准修改单的公告(公告2013年第36号)。</p>																																								
<p>总量控制指标</p>	<p>1 总量控制因子</p> <p>根据项目排污特征、江苏省总量控制要求,确定本项目总量控制因子为:无组织排放的废气不做总量控制要求</p> <p>水污染物总量控制因子为:COD、NH<sub>3</sub>-N,考核因子SS、TP。</p> <p>2、污染物排放总量控制指标</p> <p>根据工程分析核算结果,确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值,见表4-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-7 污染物排放总量控制指标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">产生量 t/a</th> <th style="width: 15%;">削减量 t/a</th> <th style="width: 35%;">排入外环境量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废水</td> <td style="text-align: center;">废水量</td> <td style="text-align: center;">360</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">360</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">0.144</td> <td style="text-align: center;">0.1296</td> <td style="text-align: center;">0.0144</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">0.108</td> <td style="text-align: center;">0.1044</td> <td style="text-align: center;">0.0036</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">0.0108</td> <td style="text-align: center;">0.01008</td> <td style="text-align: center;">0.00072</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TP</td> <td style="text-align: center;">0.00144</td> <td style="text-align: center;">0.001368</td> <td style="text-align: center;">0.000072</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">固废</td> <td style="text-align: center;">生活垃圾</td> <td style="text-align: center;">2.25</td> <td style="text-align: center;">2.25</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一般工业固废</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目生活污水水污染物排放总量已包括在北区污水处理厂申请的污染物总量中,无需另行申报,可在北区污水处理厂申请的污染物总量内平衡。</p>		污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排入外环境量 t/a	废水	废水量	360	0	360	COD	0.144	0.1296	0.0144	SS	0.108	0.1044	0.0036	氨氮	0.0108	0.01008	0.00072	TP	0.00144	0.001368	0.000072	废气	--	--	--	--	固废	生活垃圾	2.25	2.25	0	一般工业固废	0.5	0.5	0
	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排入外环境量 t/a																																					
废水	废水量	360	0	360																																					
	COD	0.144	0.1296	0.0144																																					
	SS	0.108	0.1044	0.0036																																					
	氨氮	0.0108	0.01008	0.00072																																					
	TP	0.00144	0.001368	0.000072																																					
废气	--	--	--	--																																					
固废	生活垃圾	2.25	2.25	0																																					
	一般工业固废	0.5	0.5	0																																					

## 五、建设项目工程分析

### 一、工艺流程及产污环节简述（图示）：

#### 1、产品的生产工艺：

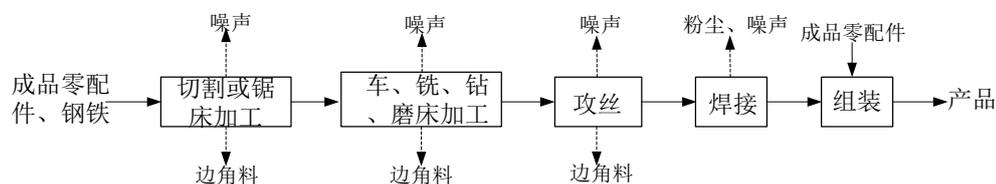


图 5-1 公司产品生产工艺及产污环节流程图

#### 工艺流程说明：

本项目主要对外购的部分成品零配件、钢铁进行机加工（车床、铣床、钻床等）得到客户所需的规格和尺寸，然后对其进行组装加工即可得到成品。根据客户要求选择加工工序，而且加工工件主要为成品零配件（小型配件），故实际生产过程中各机加工设备使用次数较少，主要以组装成品零配件为主。此过程中产生边角料、粉尘、噪声。

### 二、水平衡

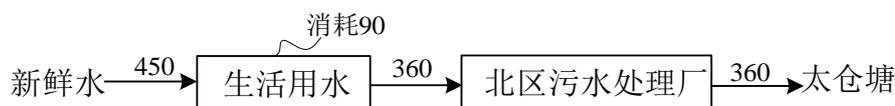


图 5-2 项目水平衡图（单位：t/a）

### 三、主要污染工序：

#### 1、废水

本项目无生产废水产生及排放。

拟建项目预计员工 15 人，生活用水按 300 个工作日计，用水量按 100L/d·人计算，则全厂生活用水约 450t/a，排水按 80%计，则生活污水排放量约为 360t/a。项目厂区生活污水接入市政污水管网进北区污水处理厂，处理达标后尾水排入太仓塘。

