

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州协朗精密机械有限公司年产新建医用显示器
10000 台、安检机 1200 台项目

建设单位(盖章)：苏州协朗精密机械有限公司

编制日期：2018 年 12 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、结论和建议——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，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州协朗精密机械有限公司年产新建医用显示器10000台、安检机1200台项目				
建设单位	苏州协朗精密机械有限公司				
法人代表	陈伟	联系人	杨蕊		
通讯地址	苏州市相城区北桥街道凤北荡路（苏州正信电子科技有限公司内）标准厂房1号				
联系电话	13862070656	传真	/	邮政编码	215100
建设地点	苏州市相城区北桥街道凤北荡路（苏州正信电子科技有限公司内）标准厂房1号				
立项审批部门	苏州相城经济技术开发区管理委员会	批准文号	相开管委审[2018]57号		
项目代码	2018-320563-38-03-568646				
建设性质	新建	行业类别及代码	C3974 显示器件制造 C3891 电气信号设备装置制造		
建筑面积	5935 平方米		绿化面积	300 平方米	
总投资(万元)	1000	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	2%
评价经费(万元)	——	投产日期	2019年2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 原辅材料使用情况一览表

序号	名称	形态	主要成分	数量	单位
1	铁板	固态	铁	900	吨/年
2	镀锌板	固态	锌	180	吨/年
3	铝板	固态	铝	54	吨/年
4	不锈钢板	固态	不锈钢	72	吨/年
5	紧固件	固态	不锈钢	130	万个/年
6	液晶显示屏	固态	/	3000	件/年
7	PCBA 线路板	固态	/	3000	件/年
8	散热片	固态	/	3000	件/年
9	电源适配器	固态	/	3000	套/年
10	底座	固态	/	2000	件/年

11	摄像头	固态	/	3000	件/年
12	纸箱	固态	纸	6000	件/年
13	EPE 泡沫	固态	低密度聚乙烯	6000	件/年
14	防尘条	固态	/	10000	件/年
15	有机玻璃	固态	聚甲基丙烯酸甲酯	3000	件/年
16	焊丝	固态	碳 0.71%、Mn1.45%、Si0.86%、 P0.013%、S0.01%、Cu0.14%、 Ni0.006%、Cr0.02%、Mo0.004%、 V0.003%	0.7	吨/年
17	乳化液	液态	水、基础油、表面活性剂、防锈添 加剂等	0.08	吨/年

生产及公用设备

表 1-2 项目设备一览表

序号	名称	数量	规格型号	单位
1	激光切割机	1	HS-G6020H	台
2	数控折弯机	1	PBA-160/3100-6V	台
3	振动测试台	1	2 吨	台
4	恒温恒湿测试机	1	100A-S	台
5	激光切割机	1	HS-G3015A	台
6	数控折弯机	3	PBA-110/3100-6V	台
7	数控冲床	1	E5X	台
8	CNC	2	850	台
9	压铆机	1	海格 518	台
10	点焊机	1	WL-SP-50K	台
11	CO ₂ 焊机	5	MB-350	台
12	氩弧焊机	8	WSME-315	台

本项目所使用设备不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第一、二、三批目录内。

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（立方/年）	1800	燃油（吨/年）	———
电（度/年）	50 万	燃气（标立方米/年）	———
煤(吨/年)	———	其它（吨/年）	———

废水（生活废水☑）排水量及排放去向

废水		排水量	排放口名称	排放去向及尾水去向
生产废水	生产废水	0	/	/
生活污水		1440t/a	市政污水接管口	排入相城区一泓污水处理厂

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

巨鲨医疗是国内最大的医用显示设备制造商，目前业务涵盖医用显示器、X光机、一体化手术室、手术器械清洗消毒试剂、灭菌检测试纸等，医用显示器占据国内60%以上市场，全球排名前三。因业务规模扩大，2019年集团业务欲转移到苏州，并将医用显示器研发及组装线的项目在苏州进行建设。

根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定，建设单位已获得苏州相城经济技术开发区管理委员会备案（项目代码：2018-320563-38-03-568646）（见附件1），获得备案后建设单位向所在地环境主管部门针对该项目进行了申报，苏州市相城区环境保护局针对该项目出具咨询意见（见附件2）：同意开展环评工作，委托有资质单位编制环境影响报告表。随即建设单位委托我单位进行该项目环评工作，在进行了资料收集和现场勘察后，我单位编制了该项目环境影响报告表。

2、项目建设内容及规模

（1）项目建设内容

项目名称：苏州协朗精密机械有限公司年产新建医用显示器10000台、安检机1200台项目

建设单位：苏州协朗精密机械有限公司

建设地点：苏州市相城区北桥街道凤北荡路（苏州正信电子科技有限公司内）标准厂房1号

建设性质：新建

总投资：本项目投资总额为1000万元，其中环保投资20万元

项目情况：项目选址在苏州市相城区北桥街道凤北荡路（苏州正信电子科技有限公司内）标准厂房1号，租赁已建厂房内建设医用显示器和安检机生产项目。项目建筑面积5935平方米，用地性质为一类工业用地，本项目职工人数约60人，工作时间实行两班制，每班10小时工作制，年工作日300天。目前厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

（2）项目产品及年产量

项目产品及年产量见下表所示：

表 1-3 项目产品方案一览表

产品名称	产量	单位	运行时数
医用显示器	10000	台/年	300×20 小时
安检机	1200	台/年	300×20 小时

(3) 项目公用、配套工程

表 1-4 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料仓库	1 层, 290m ²	在租用车间内摆放
	成品仓库	1 层, 480m ²	
主体工程	生产区	1 层, 3564m ²	在租用车间内生产
辅助工程	办公区	1 层, 620m ²	在租用车间内办公
公用工程	给水(自来水)	1800t/a	由市政管网供给
	排水	1440t/a	由相城区一泓污水处理厂接管
	供电	50万千瓦时/年	当地电网, 供电设施完善
环保工程	生活污水	产生量 1440t/a, 排入市政污水管网, 进入相城区一泓污水处理厂集中处理	达标排放
	固废处置	5m ² , 危险固废设置独立临时储存场所, 委托有资质单位处理	新建
		10m ² , 一般固废临时贮存	新建

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目, 不存在与本项目有关的原有环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、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

本项目位于苏州市相城区北桥镇凤北荡路（苏州正信电子科技有限公司内）标准厂房1号，经度 E120°37'14.64"，纬度 N31°29'57.54"。本项目东面为苏州凯旋机电元件有限公司，南面为凤北荡路，道路对面为空地，西面为工业厂房，北面为苏州福天来家居有限公司。其地理位置见附图一，周围环境概况见附图二。

