

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：苏州市富通精密机械有限公司扩建、焊接、去毛刺工艺项目

建设单位（盖章）：苏州市富通精密机械有限公司

编制日期：2018年7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（两个英文字母作一个汉字）。
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。

建设单位基本情况

项目名称	苏州市富通精密机械有限公司扩建、焊接、去毛刺工艺项目				
建设单位	苏州市富通精密机械有限公司				
法人代表	周**	联系人	徐**		
通讯地址	苏州工业园区春辉路 1 号				
联系电话	1373263****	传真	0512-62716558	邮政编码	215000
建设地点	苏州工业园区春辉路 1 号				
立项审批部门	苏州工业园区经济发展委员会	批准文号	苏园外经投登字[2016]189 号		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C3399 其他未列明金属制品制造		
占地面积	约 800 平方米	绿化面积	依托星宇实业		
总投资 (万元)	21	环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	47.6%
评价经费	—	年工作日	250 天	预投产日期	2018.9
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；原辅材料理化性质见后页表 2； 主要生产设备见后页表 3。					
水及能源消耗：					
名称	消耗	名称	消耗		
水（吨/年）	625	蒸汽（吨/年）	—		
电（度/年）	40 万	燃气（立方米/年）	—		
燃油（吨/年）	—	其他	—		
废水（工业废水□、生活污水☑）排水量及排放去向： 本项目无生产性废水产生，新增生活污水 500t/a，经市政污水管网排入园区污水厂处理，尾水最终排入吴淞江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无					

表 1 主要原辅材料

名称	组分、规格	状态	年用量 t			存储方式	最大存储量	运输方式
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂			
板材、管材	铁、不锈钢、铝	固	200	75	275	堆放	3	汽运
模具	钢	固	0.15	0.15	0.3	堆放	0.03	汽运
液氮	≥99%	液	135	45	180	8m ³ 储罐	8m ³	汽运
焊丝	碳钢焊丝，主要成分为铁，直径1.6mm	固	0	3	3	堆放	0.5	汽运
液氩	≥99%	液	0	33.6	33.6	3m ³ 储罐	3m ³	汽运

表 2 主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	毒理毒性
液氩	无色无臭的惰性气体，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，相对密度（水=1）1.40（-186℃），相对密度（空气=1）1.38，不燃，微溶于水。	——

表 3 主要生产及辅助设备

类型	设备名称	规格/型号	数量（台）			使用工段	备注
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂		
生产设备	氩弧焊机	——	0	45	45	焊接	氩气
	手提式角项磨光机	——	0	15 把	15 把	去毛刺	——
	冲床	Finn-power 1270*2500	2	2	4	下料	——
	激光切割机	Byjin3015 1500*3000	2	0	2	下料	氮气
	剪板机	QC12K-6, 3200DNC61	2	0	2	下料	——
	CNC 折弯床	RMADA, RG100	10	0	10	折弯	——
	攻丝机	SWJ=6B	2	0	2	攻丝	——
辅助设备	空压机	——	1	0	1	辅助	——
环保设备	风机	44500m ³ /h	0	6	6	车间换气	——

工程内容及规模

一、项目由来

苏州市富通精密机械有限公司成立于 2002 年 11 月，位于苏州工业园区唯亭春辉路 1 号，公司主要从事钣金件加工。根据市场需求，企业拟投资 21 万元建设年产机柜/机箱 2 万套、钣金件 10 万件项目，产品主要用作空调机柜/机箱、干燥机保温门板、ATM 机门板、轨道交通门板、医疗设备零部件等等。

根据《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（自 2016 年 9 月 1 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（自 2017 年 9 月 1 日起施行）及江苏省有关环境保护的规定，建设单位委托我单位编制本项目的环评文件。

接受委托后，我单位根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018）对环评文件类型进行了判定：本项目属于“二十二、金属制品业”中“67 金属制品加工制造”，根据名录要求，“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”需做报告书，“其他（仅切割组装除外）”做报告表，“仅切割组装”的需做登记表。本项目无电镀、喷漆工艺，含焊接工艺，因此，需编制报告表。我公司在进行现场踏勘、收集资料的基础上开展了本项目的环境影响评价工作。