表 5-1 本项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排入外环境量 (t/a)	
职工生活	360	COD <sub>Cr</sub>	400	0.144	通过城市污水管网排入北区污水处理厂处理	40	0.0144	太仓塘
		SS	300	0.108		10	0.0036	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0108		2	0.00072	
		TP	4	0.00144		0.2	0.000072	

### 2、废气

本项目废气主要为焊接过程中产生的焊接烟尘（以颗粒物计）。本项目生产过程中电焊机使用次数少，焊丝的年用量为 0.005t，故焊接过程中产生的粉尘量很少，不对其进行定量分析。

### 3、噪声

本项目噪声源主要为车床、铣床等设备产生的噪声，噪声值在 80-85dB（A）之间，经采取隔声、消声措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪声不会对当地环境产生明显影响。

表 5-2 主要噪声设备以及噪声排放情况一览表

序号	噪声源	噪声值 dB(A)	数量	距最近厂界距离 (m)	治理措施
1	车床	80	2 台	南厂界 8	通过合理布局,采用隔声、减震等措施
2	铣床	85	2 台	西厂界 9	
3	台钻	85	2 台	南厂界 10	
4	砂轮机	85	2 台	西厂界 9	
5	攻丝机	80	1 台	北厂界 8	
6	空压机	85	2 台	西厂界 9	
7	电焊机	80	4 台	南厂界 8	
8	磨床	85	1 台	北厂界 7	
9	钻床	85	2 台	西厂界 8	
10	切割机	85	1 台	西厂界 6	
11	锯床	85	1 台	北厂界 8	

### 4、固废

项目在机加工过程中会产生一定量的边角料，约 0.5t/a，集中收集后，交由专业单位回收处理。

员工生活垃圾，生活垃圾产生量按每人每天平均产生 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量约 2.25t/a，委托环卫部门定期清运。

(1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 5-3 建设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	含水率 (%)	预测产生量(吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	机加工	固态	--	0.5	√	×	二(一)(2)
2	生活垃圾	职工生活	固态	--	2.25	√	×	二(一)(4)

\*注：种类判断，在相应类别下打钩。

注：上表中“二(一)(2)”表示：生产过程中产生的废弃物质、报废产品；“二(一)(4)”表示：办公产生的废弃物质。“二(一)(6)”表示：其他污染控制设施产生的垃圾、残余渣、污泥

(2) 固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见表 5-4。

表 5-4 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	一般工业固废	机加工	固态	--	《国家危险废物名录》(2016年)以及危险废物鉴别标准	--	86	--	0.5	委托专业单位处理	--
2	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物		--	99	--	2.25	焚烧	环卫部门

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生量 t/a			排放量 t/a		排放去向
大气 污染物	无组织	颗粒物	少量			少量		周围 大气
水污 染物	排放源 (编号)	污染物名称	废水 量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排入外环 境量 t/a	排放 去向
	生活污水	COD	360	400	0.144	40	0.0144	太仓 塘
		SS		300	0.108	10	0.0036	
		氨氮		30	0.0108	2	0.00072	
		TP		4	0.00144	0.2	0.000072	
排放源 (编号)	产生量 t/a	处理处置量 t/a		综合利用 量 t/a	外排量 t/a	备注		
固体 废物	边角料	0.5	0		0.5	0	零排 放	
	生活垃圾	2.25	2.25		0	0		

表 6-2 噪声

序号	设备名称	等效声级 dB (A)	所在车间 (工段)名称	距最近厂界位置 m
1	车床	80	生产车间	南厂界 8
2	铣床	85		西厂界 9
3	台钻	85		南厂界 10
4	砂轮机	85		西厂界 9
5	攻丝机	80		北厂界 8
6	空压机	85		西厂界 9
7	电焊机	80		南厂界 8
8	磨床	85		北厂界 7
9	钻床	85		西厂界 8
10	切割机	85		西厂界 6
11	锯床	85		北厂界 8

主要生态影响:

拟建项目所在区域无环境敏感目标, 也无名贵珍稀植物和文物保护单位, 拟建项目对所在区域生态环境影响较小。

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析

本项目于昆山市周市镇金茂路 900 号租赁昆山乔懋精密机械有限公司的 6 号标准厂房从事生产经营活动，厂房租赁建筑面积为 2806.13m<sup>2</sup>，施工期无土建作业，仅进行车间装修、设备安装调试等，因此施工期对外环境影响较小。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

本项目废气主要为焊接过程中产生的焊接烟尘（以颗粒物计）。本项目生产过程中电焊机使用次数少，焊丝的年用量为 0.005t，故焊接过程中产生的粉尘量很少，不对其进行定量分析。