2、地形、地貌及地质

建设项目厂址所在的苏州相城区为长江下游冲积平原区域，四周地势平坦，河道纵横，属典型的江南水乡平原。该区域处于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。表层耕土在1米左右，然后往下是粘土、亚粘土、粉砂土、粘土层等交替出现，平均低耐力为15t/m²。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。地势西高东低，地面标高4.48-5.20m左右（吴淞标高）。

3、气象条件

项目所在地气候为北亚热带海洋性季风气候，四季分明，雨量充沛，无霜期长，季风变化明显，冬季以偏北风为主，夏季以偏南风为主。根据苏州气象台历年气象资料统计：年平均气温：15.7℃；年平均最高气温：17℃；年平均最低气温：14.9℃；年平均风速：3.0m/s；年最大平均风速：4.7m/s(1970、1971、1972年)；年最小平均风速：2.0m/s（1952年）；历年出现频率最大的风向为SE，年平均达12%（51-80年）；年平均相对湿度：80%；年平均降水量：1099.6mm；最大年降水量：1554.7mm（1957年）；最小年降水量：600.2mm（1978年）；年平均气压：1016.1hpa；年平均无霜日：248天（51-80年）；年频率最大风向SE。

4、水文条件

本区域属太湖水系，紧邻长江，主要河流有大运河、鹅真荡、黄埭荡、元和塘、济民塘、京杭大运河等，主要湖泊有阳澄湖、漕湖、太湖。大运河和元和塘是本区的主要航道。

5 植被、生物多样性

随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代。主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等大类几十个品种。树木主要有槐、杉、桑、柳和杨等树种，另外还有野生的灌木、草类植物等存在。目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等；主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、蒲草等），浮叶植物（金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水花生等）。主要的底栖动物有环节动物（水栖寡毛类和蛭类），竹枝动物（蟹、虾等），软体动物（田螺、河蚬和棱螺等）；野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、黑鱼、鳊鱼等几十种。

二、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

苏州市相城区是古城苏州的北大门，东邻中新合作的苏州工业园区，西接苏州高新技术产业开发区。设立于 2001 年 2 月的相城区，是苏州市最新的市辖区之一，处于苏州大市中心位置，东邻苏州工业园区和昆山，南接姑苏区，西连苏州高新区和无锡高新区，北接常熟市。下辖 4 个镇、7 个街道、1 个国家级经济技术开发区、1 个省级高新区（筹）、1 个高铁新城和 1 个省级旅游度假区，总面积 490 平方公里，总人口约 100 万。建区以来，相城人民创新实干、艰苦创业，呈现了经济社会快速发展、后发崛起的良好态势，近几年，主要经济指标增幅均位列苏州大市前茅。2016 年，全区实现地区生产总值 633.8 亿元、一般公共预算收入 80.1 亿元、工业总产值 1485 亿元，固定资产投资 476 亿元，分别是建区初期的 11.4 倍、30.8 倍、9.8 倍、28 倍。目前，全区拥有上市和新三板挂牌企业 30 家、规上工业企业 743 家、省级以上高新技术企业 215 家、年销售超亿元企业 209 家，高新技术企业占规上工业总产值 48.7%。智能制造、新一代电子信息、新材料、数字经济、文化创意等特色产业逐渐集聚。当前，相城区正结合“2035 城市规划修编”规划五大功能片区：一是以高铁新城为核心，规划建设 130 平方公里的阳澄新区，将成为相城城市核心区域，并逐步打造成苏州新中心。二是以全面深化苏相合作为基础的国家级经济技术开发区片区，聚力发展高端智能装备制造。三是以省级高新区、望亭镇为基础的高新区片区，对照国家级高新区标准进行规划建设，聚力发展高新技术产业。四是以目前主城区为主的元和片区，聚力发展城市经济，向省级高新区迈进。五是依托阳澄湖三分之二水域，打造阳澄湖生态休闲旅游度假片区。通过五大功能片区建设，引领相城真正实现产业与城市融合发展，加快向国际化迈进。

相城区经济科技教育发达，整体推进素质教育，高标准、高质量普及九年义务教育，全市小学入学率、巩固率和毕业率都达到 100%，初中入学率、巩固率和毕业率分别达到 100%、99.97%和 99.33%。初中毕业生升学率为 95.63%，应届高中毕业生升学率达 88.45%。高等教育毛入学率达 41.06%，实现了高等教育大众化，并向普及化加速迈进。本区传统文化浓郁，传统文化事业蒸蒸日上，传统的文化包括昆剧、评弹等均得到传承和发展；现代文化发达，各类文艺演出场次较多。

北桥街道位于苏州城区最西北，漕湖之畔，北与常熟为邻，西与无锡接壤，望虞河纵贯而过，下辖 9 个行政村、4 个社区，辖区面积 43.84 平方公里，常住人口 3.84 万人，外来流动人口约 3.23 万人。2014 年管理体制调整后，街道管理服务职能进一步加强，

与苏相合作区融合发展水平进一步提高。

北桥街道共设有事业单位 6 个，包括经服中心、农服中心、文体中心、劳服所、建管所、计生中心；市镇单位 11 个，包括工业园管理办公室、综合管理（执法）中队、市容市貌管理中心、安监中队、环保中队、拆迁办、个私办、敬老院、农路办、水务站、兽医站；机关内设机构 21 个，包括党政办、宣传办、民宗办、组织人事办、监察审计室、纪检办、环保办、安监办、司法所、民政办、文卫办、团工委、妇工委、工会、人武部、物价所、计生办、企业服务办、综治办、便民服务中心、信访办。

北桥产业的发展欣欣向荣。以智能电网为主导的新兴产业群不断集聚，以漕湖生物农业示范园和灵峰牧谷农场为代表的现代农业快速发展，以南部新镇区为基础的三产服务业迅速崛起，正华影视创意园、苏州国际家具材料交易中心相继建成开业。

北桥百姓的生活和谐幸福。社会治理能力不断加强，拥有苏州市第一个乡镇级阳光便民服务中心，网格化管理服务体系健全完善；街道各类基础设施、服务设施布点合理、功能齐全，保证了北桥的百姓学有所教、病有所医、老有所养，更是涌现出了荣学润、林炳桂等“中国好人”。

北桥文化的底蕴源远流长。古有范蠡、公冶长挖湖通河，今有“戏曲之乡”远近闻名、“姑苏一绝”开口船拳。觉林寺、古戏台等建筑历史悠久。北桥的百姓喜“文”善“武”，在各类戏曲和体育类赛事中屡获佳绩。

北桥街道先后获得“江苏省戏曲之乡”、“江苏省现代化教育达标乡镇”、“苏州市双拥模范街道”、“全国农村社区建设实验全覆盖示范单位”等称号。作为新农村建设排头兵的灵峰村，荣获了“全国民主法治示范村”、“全国创建精神文件建设先进村镇”、“江苏省新农村示范村”等荣誉称号。