二、项目概况

项目名称：苏州市富通精密机械有限公司扩建、焊接、去毛刺工艺项目；

建设单位：苏州市富通精密机械有限公司；

建设性质：扩建；

建设地点：苏州工业园区春辉路 1 号(北纬 31°21'13.35", 东经 120°44'50.87")，地理位置图见附图 1；

建设规模：本项目产品方案见下表。

表 4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格/型号	年设计能力			年运行时数 h
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂	
1	机柜/机箱	30~600kg	6 万套	2 万套	8 万套	250*8（2000）
2	钣金件	0.5~100kg	16 万件	10 万件	26 万件	

注：产品主要用作空调机柜/机箱、干燥机保温门板、ATM 机门板、轨道交通门板、医疗设备零部件等等；其中机柜/机箱为成套产品，钣金件为单件产品，

本质上，本项目产品均为钣金件。

职工人数、工作制度：企业现有员工 140 人，年工作 250 天，实行一班工作制，每班工作 8 小时，年运行 2000 小时；扩建项目新增员工 20 人，工作制度不变。食堂仅作为用餐场所，员工用餐提供配送餐。

厂区布置：公司租赁苏州工业园区春辉路 1 号苏州工业园区星宇实业发展有限公司 3# 厂房进行生产，建筑面积 6175 平方米（含办公区约 155 平方米）。扩建项目是在现有车间内新增设备进行生产，车间平面布置图见附图 4。

三、公用工程

项目公用及辅助工程设施配置情况见下表：

表 5 公用及辅助工程设施

类别		设计能力		备注
		现有项目	扩建项目	
主体工程	生产厂房	建筑面积 6175 平方米 (含办公区约 155 平方米)	——	利用现有
贮运工程	原料区	35 平方米	25 平方米	——
	成品区	30 平方米	20 平方米	——
	一般固废暂存区	15 平方米	0	利用现有
	运输	原料和产品均通过汽车运输		
公用工程	给水	自来水 4375t/a	自来水 625t/a	园区市政供水管网
	排水	3500t/a	500t/a	排入园区污水厂
	供电	60 万度/年	40 万度/年	由园区供电站供电
环保工程	废气处理	少量金属粉尘在车间内无组织排放	焊接烟尘、去毛刺粉尘通过车间顶部的 6 个有动力排气口无组织排放至室外	——
	废水处理	生活污水接入园区市政污水管网，排入园区污水处理厂	生活污水接入园区市政污水管网，排入园区污水处理厂	——
	降噪措施	设备合理选型、绿化隔离、基础减震、专业设计		
	固废处理	设一般工业固废暂存场所一处，面积约 15 平方米。一般工业固废外售，固废实现零排放		

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有项目概况

公司租赁苏州工业园区星宇实业发展有限公司（以下称“星宇实业”）3#厂房进行生产。星宇实业为标准厂房建设单位，根据房产证，厂区共有3栋标准厂房，3栋厂房主体均为一层，局部两层（办公）。1#厂房建筑面积1819.33平方米，2#厂房建筑面积1819.33平方米，均出租给其他企业。本项目污水、雨水依托厂区总排口排放，本项目无可单独监控的污水井，责任主体为房东。

公司历次建设情况见下表。

表6 公司历次建设情况

期次	项目名称	产品及规模	审批文号及时间	验收情况	建设情况
一期	苏州市富通精密机械有限公司	年产机柜/机箱6万套、钣金件16万件	档案编号000768800 2007年6月19日	2007年10月19日通过环保工程验收，同意项目投入生产 档案编号0002169	已建正常生产