#### 2、噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为车床、铣床等设备产生的噪声，噪声值在 80-85dB（A）之间，根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声压级。由于本项目声源均设置于室内，预测步骤如下：

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

$$L_1(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{w_i}} \right]$$

式中：L1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

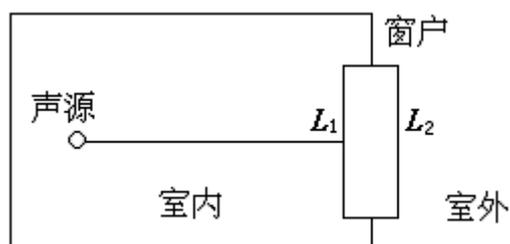
Lw——某个声源的声功率级；

r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；

Q——方向因子，半自由状态点声源 Q=2；

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：



③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级  $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级  $L_w$ ：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， $m^2$ 。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要生产设各噪声对环境的影响。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —距声源 r 处预测点噪声值，dB (A)；

$L_p(r_0)$ —参考点  $r_0$  处噪声值，dB (A)；

$A_{div}$ —几何发散衰减，dB (A)；

$A_{atm}$ —大气吸收衰减，dB (A)；

$A_{bar}$ —屏障衰减，dB (A)；

$A_{gr}$ —地面效应，dB (A)；

$A_{misc}$ —其他多方面效应衰减，dB (A)；

r—预测点距噪声源距离，m；

$r_0$ —参考位置距噪声源距离，m。

本项目对周围声环境影响预测结果见表 7-1。

表 7-1 噪声预测评价结果 单位：dB(A)

点位	背景值	对厂界的贡献值	预测值	达标情况	执行标准
N1	61.0	53.2	61.67	达标	3 类昼间 ≤65dB(A)
N2	56.7	52.6	58.13	达标	
N3	58.4	53.3	59.57	达标	
N4	60.8	54.4	61.7	达标	

根据表 7-1 可知，项目运营后，各厂界环境噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类排放标准 (昼间 65dB (A)、夜间不生产)。

拟采取的环保措施：

- ① 项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；
- ② 生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；
- ③ 设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ④ 在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；

⑤ 优先选用低噪声设备。

落实上述措施后，项目周围噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，对周围环境影响较小。

### 3、水环境影响分析

本项目无生产废水产生及排放。

根据建设方提供的资料，项目投产后厂区职工约 15 人，生活用水量按 100L/人 d 计，则全厂生活用水约 450t/a，排水按 80%计，则全厂排放生活污水 360t/a，项目生活污水接入市政污水管网进北区污水处理厂，处理达标后尾水排入太仓塘。

根据工程分析可知，项目本生活污水产生量约为 360t/a，其中 COD 400mg/L，NH<sub>3</sub>-N 30mg/L，TP 4mg/L，SS 300mg/L，生活污水排入北区污水处理厂集中处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及《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 标准后排入太仓塘。

本项目属于北区污水处理厂服务范围，排水量相对较小，排水水质能够满足相应标准要求，不会对北区污水处理厂运行造成负荷冲击和不良影响，本项目污水管网已于市政污水管网对接，项目生活污水可进入北区污水处理厂处理后达标排放。

建议该项目污水排放口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。厂区已实施“雨污分流”。同时应在排放口设置明显排口标志及装备污水流量计，对污水排放口设置采样点定期监测。

### 4、固废环境影响分析

项目在机加工过程中会产生一定量的边角料，约 0.5t/a，集中收集后，交由专业员工生活垃圾，生活垃圾产生量按每人每天平均产生 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量约 2.25t/a，委托环卫部门定期清运。

建设项目固体废物利用处置方式见表 7-2。

表 7-2 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	机加工	一般工业固废	--	0.5	交由专业单位处理	--
2	生活垃圾	职工生活	一般固废	--	2.25	焚烧	环卫部门

本项目产生的边角料、生活垃圾等一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固

体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告(公告2013年第36号)的要求建设,具体要求如下:

(1) 贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

(2) 一般工业固体废物贮存、处置场,禁止生活垃圾混入。

(3) 贮存、处置场的使用单位,应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料,详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