三、与总体规划相容性分析

1、规划范围

漕湖和北桥街道行政辖区范围，总面积 77.99 平方公里。

2、功能定位

依托苏相合作区的示范平台优势，构建立足长三角经济圈、辐射全国的高端产业之区；体现典型江南水乡特色的环湖生态之区；促进创新型增长、建设宜居家园的和谐幸福之区。

3、空间布局结构

规划形成“一廊六片”的空间布局结构，其中冶长泾以南为苏相合作区范围。

(1) “一廊”：“双湖”生态廊道，依托漕湖优质生态资源，向北与无锡的鹅真荡、向南与相城中心城区生态绿核联结，共同形成以生态湿地、森林公园为主要形式的区域性生态廊道。

(2) “六片”：漕湖城镇综合功能区、苏相合作区产业片区、环漕湖生态休闲商务片区、北桥工业片区、北桥城镇综合功能片区、生态农业观光区。

本项目所在地位于苏州市相城区北桥街道凤北荡路（苏州正信电子科技有限公司内）标准厂房 1 号，用地性质属于一类工业用地，符合漕湖北桥片区土地利用规划，见附图 5。

四、“三线一单”相符性分析

1、江苏省生态红线区域保护规划相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年 7 月），明确了本项目附近生态红线区域范围包括“阳澄湖（相城区）重要湿地：阳澄湖西界和北界为沿岸纵深 1000 米，南界为与工业园区区界，东界为昆山交界”、“望虞河及其两岸 100 米范围”、“漕湖湖体范围”、“盛泽荡水体范围”、“苏州荷塘月色省级湿地公园，北靠太阳路，西临通天河，东依广济北路，南以湖岸大堤为界”、“西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括已建工业厂房和潘阳工业园区规划用地）”、“鹅真荡水体范围”。本项目距离阳澄湖 12 公里，望虞河 5.9 公里，漕湖 2.0 公里，盛泽荡 8.0 公里，苏州荷塘月色省级湿地公园 9.2 公里，西塘河 7.8 公里，鹅真荡 3.0 公里，太湖 20.4 公里，本项目不在生态红线区域范围内。因此本项目选址符合规划。

2、环境质量底线相符性分析

本项目所在地环境现状监测结果表明，评价区各监测点 SO₂、NO₂、PM₁₀ 均达到相应标准要求；地表水环境现状资料引用《2016 年度苏州市环境状况公报》中的相关资料，水质断面监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求。本项目厂址所在区域声环境质量良好。本项目产生的颗粒物废气较少，以无组织形式排放，建设单位在加强车间通风的条件下对周围环境影响不大；本项目无生产废水产生，生活污水经统一收集后排放至相城区一泓污水处理厂处理；工程对高噪声设备采取一定的措施，工程投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象；项目产生的固废均可进行合理处理处置；污染物排放总量可在相城区内平衡解决。因此，本项目的建设具有环境可行性。

3、资源利用上线相符性分析

本项目位于苏州市相城区北桥街道凤北荡路（苏州正信电子科技有限公司内）标准厂房 1 号，项目用水水源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求，用电量较小，当地电网能够满足本项目用电量。

4、苏州市相城区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)相符性分析（负面清单）

本项目所属地位于苏州市相城区北桥街道凤北荡路（苏州正信电子科技有限公司内）标准厂房 1 号，主要加工医用显示器和安检机的，不在禁止和限制范围内。

（1）水环境方面

全区域禁止新建、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；销售、使用含磷洗涤用品；禁止审批向水体直接排放污染物的项目。阳澄湖准保护区（元和塘以东）禁止建设化工、制药、洗毛、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目。阳澄湖二级保护区（阳澄湖体及沿岸纵深 1000 米的水域和陆域、北河泾入湖口上溯 5000 米及沿岸纵深 500 米）禁止新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目；禁止新建、扩建高尔夫球场和水上游乐、水上餐饮等开发项目；禁止新建、扩建向保护区内直接或间接排放水污染物的旅游度假、房地产开发和餐饮业项目；禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈；禁止设置危险废物贮存、处置、利用项目；禁止规模化畜禽养殖；望虞河清水通道维护区、太湖、阳澄湖重要保护区、

苏州荷塘月色省级湿地公园和漕湖、盛泽荡、鹅真荡重要湿地生态红线内禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。阳澄湖一级保护区（集中式供水取水口为中心、半径 500 米范围内的水域和陆域）范围内禁止新建、改建、扩建与取水设施及保护水源无关的一切建设项目。

（2）大气环境方面

严格落实大气污染重点行业准入条件，提高节能环保准入门槛。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。对新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，包括配套建设自备燃煤电站。在地方政府划定的禁止使用高污染燃料区域，主干道两侧和人口密集区、文教卫生区、商住区、风景名胜区等环境敏感区域和集中供热区域，应首先使用天然气、电等清洁能源；不受理燃煤锅炉项目；加大对餐饮行业污染的监督管理，严格规范餐饮行业项目的审批要求，严格控制在距离居住区或居住小区、医院、学校、社会福利机构等建筑物集中区域以及文物保护单位边界 30 米范围内新办餐饮业。确需新办的，其油烟排放口、机械通风口应当与相邻的居民住宅、医院、学校、社会福利机构或者文物保护单位等主要功能建筑物边界最近点的水平距离不小于 20 米。居住小区的住宅楼底层不得新批餐饮业项目。

（3）声环境方面

新建居住组团和住宅楼内不得建设或者使用可能产生环境噪声污染的设施、设备。在居民楼、居民住宅区、学校、医院、博物馆、图书馆、政府机关和被核定为文物保护单位的建筑物旁新建可能产生环境噪声污染的生活、消费、娱乐等公共服务设施，与相邻最近的噪声敏感建筑的直线距离不得小于三十米。在已有的城市高架桥、高速公路、轻轨道路等交通干线两侧新建住宅的，住宅距离交通干线不得低于国家和省规定的最小距离（高铁、轻轨两侧 50 米；高速两侧 200 米），建设单位并应采取减轻、避免交通噪声影响的措施。

（4）环境总量方面

所有工业类企业选址需符合阳澄湖控制规划的要求并在集中式工业聚集区内；在工业开发区、工业企业影响范围内及可能危害群众健康的区域内不得审批新、扩建居民住宅项目。不得新建、扩建增加重金属污染物排放的铅蓄电池、电镀、重有色金属冶炼等

行业的涉重项目。由于区域排污总量已接近饱和，阳澄湖镇、渭塘镇、望亭镇、北桥街道、太平街道限制审批小家具类企业；黄埭镇、望亭镇、阳澄湖镇、北桥街道限制审批塑料造粒及小塑料类企业；渭塘镇、望亭镇限制审批喷漆类企业；阳澄湖镇限制审批小服装类企业；太平街道限制审批纸质包装类企业；望亭镇限制审批小五金（含表面处理）类企业。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。