二、现有项目工艺及产污环节

1、生产工艺流程

机柜/机箱、钣金件生产工艺流程相同，原材料经下料、折弯后得到产品。

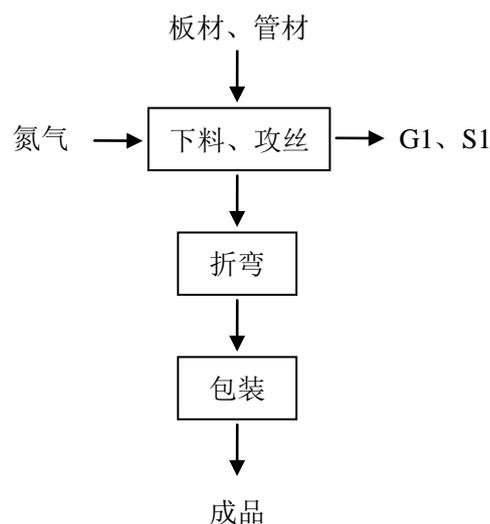


图1 机柜/机箱、钣金件生产工艺流程图

工艺说明：

下料：根据客户需求，板材、管材（铁、不锈钢、铝）经激光切割机、冲床、

剪板机进行下料，然后经攻丝机进行攻丝，该工序产生少量金属粉尘 G1 和边角料（含沉降的金属粉尘）S1。

折弯：工件经 CNC 折弯床进行折弯，该工序不产生废气、废水。

2、主要产污环节

现有项目环评时只填写了《苏州工业园区建设项目环境影响自检表》，未核算污染物排放量，现根据实际情况进行核算。

(1) 废气

下料、攻丝有少量金属粉尘 G1 产生，金属粉尘比重比较大，其产生后大部分会自然沉降到机加工设备附近，仅少量以无组织形式排放，排放量约为 0.05t/a。

(2) 废水

现有项目无生产废水产生和排放，废水主要为生活污水。项目现有员工 140 人，生活用水以 125L/人·天计，经使用消耗，排污系数以 0.8 计，排放生活污水约 3500t/a，经市政污水管网排入园区污水厂处理，尾水排入吴淞江。

表 7 现有项目废水产生排放情况

类别	污染物	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	水量	——	3500	——	3500
	pH	6~9（无量纲）	——	6~9（无量纲）	——
	COD	450	1.58	450	1.58
	SS	350	1.23	350	1.23
	氨氮	30	0.11	30	0.11
	总氮	45	0.158	45	0.158
	总磷	5	0.018	5	0.018

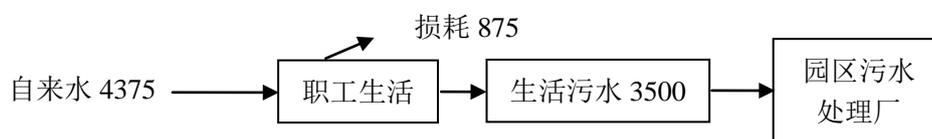


图 2 现有项目水平衡图 单位：t/a

(3) 固废

现有项目实际产生的固体废物主要为边角料、不合格品、废模具和职工生活产生的生活垃圾。其中边角料、不合格品、废模具外售处理，生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理，固废对外零排放，不会对环境产生二次污染。

(4) 噪声

现有项目噪声源主要为激光切割机、冲床、剪板机、空压机等设备运转噪声，噪声源强在 70~85dB (A) 之间，经选用低噪声设备，采用隔声、减振、降噪等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求。

三、主要环境问题及以新带老措施

现有项目产生的少量金属粉尘直接在车间内无组织排放，结合本次扩建，企业增加排风设施，改善车间环境。

现有项目环评时只填写了《苏州工业园区建设项目环境影响自检表》，未核算污染物排放量，现根据实际情况进行核算，详见 P5~6 “2、主要产污环节”。

现有项目未设置卫生防护距离，扩建后根据实际情况进行设置，详见 P29~30 “环境影响分析” 章节。

现有项目运行以来未发生过环境事故，未收到过投诉。

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）：

地理位置：苏州位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州工业园区位于苏州市区的东部，地处长江三角洲中心腹地，具有十分优越的区位优势，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国和世界的各主要城市相连。

地形地貌：苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

项目所处的苏州工业园区属冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层，较有规律。地质特点为：地势平整、地质较硬、地耐力较强。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

气候气象：苏州工业园区位于北亚热带南部，属亚热带季风海洋性气候，气候温和，四季分明，雨量充沛。根据苏州市气象台历年气象资料统计：年平均温度：15.8℃（最高38.8℃，最低-9.8℃），无霜期长达230天左右。年平均相对湿度：76%，平均降水量：1076.2mm，年平均气压：1016hpa，年平均风速：3.6米/秒。风向：常年最多风向为东南风（夏季）；其次为西北风（冬季）。

水文：苏州工业园区为江南水网地区，河网纵横交叉，湖荡众多，主要河流有娄江、吴淞江、相门塘、斜塘河、春秋浦、凤凰泾等；主要湖泊有金鸡湖、白荡、沙湖、独墅湖、阳澄湖等。河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。据大运河苏州站多年的观测资料，苏州地区年均水位约2.76m（吴淞标高），内河水位变化在2.2~2.8m，地下水位一般在-3.6~-3.0m之间。