(4) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

### 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染 物	焊接	颗粒物	加强车间通风	达标排放
水 污 染 物	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	排入北区污水处理厂处理达《太湖地区城镇 污水处理厂及重点工业行业主要水污染物 排放限值》(DB32/T1072-2007)表 2 标准(其 中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂 污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准)后排入太仓塘	达标排放
电离辐 射和电 辐射	--	--	--	--
固体 废物	一般固废	生活垃圾	委托当地环卫部门进行处理	“零”排放
	一般工业固 废	边角料	交由专业单位回收处理	
噪声	本项目噪声源主要为车床、铣床等设备产生的噪声，噪声值在 80-85dB (A) 之间，经采取减震、车间隔音、合理布局等措施后，厂界外 1m 噪声能够达到 3 类标准。			
其他	无			
<p>主要生态影响：拟建项目所在区域无环境敏感目标，也无名贵珍稀植物和文物保护单位，拟建项目对所在区域生态环境影响较小。</p>				

表 8-1 拟建项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	设备套数	处理效果	完成时间	
本项目	大气污染物	颗粒物	加强车间通风	--	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	
	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	纳入北区污水处理厂处理	--	纳管执行污水厂接管标准。污水厂尾水排放执行《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/T1072-2007)表 2 标准(其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准)后排入太仓塘		
	噪声		降噪、隔声、减震		厂界达标		
	固废	生活垃圾	环卫部门收集		固废零排放		
		一般工业固废	交由专业单位回收处理				
绿化	--						
事故应急措施	--						
雨污分流、排污口规划化设置	(1) 固定噪声源：在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。 (2) 固废：各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌，并明显分开，避免混乱不清。						
总量控制	废水：废水量：废水量 $\leq$ 360t/a；COD $\leq$ 0.0144t/a、SS $\leq$ 0.0036t/a、NH <sub>3</sub> -N $\leq$ 0.00072t/a、TP $\leq$ 0.000072t/a。 废气：0 固废：0						

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

为适应市场发展需求，通克斯数控技术（苏州）有限公司拟投资 500 万元，于昆山市周市镇金茂路 900 号租赁昆山乔懋精密机械有限公司的 6 号标准厂房从事生产经营活动，厂房租赁建筑面积为 2806.13m<sup>2</sup>。项目建成后，企业经营范围不变，预计年产机械设备 30 台。

#### 2、建设项目与国家、地方政策法规及产业的相符性

本项目为金属结构制造项目，未被列入《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)中限制和淘汰类项目，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，苏政办发〔2015〕118 号)中限制、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183 号)中规定的限制类，不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40 号)，本项目属于允许类项目，因此，本项目符合国家和地方产业政策。

#### 3、厂址与规划的相容性

本项目位于昆山市周市镇金茂路 900 号 6 号房，根据昆山市周市总体规划，本项目位于工业集中区，用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。

#### 4、项目地区的环境质量与环境功能相符性

区域内的环境现状监测数据表明，区域内的大气环境可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，纳污水体太仓塘水质监测因子除总磷超标外，其余均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准；声环境可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准要求。

#### 5、污染物排放达标可行性

##### (1) 废气

本项目废气主要为焊接过程中产生的焊接烟尘(以颗粒物计)。本项目生产过程中电

焊机使用次数少，焊丝的年用量为 0.005t，故焊接过程中产生的粉尘量很少，不对其进行定量分析。废气通过加强车间通风，无组织达标排放。

## (2) 废水

本项目无生产废水产生及排放。

项目投产后全厂排放生活污水 360t/a，生活污水纳管接入北区污水处理厂集中处理，处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)表 2 标准(其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入太仓塘，对环境影响较小。

## (3) 噪声

本项目噪声源主要为车床、铣床等设备产生的噪声，噪声值在 80-85dB(A) 之间，经采取隔声、消声措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，噪声不会对当地环境产生明显影响。

## (4) 固废

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别交由专业单位回收处理、或由环卫部门定时清运等措施，不外排，不产生二次污染。对当地环境影响较小。

## 6、本项目污染物达标排放总量接管控制指标：

水污染物总量控制因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N，考核因子：SS、TP。

生活污水水污染物：废水量：废水量≤360t/a；COD≤0.0144t/a、SS≤0.0036t/a、NH<sub>3</sub>-N≤0.00072t/a、TP≤0.000072t/a。

项目生活污水水污染物排放总量已包括在北区污水处理厂申请的污染物总量中，无需另行申报，可在北区污水处理厂申请的污染物总量内平衡。

## 7、清洁生产

本项目所产生的生活垃圾全部委托环卫部门处理，没有向环境排放。所产生的工业固废均外售综合利用。符合清洁生产的理念。

## 8、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境的影响很小，从环境保护的角度分析，通克斯数控技术(苏州)有限公司新建项目的建设是

可行的。

## 二、建议

1、切实按环境影响评价的内容和环境保护部门的批复要求，落实污染防治措施，做好污染防治工作。

2、本环评系针对项目方所提供的建设规模、生产工艺所得出的结论，如果该项目运营规模或产品结构有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行申报。