五、与国家和地方的太湖防治法律法规相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、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；销售、使用含磷洗涤用品；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；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；使用农药等有毒物毒杀水生生物；向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；围湖造地；违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。本项目无生产废水产生，产生的生活污水接管至一泓污水处理厂。本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

根据《太湖流域管理条例》（自 2011 年 11 月 1 日起施行）第二十八条，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。本项目生活污水委托污水厂处理。不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

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、大气环境质量现状

本次评价大气环境数据引用苏州市环境空气质量信息发布系统中相城区站 2018 年 9 月 15 日-2018 年 9 月 17 日的监测数据，具体见下表。

表 3-1 大气环境质量现状监测结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

监测因子	9月15日日均浓度	9月16日日均浓度	9月17日日均浓度	GB3095-2012标准限值	数据来源
PM ₁₀	47	34	26	150	苏州市环境空气质量信息发布系统
SO ₂	3	2	3	150	
NO ₂	47	34	42	80	

根据上表可知：SO₂、NO₂、PM₁₀日均浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

2、地面水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2017 年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响苏州市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响苏州市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。

在饮用水源水质方面，苏州市集中式饮用水源地水质较好，属安全饮用水源。苏州市集中式饮用水源地达标取水比例 100%。

苏州市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到 II 类断面的比例为 22.0%，III 类为 52.0%，IV 类为 24.0%，V 类为 2.0%，无劣 V 类断面。苏州市主要湖泊水质污染以富营养化为主要特征，主要污染物为总氮和总磷。尚湖水质总体达到 III 类，处于中营养状态；太湖（苏州辖区）、阳澄湖、独墅湖和金鸡湖水质总体达到 IV 类，处于轻度富营养化状态。

3、噪声环境现状

为了解项目地周围声环境质量现状，本项目委托谱尼测试集团江苏有限公司对本项目所在地声环境进行现场监测，监测时间：2018 年 11 月 30 日，昼夜各监测一次，监测结果表明，项目所在地声环境昼夜均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。见附件 9。

监测结果如下：

表 3-2 项目四周厂界声环境质量监测结果（dB（A））

监测点位		厂界东侧 (N1)	厂界南侧 (N2)	厂界西侧 (N3)	厂界北侧 (N4)	标准值	达标情况
监测结果	昼间	55.1	53.3	54.4	53.8	60	达标
	夜间	47.8	45.9	44.9	45.7	50	达标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

地面水环境保护目标是纳污河道京杭大运河的水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；

大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

声环境保护目标为项目投产后，项目周围噪声仍达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；

表 3-3 环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	芮埭村	东南	245	约 160 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	傅家沿	东	313	约 35 户	
地表水环境	漕湖	西南	2000	中湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV类标准
	冶长泾	南	865	小河	
声环境	厂界外环境	/	1-200	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标准
生态环境	漕湖重要湿地	西南	2000	二级管控区 8.81 平方公里	江苏省生态红线二级管控区
	鹅真荡（相城区）重要湿地	西南	3000	二级管控区 3.59 平方公里	

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

本项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准限值见表 4-1。

表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（单位：μg/m³）

污染物名称	取值时间	浓度限值	备注
二氧化硫 SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮 NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
颗粒物（粒径小于等于 10um）	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物（粒径小于等于 2.5um）	年平均	35	

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，冶长泾的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，见表 4-2。

表 4-2 地表水水质标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
冶长泾	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	IV类	PH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤30
			氨氮		≤1.5
			TP		≤0.3
			BOD ₅		≤6
			SS*		≤60

备注：SS*参考《SL 63-94 地表水资源质量环境》。

3、声环境质量标准

项目地周边执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，见表 4-3。

表 4-3 环境噪声限值（单位：dB（A））

项目	类别	昼间	夜间
声环境功能区类别	2 类	60	50

1、大气排放标准

本项目大气污染物主要为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准。

表 4-4 废气排放标准限值

执行标准	污染指标	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控 浓度限值 (mg/m ³)	
			排气筒 (m)	二级		
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

2、废水排放标准

本项目生活污水接污水管网排入相城区一泓污水处理厂处理，尾水排入冶长泾。污水处理厂尾水排放标准执行《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)及《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)一级 A 标准，具体标准值见表 4-5。

表 4-5 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
项目排放口	接管标准	pH	6~9	无量纲
		COD	350	mg/L
		SS	300	mg/L
		NH ₃ -N	25	mg/L
		TP	3	mg/L
污水厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级 A 标准	pH	6~9	无量纲
		SS	10	mg/L
	《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)	COD	50	mg/L
		NH ₃ -N	5(8)	mg/L
		TP	0.5	mg/L

*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

3、噪声排放标准

营运期，边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，见表 4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声标准限值 (单位: dB (A))

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50

4、固废排放标准

本项目固体废物主要是边角料、废切削液、收集的粉尘和生活垃圾，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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修正）。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

水污染物总量控制因子：COD、氨氮；总量考核因子：SS、TP。

大气污染物总量控制因子：颗粒物。

2、总量控制指标

污染物排放总量指标表，见表 4-7。

表 4-7 总量控制因子和排放情况

总量控制指标

种类	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
废气	无组织排放	颗粒物	1.2135	0	1.2135	
废水 (1440m ³ /a)	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	污水处理厂外排量(t/a)
	COD		0.504	0	0.504	0.072
	SS		0.432	0	0.432	0.0144
	NH ₃ -N		0.036	0	0.036	0.0072
	TP		0.00432	0	0.00432	0.00072
固废	分类		产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	
	危险废物	废乳化液	0.08	0.08	0	
	一般固废	边角料	36.2	36.2	0	
	生活垃圾		18	18	0	

3、总量平衡方案

项目废水总量在相城区一泓污水处理厂内平衡。

项目产生的工业固废可实现“零”排放，无需申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

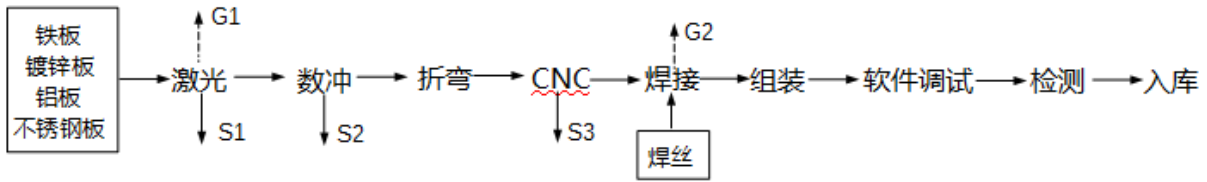


图 5-1 工艺流程示意图

本项目主要加工医用显示器和安检机，医用显示器和安检机的生产工艺相同。

工艺流程说明

(1) 激光：将原材料板材（铁板、镀锌板、铝板和不锈钢板）放入激光切割机进行切割，激光切割是将从激光器发射出的激光，经光路系统，聚焦成高功率密度的激光束。激光束照射到工件表面，使工件达到熔点或沸点，同时与光束同轴的高压气体将熔化或气化金属吹走，该工段会产生粉尘（G1）和边角料（S1）；