本项目纳污河流吴淞江，河面较宽，平均宽度145m，平均水深3.21m。该河流中支流主要有斜塘河、春秋浦、清小港、浦里港。

植被与生物多样性：本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已被城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、苏州工业园区建设情况

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

（1）社会经济概况

2017 年实现地区生产总值 2350 亿元，同比增长 7.2%；一般公共预算收入 317.8 亿元，增长 10.3%，占 GDP 比重达 13.5%；进出口总额 858 亿美元，增长 15.5%；实际利用外资 9.3 亿美元、固定资产投资 476 亿元；R&D 投入占 GDP 比重达 3.48%；社会消费品零售总额 455 亿元，增长 12%；城镇居民人均可支配收入 6.6 万元，增长 7.7%。在全国经开区综合考评中位居第 1，在全国百强产业园区排名第 3，在全国高新区排名上升到第 5，均实现历史最好成绩。

（2）教育事业

与经济社会发展相适应，园区工委、管委会坚持科教兴区战略。高度重视教育工作，紧紧围绕“办人民满意教育、办人民满意学校”的宗旨，统筹发展基础教育、职业教育、高等教育、成人教育，全面实施素质教育，初步形成了较为完善的教育现代化体系。目前，园区共有幼儿园 70 所、小学 11 所、初中 5 所、九年一贯制学校 13 所、纯高中 3 所，初中和高中（苏州工业园区星海实验中学）1 所、中等职业学校 1 所、高等职业技术学院 1 所、社区教育中心 4 所、新加坡国际学校和特殊教育（博爱学校）各 1 所；中小学（含幼儿园）共有教职工 2828 人，在校学生 33202 人。独墅湖科教创新区 29 所高等院校和职业院校入驻，在校人数 7.85 万人，获批全国首个“高等教育国际化示范区”。

（3）基础设施

目前，80 平方公里的中新合作开发区基础设施建设基本完成，全面达到“九通一平”的标准。

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

供水：苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年

投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m³/d，现供水能力 45 万 m³/d，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28km，20 万 m³/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m³/d，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于听波路，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m³/d，近期工程设计规模 20 万 m³/d，中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

排水：采用雨污分流制。雨水由雨水管网汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

水处理：苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，现总处理能力为 35 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

供电：园区已建成以 500 千伏、220 千伏线路为主网架，110 千伏变电站深入负荷中心，以 20 千伏配网覆盖具体客户。采用双回路、地下环线的供电系统，目前供电容量为 486MW，多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险，供电可靠率大于 99.9%。所有企业均为两路电源，电压稳定性高。

供气：目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到 120 万立方米，年供氧量超过 3 亿立方米，管道天然气居民用户约 22 万户，投运通气管网长度 1500 公里。

供热：园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准集中供热厂。这将有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。苏州工业园区现有热源厂 4 座，建成投运供热管网 91 公里；园区范围规划供热规模 700 吨/时，年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路 55 号，设计供热能力 100 吨/小时，现有二台 20 吨/小时 14 的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号，占地面积 8.51 平方公里，建设有两台 180 兆瓦（S109E）燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木气田的天然气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

东吴热源厂位于园区车坊朝前工业区，占地面积，建设有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，2 台 25MW 汽轮发电机组，供热能力 200 吨/小时。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地 7.73 公顷，采用 2 套 9E 级（2×180MW 级）燃气—蒸汽联合循环热电机组，年发电能力 20 亿 kWh，最大供热能力 240t/h，年供热能力 100 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。

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

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

2、苏州工业园区规划

根据《苏州工业园区总体规划》（2012-2030），苏州工业园区行政辖区范围土地面积 278km²；规划期限：近期：2012-2015 年；中期：2016-2020 年；远期：2021-2030 年；功能定位为：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

空间布局：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合力发展，行成园区城市核心区。多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，行成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区。

本项目位于胜浦街道片区。胜浦街道地处苏州城区最东部，是苏州工业园区的东大门，区域面积近 18 平方公里。规划目标：把胜浦建设成为“有配套产业支撑、交通便利”的现代城市副中心，服务本镇及周边工业区，为广大就业人群和当地群众提供最佳的服务。胜浦镇的产业定位主要有纺织业、设备制造业、冶炼加工业、饮料制造业等，其中纺织业和冶炼加工业在工业总产值中所占比重较大。

园区产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造、新材料等高新技术产业）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