3、项目运营期间要加强车间隔声降噪，强化员工的环保教育，提高员工的环保意识。

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目周边环境图

附图 3 项目厂区平面布置图

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

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

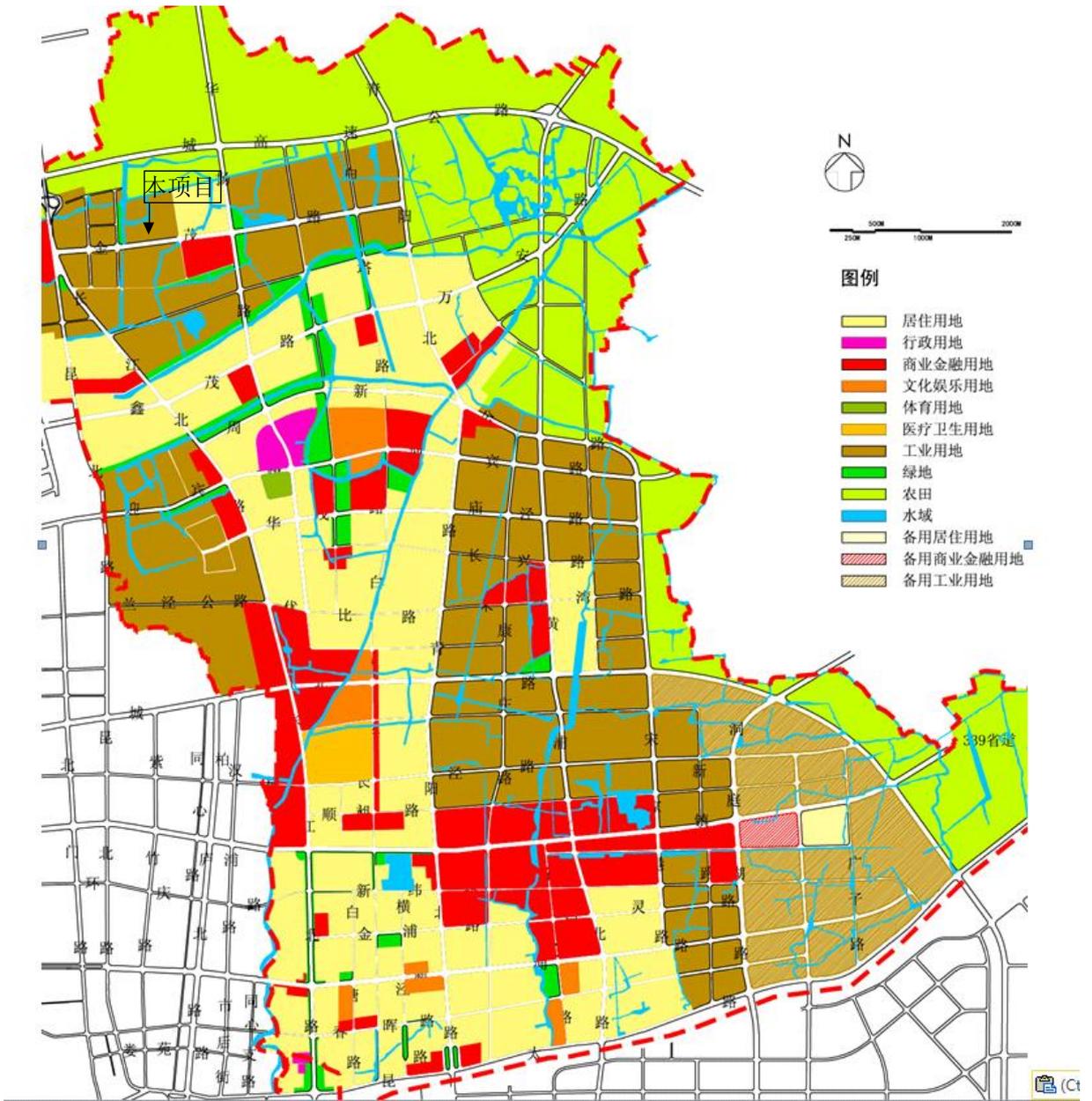
以专项评价未包括的可另列专项、专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 2 周边环境示意图



附图 3 项目平面布置



附图 4 项目所在周市镇总体规划图