(2) 数冲：将板材按照要求自动加工成不同尺寸和不同形状，该工段会产生边角料（S2）；

(3) 折弯：金属板料在折弯机上模或下模的压力下，首先经过弹性变形，然后进入塑性变形，在塑性弯曲的开始阶段，板料是自由弯曲的，随着上模或下模对板料的施压，板料与下模 V 型槽内表面逐渐靠紧，同时曲率半径和弯曲力臂也逐渐变小，继续加压直到行程终止，使上下模与板材三点靠紧全接触，此时完成一个 V 型弯曲，就是俗称的折弯；

(4) CNC：CNC 加工中心是对板材进行深度加工，主要包括车外圆、镗孔、车平面等等，该工段会产生边角料（S3）；

(5) 焊接：粗成品通过焊接机进行焊接装配成型，本项目焊接方式为二氧化碳保护焊和氩弧焊。本项目采用焊丝，使用清洁性焊接材料，在焊接过程中产生的粉尘相对较少，该工段产生少量焊接烟粉尘（G2）；

(6) 组装：将加工过后的产品和其他辅材进行组装；

(7) 软件调试：将组装完成的设备安装相应的软件，并进行调试；

(8) 检测：调试后的设备进行进一步的检测；

(9) 入库：将检测通过的产品进入仓库，不通过的则继续调试。

表 5-1 本项目污染物生状况一览表

废物类别	编号	污染物名称	主要成份
废气	G1	粉尘	金属颗粒物
	G2	烟尘	金属化合物
废液/固废	S1	边角料	铁板、镀锌板、铝板、 不锈钢板
	S2	边角料	铁板、镀锌板、铝板、 不锈钢板
	S3	边角料	铁板、镀锌板、铝板、 不锈钢板

主要污染工序:

一、施工期

本项目租用苏州正信电子科技有限公司的现有厂房，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。但在设备安装过程中会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100dB (A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外，设备安装期间产生的生活污水应交由污水厂处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

二、营运期

1、废气

(1) 粉尘

本项目激光切割过程会有粉尘产生，类比同类项目，产生量按原料的 1%计，本项目铁板、镀锌板、铝板和不锈钢板的年用量为 1206t，则粉尘产生量为 12.06t/a，该项目的激光切割机自带除尘装置，装置内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，粉尘在负压的作用下进入除尘装置。该装置收集颗粒物效率达到 90%，经过收集的颗粒物几乎完全被截留，出口处几乎无颗粒物排放，但另 10%未能被收集的为无组织排放，无组织排放量为 1.21t/a。

(2) 焊接烟尘

本项目焊接采用焊丝，采用二氧化碳气保焊接和氩弧焊，在焊接过程中会产生少量的烟尘，根据查阅相关资料及类比调查，每千克焊丝在焊接时起尘量从 2~8g 不等，项目按照 5g/kg 焊丝的平均起尘量核算，则本项目焊接工段烟尘产生量为 $700\text{kg/a} \times 5\text{g/kg} = 3.5\text{kg/a}$ ，以无组织形式排放，建设单位需加强车间通风。

2、废水

根据建设方提供的资料，拟建项目废水主要为员工生活污水。

生活用水量按 100L/人·d 计算，项目有员工 60 人，年工作天数 300 天，则生活用水量为 1800t/a，污水排放量按 0.80 系数折算，则年污水排放量为 1440m³，生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N 和 TP，产生浓度分别为 350mg/L、300mg/L、25mg/L 和 3mg/L。生活污水经市政污水管网排入相城区一泓污水处理厂集中处理，达标尾水排入泇长泾。

污染物源强见下表：

表 5-4 项目污水量及污染物产生量预测表

废水来源	废水量 m ³ /a	污染因子	污染物产生		处理方式	污染物排放			排放方式 及去向
			产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
生活污水	1440	COD	350	0.504	接管	COD	350	0.504	经相城区一泓污水处理厂处理达标后排放
		SS	300	0.432		SS	300	0.432	
		NH ₃ -N	25	0.036		NH ₃ -N	25	0.036	
		TP	3	0.00432		TP	3	0.00432	

3、噪声

项目噪声源主要为各机械设备的运转噪声，有激光切割机、数控折弯机、振动测试

台、数控冲床、CNC、压铆机、点焊机、CO₂焊机和氩弧焊机等，主要噪声源强如下表所示。

表 5-5 主要噪声源强

生产工段	设备名称	声级 dB (A)
生产车间	激光切割机	85
	数控折弯机	78
	振动测试台	80
	数控冲床	85
	CNC	75
	压铆机	80
	点焊机	70
	CO ₂ 焊机	80
	氩弧焊机	85

通过选用低噪声设备、吸声、隔声、合理布局、减振等措施，可使项目产生的噪声源强削减 20~25dB (A) 不等，以减轻噪声对周围环境的影响。上述措施到位时，项目地周围噪声可达标排放。

4、固废

本项目营运期固废主要为边角料、废乳化液、收集的粉尘和生活垃圾。

废乳化液：本项目属于机加工项目，机器在使用过程中需要定期养护。养护过程使用的切削液在《国家危险废物名录》内，属于危险废物，其类别为 HW09，代码为 900-006-09，产生量约 0.08t/a。

边角料：本项目在切割、数冲、CNC 加工过程中会有边角料产生，根据建设单位提供的资料，边角料的产生量按照原料的 3%计，则产生量约 36.2t/a；

收集的粉尘：主要来源于滤筒式除尘器，产生量为 10.85t/a；

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目员工每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计算，则员工产生的生活垃圾为 18t/a。

(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》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）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，判定结果见表5-6。

表 5-6 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	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废乳化液	保养	液态	乳化液	0.08	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	边角料	生产	固态	铁板、镀锌板、铝板、不锈钢板	36.2	√	/	
3	收集的粉尘	生产	固态	铁板、镀锌板、铝板、不锈钢板	10.85	√	/	
4	生活垃圾	办公生活	固态	废塑料废纸等	18	√	/	/

(2) 危险废物属性判别

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，详见表5-7。

表 5-7 固废产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废乳化液	危险废物	保养	固态	乳化液	均为根据《国家危险废物名录》(2016年)进行鉴别,不需要进一步开展危险废物特性鉴别	T	HW09	900-066-09	0.08
2	边角料	一般固废	生产	固态	铁板、镀锌板、铝板、不锈钢板		/	/	/	36.2
3	收集的粉尘	一般固废	生产	固态	铁板、镀锌板、铝板、不锈钢板		/	/	/	10.85
4	生活垃圾	一般固废	办公、生活	固态	废塑料、废纸等		/	/	/	18