本项目位于苏州工业园区春辉路 1 号，为规划工业用地；本项目为钣金件生产项目，产业定位符合苏州工业园区“重点发展高技术服务业和高端制造业”的发展政策和“拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业”的制造业发展引导，符合《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）的相关要求。

3、与区域规划环评及其审查意见相符性分析

环保部于 2015 年 7 月 24 日在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。本项目与苏州工业园区总体规划环评及主要审查意见的相符性见下表。

表 8 本项目与规划环评及审查意见的相符性

序号	审批意见	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	本项目位于苏州工业园区春辉路 1 号，该地块为胜浦片区规划的工业用地，与土地利用总体规划相协调。
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。	本项目位于苏州工业园区胜浦街道的工业片区，不在省生态红线管控范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求，确保了区域生态系统安全和稳定。
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施	本项目主要从事机柜/机箱和钣

	方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	金件的生产，属于机械制造产业，符合园区的产业规划和环保规划的要求。
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于规划环评中列出的产业准入负面清单项目，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均可达到同行业国际先进水平。
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护 and 改善区域环境质量。	本项目污染物排放量少，对环境的影响小，并采取有效措施减少污染因子的排放，落实污染物排放总量控制要求。

由上表可知，本项目的建设符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见的要求。

4、与相关产业政策相符性分析

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中 C3399 其他未列明金属制品制造，项目未被列入《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，也未被列入《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年修订）》中的限制类及禁止类，也未被列入《产业结构调整指导目录（2013 年修订）》中的限制类和淘汰类，为允许类项目。因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

5、与“三线一单”的相符性分析

（1）生态保护红线

经对照《江苏省生态红线区域保护规划》和《苏州工业园区生态红线区域保护方案》，距离本项目最近的保护区为阳澄湖（工业园区）重要湿地。阳澄湖（工业园区）重要湿地包括阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围，总面积 68.20 平方公里，为二级管控区。

本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地二级管控区约 1500 米，不在江苏省及苏州工业园区划定的生态红线一、二级管控区域范围内，符合江苏省及苏州工业园区生态红线区域保护规划要求。

（2）环境质量底线

根据大气环境、地表水环境、声环境质量监测数据，项目所在地环境质量良

好,均可满足相应的环境功能区划要求。本项目营运过程中会产生一定的污染物,经采取相应的污染防治措施后,各污染物的排放对周围环境影响较小,不会降低区域环境质量,不会改变区域环境功能区级别。

(3) 资源利用上线

本项目用水来源为市政自来水,用电为区域供电电网,基础设施较为完善,可满足项目运营需求,不会达到资源利用上线;项目占地符合当地规划要求,亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目符合苏州工业园区产业定位及审查意见的相关要求,不属于环境准入负面清单中的“高污染、高耗能、高风险产业;化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存”,符合国家及地方产业政策。

6、与太湖流域管理要求相符性分析

本项目距离太湖直线距离约 19.5km,位于太湖流域三级保护区内。《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定,太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:

(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;

(二) 销售、使用含磷洗涤剂;

(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物;

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;

(七) 围湖造地;

(八) 违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目建成后无生产性废水产生,符合防治条例要求。

《太湖流域管理条例》第二十八条规定:禁止在太湖流域设置不符合国家产

业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。本项目符合国家产业政策，不属于以上规定的生产项目，符合管理条例要求。

7、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 修订）相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 修订）第八条，阳澄湖水源地保护区划分为一级、二级、准保护区。

条例第九条规定 一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径 500 米范围内的水域和陆域；庙泾河、傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深 100 米的水域和陆域。

条例第十条规定 二级保护区：阳澄湖、傀儡湖、阳澄河及沿岸纵深 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、野尤泾、庙泾河及沿岸纵深 500 米的水域和陆域；以庙泾河取水口为中心、半径 1000 米范围内的水域和陆域。上述范围内已划为一级保护区的除外。

条例第十一条规定 准保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深 2000 米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深 500 米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区春晖路 1 号，距离阳澄湖体最近距离为 2.5 公里，属于阳澄湖准保护区，根据第二十四条规定：准保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。本项目无生产性废水产生，不新增排污口，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 修订）的要求。