表 5-8 本项目固体废物利用处置方式表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废乳化液	保养	危险废物	HW09 (900-006-09)	0.08	委托有资质的单位处置
2	边角料	生产	一般固废	/	36.2	收集外售
3	收集的粉尘	生产	一般固废	/	10.85	环卫处置
4	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	/	18	环卫处置

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	产生 量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	无组织 排放	颗粒物	/	0.202	1.2135	/	0.202	1.2135	大气
水污 染物	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	排放量 t/a		排放去向
	生活污 水	COD	360	350	0.504	350	0.504	经市政管网 排入相城区 一泓污水处 理厂处理达 标后排入冶 长泾	
		SS		300	0.432	300	0.432		
		NH ₃ -N		25	0.036	25	0.036		
		总磷		3	0.00432	3	0.00432		
固体废物	污染物 名称	废物代码	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		
危险 固废	废乳化液	HW09 (900-006-09)	0.08	0.08	0	0	委托有资质的单 位处置		
一般 固废	边角料	/	36.2	36.2	0	0	外售综合利用		
	收集的粉尘	/	10.85	10.85	0	0	环卫部门处置		
	生活垃圾	/	18	18	0	0	环卫部门处置		
噪声	生产设备		厂界噪声达到《工业企业厂界噪声环境排放标准》2类标准						
主要生态影响(不够时可附另页) 项目建设期和营运期对周边土壤、生态等不会产生明显影响。									

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用苏州正信电子科技有限公司的厂房，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。但在设备安装过程中会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100 分贝，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外，设备安装期间产生的生活污水应交由污水厂处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为激光切割过程产生的粉尘及焊接过程产生的烟尘。

(1) 集气方案

根据废气产生的环节特点，激光切割工序产生的废气经设备自带集气管道收集后进入设备自带的滤筒式除尘器处理，该装置收集粉尘的效率达到90%以上，经过收集的颗粒物几乎可以完全被截留，出风口处几乎无颗粒物排放。

(2) 废气处理措施

滤筒式除尘器为负压运行，含尘气流从位于除尘器上部的进风口下行进入箱体，箱体内部的导流板迫使气流向下穿过滤筒，由于气流断面突然扩大，气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来，粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后，通过布朗扩散和筛滤等综合效应使粉尘沉积在滤料表面，净化后的空气透过滤料进入清洁室从出风口排出。当粉尘在滤料表面上越积越多，阻力达到设定值时，脉冲阀打，压缩空气直接喷入滤筒中心，对滤筒进行顺序脉冲清灰，抖落积尘，使其恢复低阻运行，掉入灰斗内收集的粉尘通过卸灰阀连续排出。

(3) 废气污染源排放量核算

激光切割过程产生的粉尘由切割设备自带的除尘装置处置，未被收集的粉尘和焊接过程产生的烟尘以无组织的形式排放。废气排放量核算见表7-1。

表7-1 无组织废气排放总量核算表

序号	排放口编号	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/m ³)		
1	生产车间	激光切割、焊接外逸	颗粒物	增强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1	1.2135	
无组织排放总计								
主要排放口合计		颗粒物					1.2135	

(4) 废气影响预测评价

利用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式(AERSCREEN模式)进行进行了污染指标最大落地浓度及占标率的估算。

①估算用污染物源强参数

表7-2 无组织废气排放参数

序号	所在车间	污染物名称	排放量(kg/h)	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源高度(m)
1	本项目租用生产车间	颗粒物	0.202	99	36	4

②估算模型参数表

表 7-3 模型估算参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	1000000
最高环境温度/°C		40
最低环境温度/°C		-5
土地利用类型		一类工业用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③最大占标率估算结果表

废气指标落地浓度最大占标率见表 7-4。

表 7-4 废气预测结果统计

序号	污染物名称			最大落地浓度 (mg/m ³)	出现 距离	最大占 标率	评价标准
1	本项目无组织	整个生产 区域	颗粒物	0.000488	170m	0.05%	0.9 (TSP 日均值的 3 倍)

估算结果表明，正常工况下本期项目污染物最大占标率出现在颗粒物指标，最大占标率为 0.05%（小于 1%），为三级评价，对环境空气影响微弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）规定，三级评价不需要进行进一步预测和评价。

2、地表水影响分析

本项目产生的主要为生活污水，根据工程分析，本项目生活污水产生量约 1440t/a，厂区污水管网已铺设接通，产生的生活污水经市政污水管道污水排入相城区一泓污水处理厂处理，经处理达到《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 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准限值后，尾水排入冶长泾。

①污水厂介绍

相城区一泓污水处理厂设计总规模 50000m³/d，一期工程规模 20000m³/d，位于北桥街道广济北路以东、汤家沿河以北，占地面积约 38300m²。污水厂现使用工艺为“旋流沉砂池+改良型氧化沟+混凝沉淀+过滤+紫外线消毒”，污水处理工艺流程如图 7-1 所示。

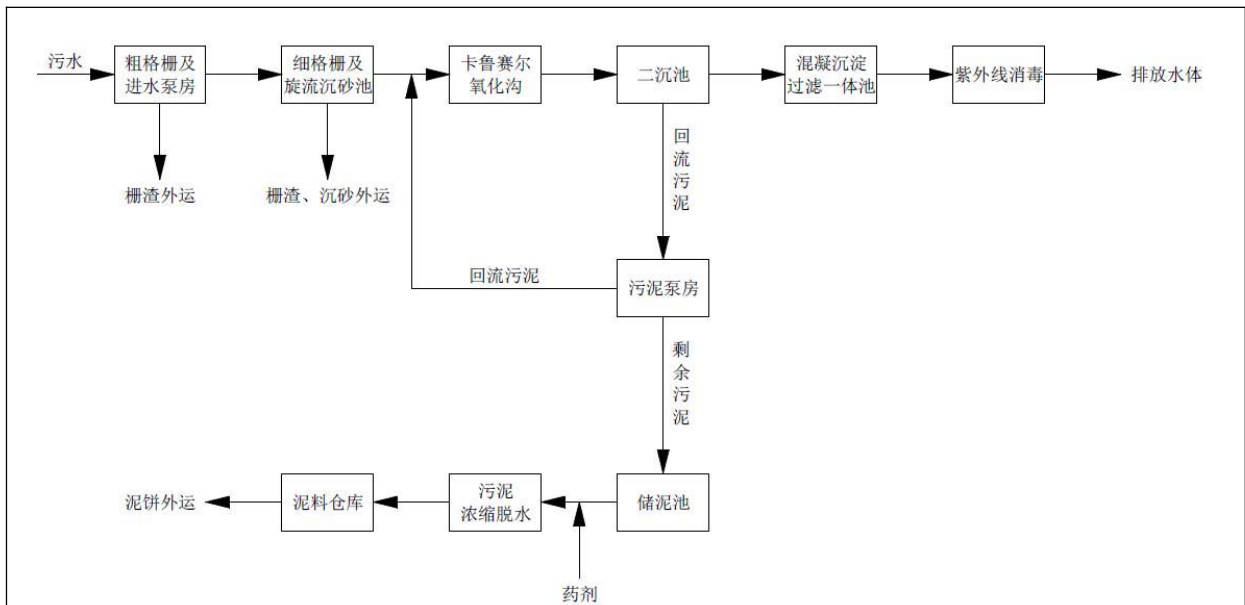


图 7-1 相城区一泓污水处理厂废水处理工艺流程图

②接管可行性分析

I、处理规模的可行性

目前，一泓污水处理厂处理能力为 2 万 t/d，接管总量约 15000t/d，尚有 5000t/d 余量。

本项目废水排放量约 1440t/a（即 4.8t/d），约占一泓污水处理厂接管余量的 0.096%。因此，一泓污水处理厂有足够的余量接纳本项目排放的废水。

II、接管标准可行性分析

本项目建成后主要排放的废水为生活污水，水质简单，满足污水处理厂接管要求，可直接排入污水处理厂。即本项目排放的废水不会影响污水处理厂的处理效果。

III、管线、位置落实情况分析

目前本项目地已铺设市政污水管网，因此本项目废水可以直接接管至一泓污水处理厂处理。

③环境影响分析

本项目排放的污水水质简单，符合污水厂设计进水的水质要求，不会因为本项目的排放而使污水处理厂超负荷运营，也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。根据污水处理厂的环评报告显示，污水处理厂能实现达标排放，对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。综上所述，本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，纳污河道的水质可维持现状。

3、噪声影响分析

本项目噪声源强来自激光切割机、数控折弯机、振动测试台、数控冲床、CNC、压铆机、点焊机、CO₂焊机和氩弧焊机等，由公司厂区平面布置图可知，设备全部布置在车间内。在生产过程中使用的设备最大噪声源强达到 85dB（A），故本次环评要求建设单位应采取严格有效的噪声防治措施，具体情况如下：

①本项目源强较高，因此本项目建设须合理布局厂区，将生产车间及高噪声设备尽量布置在厂房中间，远离厂界，以减小噪声对工业园内职工的影响。

②尽量选用技术先进、低噪声设备，同时改进设备结构、改进工艺与操作方法，尽可能减少机械运行噪声；另加强设备维修与日常保养，使之正常运转；

③定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；

④加强厂房密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响；

⑤在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；

经上述噪声治理措施后，本项目各噪声源可有效降噪 20~25dB(A)。

（1）噪声影响预测

本项目在各噪声源采取隔声、减振、吸声等噪声防治措施和考虑距离衰减的情况下，预测噪声对各厂界的贡献值。

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2009）有关规定，其预测模式为：

A、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中： L_{Pli} —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{Pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

然后按下式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（S）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。

B、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 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

C、预测值计算

预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

(2) 噪声影响预测结果及分析

表 7-5 本项目厂界噪声预测结果 dB (A)

监测点		贡献值	本底值	叠加影响值	标准	超标值
东厂界	昼间	46.0	55.1	55.6	60	0
	夜间	46.0	47.8	50	50	0
南厂界	昼间	40.0	53.3	53.5	60	0
	夜间	40.0	45.9	46.89	50	0
西厂界	昼间	36.0	54.4	54.46	60	0
	夜间	36.0	44.9	45.43	50	0
北厂界	昼间	38.0	53.8	53.91	60	0
	夜间	38.0	45.7	46.38	50	0

本项目夜间不生产，预测结果表明，建设项目排放噪声对东、南、西、北侧厂界关心点的昼间和夜间贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求，经叠加本底值后，项目厂界均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求，对周围声环境影响较小。

4、固体废弃物

本项目产生的一般固废、危险固废和生活垃圾均分类贮存，不混放；存放场地地面均采用水泥浇筑，地面并做防渗漏措施，避免了固废泄漏对土壤及附近水体的污染；在固废打包、运输过程中，建议清理运输单位运输车辆为封闭式，避免在运输过程中出现抛洒滴漏现象，污染环境。

为避免生产过程中产生的危险废物对环境的危害，建议采取以下措施：

(1) 在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、收集和临时贮存，便于综合利用或者处置，不能将不相容的废物混合收集贮存，危险废物与其他固体废物严格隔离，禁止危险废物和生活垃圾混入；

(2) 危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装；包装容器要注意密闭；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；

(3) 公司设有专门的危废暂存室，可防风雨；

(4) 运输过程中注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染；

(5) 危险废物暂存场地的设置按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)

及修改单要求设置，做到防漏、防渗、防雨等措施。项目厂区采取有效的防渗措施(如化学品库、生产厂房、危废暂存室等)，防止对地下水产生污染。

本项目生产过程产生的边角料外售处理；废乳化液属于危险废物，委托有资质单位收集处理；收集的粉尘和生活垃圾由当地环卫部门收集处理，本项目所有固废均得到彻底处理处置，实现零排放，具有可行性，不对外界环境造成二次污染。

八、建设项目拟采取有效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	无组织废气	颗粒物	加强车间通风	达标排放
水污染物	生活污水	COD	接管相城区一泓污水处理厂	尾水达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		动植物油		
电和射离 电辐磁 射辐	无			
固体 废物	边角料	外售	零排放	
	废乳化液	委托有资质单位收集处理	零排放	
	收集的粉尘	环卫部门收集处理	零排放	
	生活垃圾	环卫部门收集处理	零排放	
噪声	生产设备	选用低噪声设备,利用实体墙隔声、合理平面布局,绿化降噪。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	
其他	无			
生态保护措施预期效果 周围可以种植绿化带，不仅可以清洁空气，还可以起到美化环境、降低噪声的作用。				

九、结论与建议

结论

苏州协朗精密机械有限公司选址于苏州市相城区北桥街道凤北荡路（苏州正信电子科技有限公司内）标准厂房 1 号，租用苏州正信电子科技有限公司厂房，建筑面积 5935m²，主要生产内容为医用显示器 10000 台，安检机 1200 台，总投资 1000 万元，项目定员 60 人，年工作 300 天，二班制、一班 10 小时。目前厂区内基础设施较为完善，公共工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管网等配套条件完善，能满足本项目的需求。

1、产业政策相符性

经查本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修订）中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》苏政办发[2013]9 号及关于修改《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）中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类，因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