环境质量现状

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

①大气环境：大气环境质量现状引用《久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目环境影响报告书》中厦亭家园（位于本项目东侧 2.1 公里）的检测数据。监测时间为 2016 年 5 月 14 日~5 月 20 日，连续监测 7 天，SO₂、NO₂、非甲烷总烃、VOCs 小时平均浓度每天检测 4 次（02：00、08：00、14：00、20：00 各一次），每次采样时间 45 分钟；PM₁₀、SO₂、NO₂ 日平均浓度每天检测 20 小时，具体评价结果见下表。

表 9 大气环境质量现状评价结果

污染物名称	小时平均浓度 (mg/m ³)			日平均浓度 (mg/m ³)		
	浓度范围	标准指数范围	超标率	浓度范围	标准指数范围	超标率
SO ₂	0.011~0.057	0.022~0.114	0	0.016~0.025	0.107~0.167	0
NO ₂	0.014~0.093	0.07~0.465	0	0.029~0.048	0.363~0.6	0
PM ₁₀	/	/	/	0.041~0.068	0.273~0.453	0

由上表可以看出，监测点位的各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，说明项目所在区域的环境空气质量良好，满足环境功能要求。

②地表水环境：根据《江苏省地面水(环境)功能区划》2020 年水质目标，本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为IV类水。地表水环境现状引用苏州工业园区环境监测中心站于在苏州工业园区污水处理厂排放口上游 500m、排放口处及排放口下游 1000m 处检测数据。监测时间为 2016 年 5 月 13 日~5 月 15 日，连续三天，每天监测 2 次。地表水环境质量现状评价结果见下表。

表 10 水环境质量现状评价结果 单位：mg/L

断面编号	项目	监测项目 (mg/L)					
		pH (无量纲)	COD	SS	BOD	氨氮	总磷
排污口 上游 500m	最大值	7.98	20	13	3.1	1.09	0.12
	最小值	7.68	15	12	2.8	0.918	0.07
	最大污染指数	0.49	0.67	0.22	0.52	0.73	0.4
	超标率%	0	0	0	0	0	0

排污口	最大值	7.75	18	15	3.5	1.42	0.24
	最小值	7.64	15	13	3.2	1.23	0.19
	最大污染指数	0.38	0.6	0.25	0.58	0.95	0.8
	超标率%	0	0	0	0	0	0
排污口 下游 1000m	最大值	7.66	18	15	3.5	1.47	0.21
	最小值	7.59	14	12	3.2	1.15	0.14
	最大污染指数	0.33	0.53	0.25	0.58	0.98	0.7
	超标率%	0	0	0	0	0	0
IV类标准		6~9	≤30	≤60	≤6	≤1.5	≤0.3

由上表可知，本项目纳污河道吴淞江所监测的三个断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表 1 中IV类标准要求，说明项目所在区域的水环境质量良好，满足环境功能要求。

③声环境：江苏苏环工程质量检测有限公司于 2018 年 4 月 8 日对项目边界进行了昼间、夜间声环境现状检测，检测点设置在厂界外 1 米处，共布设 4 个检测点，检测时现有项目正常生产，工况达设计产能的 85%。检测时天气多云，温度 16℃，湿度 60%RH，气压 102.2kPa，风速小于 5.0m/s，监测结果见下表，检测结果详见下表。

表 11 噪声检测结果 单位：dB(A)

测点	N1（北）	N2（东）	N3（南）	N4（西）
昼间	56.6	59.7	58.3	56.9
夜间	47.3	50.2	46.6	47.9
标准	3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)			

检测结果表明：项目地各边界噪声检测点位所测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，说明项目地声环境质量现状较好，满足环境功能要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于苏州工业园区春辉路 1 号。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，环境现状良好。厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。本项目距离太湖直线距离约 19.5km，属于太湖三级保护区。项目周围 500 米范围内土地利用状况见附图 2，项目周围敏感