2、用地性质及规划相容性

苏州协朗精密机械有限公司选址于苏州市相城区北桥街道凤北荡路（苏州正信电子科技有限公司内）标准厂房 1 号，租用苏州正信电子科技有限公司厂房（用地性质为非居住用地），该地块用地性质为一类工业用地，符合漕湖北桥片区土地利用规划；本项目不增设排污口，所处位置不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中的二级管控区，因此符合《江苏省生态红线区域保护规划》中相关规定。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、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；销售、使用含磷洗涤用品；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；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；使用农药等有毒物毒杀水生生物；向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；围湖造地；违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。本项目无生产废水产生，产生的生活污水接管至一泓污水

处理厂。本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

根据《太湖流域管理条例》（自 2011 年 11 月 1 日起施行）第二十八条，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。本项目无生产废水排放，生活污水委托污水厂处理。不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年 7 月），明确了本项目附近生态红线区域范围包括“阳澄湖（相城区）重要湿地：阳澄湖西界和北界为沿岸纵深 1000 米，南界为与工业园区区界，东界为昆山交界”、“望虞河及其两岸 100 米范围”、“漕湖湖体范围”、“盛泽荡水体范围”、“苏州荷塘月色省级湿地公园，北靠太阳路，西临通天河，东依广济北路，南以湖岸大堤为界”、“西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括已建工业厂房和潘阳工业园区规划用地）”、“鹅真荡水体范围”。本项目距离阳澄湖 12 公里，望虞河 5.9 公里，漕湖 2.0 公里，盛泽荡 8.0 公里，苏州荷塘月色省级湿地公园 9.2 公里，西塘河 7.8 公里，鹅真荡 3.0 公里，太湖 20.4 公里，本项目不在生态红线区域范围内。因此本项目选址符合规划。

3、区域环境现状

项目所在地大气环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

项目所在地噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

项目所在地冶长泾的水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

4、达标排放及污染防治措施有效性

（1）废水：本项目运营期产生的废水主要为生活污水，生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，经厂区污水总排口接入市政污水管网，排入相城区一泓污水处理厂，废水处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 城镇污水处理厂 II 标准和《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 1 一级 A 标准，尾水排入冶长泾。

(2) 废气

经预测，本项目无组织排放的颗粒物正常工况下最大占标率出现在颗粒物指标，最大占标率为 0.05%（小于 1%），为三级评价，对环境空气影响微弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。

(3) 噪声：产噪设备经隔声、消声、减震处理后可实现达标排放。

(4) 固废：一般固废外售处理，危险废物委托有资质单位处理，收集的粉尘和生活垃圾由环卫工人定期清理，并由环卫部门统一运至城市垃圾处理场填埋处置。

综上，本项目采取的污染防治措施有针对性且合理可行，可以确保各项污染物达标排放。

5、清洁生产和循环经济

本项目生产设备先进，工艺成熟，产品使用范围广，符合循环经济“三 R 原则”，具有较高的清洁生产水平；本项目可以较好的贯彻循环经济理念，属于符合可持续发展理念的经济增长模式。

6、项目建成营运后区域功能不会下降

地表水环境：本项目生活污水污染物浓度低，水质简单，占有污水厂的份额小，不会对污水处理厂产生较大的冲击负荷，污水厂处理达标后对纳污河流影响较小，不会降低区域水环境功能。

环境空气：本项目无组织排放的废气均能实现达标排放，对周围大气环境影响较小，不会降低区域环境空气功能现状。

声环境：本项目营运期的噪声主要为各机械设备的运转噪声，有激光切割机、数控折弯机、振动测试台、数控冲床、CNC、压铆机、点焊机、CO₂焊机和氩弧焊机等，选用低噪声设备，并采取吸声、隔声等降噪措施，经隔声和距离衰减后，项目场界噪声可达标排放，本项目噪声对周围环境影响较小，不会降低区域声环境功能。

固废：本项目一般固废外售处理，危险废物委托有资质单位处理，收集的粉尘和生活垃圾委托环卫部门定期清运。拟建项目实现固废“零”排放，不会对周边环境带来二次污染及其他影响。

7、总量控制

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目生活污水最终进入相城区一泓污水处理厂处理，其废水污染物排放指标在

污水厂内平衡。

(2) 固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

项目污染物产生、削减、排放“三本账”见下表：

表 9-1 污染物“三本帐”

种类	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
废气	无组织排放	颗粒物	1.2135	0	1.2135	
废水 (1440m ³ /a)	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	污水处理厂 外排量 (t/a)
	COD		0.504	0	0.504	0.072
	SS		0.432	0	0.432	0.0144
	NH ₃ -N		0.036	0	0.036	0.0072
	TP		0.00432	0	0.00432	0.00072
固废	分类		产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	
	危险废物	废乳化液	0.08	0.08	0	
	一般固废	边角料	36.2	36.2	0	
	生活垃圾		18	18	0	

8、总结论

本项目运营时所产生的各项污染物均达标放，不影响周围环境质量现状，从环保角度出发，本项目是可行的。

9、三同时验收一览表

表 9-2 “三同时”一览表

项目名称	苏州协朗精密机械有限公司年产新建医用显示器 10000 台、安检机 1200 台项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	治理效果	完成时间
废气	车间无组织	颗粒物	增强车间通风	相应无组织排放限值	与设备安装同步
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	经市政污水管网进入相城区一泓污水处理厂处理	达标排放	依托出租方
固废	一般	边角料、收集的粉尘	设置一般固废存放点 1 处，约 10m ²	有效收集临时存放	与设备安装同步
	危废	废乳化液	设置临时危废存放点 1 处，约 5m ²	有效收集临时存放	与设备安装同步
	生活垃圾	生活垃圾	设置垃圾桶、簍	有效收集临时存放	与设备安装同步
噪声	设备	等效 A 声级	隔声、减震、降噪，设置单独操作室等	达标排放	与设备安装同步
绿化	300m ²			吸尘降噪	依托出租

			方
事故 应急 措施	/	/	/
环境 管理	/	/	/
排污 口设 置	排污口按照排污口设置规范设置	达到排污口设计规范	与设备安 装同步
以新 带老	无		/
总量 平衡 方案	废气、污水及污染指标排放总量在相城区范围内平衡；固废零排放		环评审批 阶段
区域 解决 问题	供水、供电、排水、垃圾处置		依托原有 项目
防护 距离	/		/

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]要求设立排污口，对废水排放口及固体废物贮存（处置）场所进行规范化设置，确保排污口规范化，并按规范要求设立标牌等。

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

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) 建设项目地理位置图
- (2) 项目所在地周围状况示意图
- (3) 厂区平面图
- (4) 生态红线图
- (5) 望亭镇用地规划图

附件

- (1) 苏州市相城区区发展和改革局文件
- (2) 咨询表
- (3) 咨询意见
- (4) 营业执照
- (5) 租房协议
- (6) 房产证

(7) 污水接管协议

(8) 危废处置协议

(9) 噪声检测报告