目标图见附图 3。

表 12 项目周围环境保护目标

环境要素	环境保护目标	相对方位	距厂界最近距离 (m)	规模	环境功能
大气环境	亭苑	东北	1500	4294	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	钟南花苑	东南	1500	1571 户	
	榭雨苑	东南	1500	1497 户	
	维纳阳光花园南区	东北	1600	1915 户	
	左岸香颂	东南	1700	1044 户	
	雅戈尔太阳城天邑	东南	1800	1684 户	
	万科玲珑东区	西南	1800	1306 户	
	雅戈尔太阳城缘邑	东南	1800	1889 户	
	九龙仓繁华里	南	1800	1785 户	
	时代上城年华里	南	1800	2322 户	
	朗诗未来街区 1 期	西北	1900	888 户	
	白塘景苑	西南	1900	1951 户	
	青湖语城	西北	2000	1378 户	
	优公馆	东北	2000	408 户	
	维纳阳光花园北区	东北	2000	1900 户	
	苏州工业园区星澄学校	北	2100	72 班	
	金锦苑	西	2100	2076 户	
	厦亭家园	东	2200	1951 户	
	苏州工业园区唯亭学校	东北	2200	2500 人	
	时代上城风华里	南	2200	2069 户	
	铂悦府	西南	2200	344 户	
	东沙湖学校	南	2200	3300 人	
	九龙仓时代上城	南	2200	1322 户	
	旭辉芭提兰湾	西北	2200	284 户	
阿卡迪亚	西北	2300	4232 户		
中新翠湖	西北	2300	319 户		

	青灯新村	东北	2300	384 户	
	雅戈尔太阳城璞墅	东南	2300	199 户	
	太阳星辰花园湖邑	东南	2400	1744 户	
	朗诗未来街区 3 期	西北	2400	442 户	
	朗诗未来街区 4 期	西北	2400	450 户	
	畅苑新村四区	东北	2400	938 户	
	翡翠湖公寓	西北	2400	451 户	
	天著湖韵花园	西北	2500	2000 户	
水环境	阳澄湖	北	2500	大湖	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
		北	/	/	《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018 修订)准保护区
	小河	东	30	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类
	独墅湖	西南	8400	小湖	
	金鸡湖	西南	5300	小湖	
	吴淞江	东南	6800	中河	
声环境	项目周围 1~200m				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类
生态环境	独墅湖重要湿地(二级管控区:独墅湖湖体范围)	西南	8400	总面积 9.08km ²	《江苏省生态红线区域保护规划》中主导生态功能为:湿地生态系统
	金鸡湖重要湿地(二级管控区:金鸡湖湖体范围)	西南	5300	总面积 6.77km ²	
	阳澄湖(工业园区)重要湿地(二级管控区:阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围)	北	1500	总面积 68.2km ²	
<p>经对照《江苏省生态红线区域保护规划》及《苏州工业园区生态红线区域保护方案》(2015 年版),本项目不在江苏省及苏州工业园区划定的生态红线一、二级管控区域范围内,符合江苏省及苏州工业园区生态红线区域保护规划要求。</p>					

评价适用标准及总量控制指标

环 境 质 量 标 准	大气：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。					
	表 13 大气环境质量标准					
	污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	
		24 小时平均	150	μg/m ³		
		1 小时平均	500	μg/m ³		
	NO ₂	年平均	40	μg/m ³		
		24 小时平均	80	μg/m ³		
		1 小时平均	200	μg/m ³		
	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³		
24 小时平均		150	μg/m ³			
地表水：最终纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。						
表 14 地表水环境质量标准						
污染物	pH（无量纲）	COD	SS	氨氮	总磷	
标准浓度限值(mg/L)	6~9	30	60	1.5	0.3	
声环境：厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。						
表 15 声环境质量现状						
位置	标准级别	昼间	夜间			
项目厂界	3 类	65dB(A)	55dB(A)			
污	废气：颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2					

染 物 排 放 标 准	二级标准。						
	表 16 废气排放标准限值						
	污染因子	周界外最高浓度(mg/m ³)			标准来源		
	颗粒物	1.0			(GB16297-1996) 表 2 二级标准		
	废水： 执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，（GB 8978-1996）未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 等级标准；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》（DB32/1072-2018）的表 2 标准，（DB32/1072-2018）未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。						
	表 17 水污染物排放标准						
	污染物	pH 无量纲	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
	企业废水排放标准 mg/L	6~9	500	400	45	70	8
	污水厂尾水排放标准 mg/L	6~9	45	10	4 (6) *	12 (15) *	0.4
	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；COD 与总磷执行园区污水厂提标改造后的标准。						
噪声： 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。							
表 18 噪声排放标准							
位置	标准级别	昼间		夜间			
项目厂界	3 类	65dB(A)		55dB(A)			
固废： 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 年修改）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。							

项目污染物产生排放“三本账”见下表。

表 19 项目污染物产生排放“三本账” 单位：t/a

种类	污染物	现有项目 排放量*	扩建项目			以新带老 削减量	扩建后 总排放量	扩建前后 增减量
			产生量	削减量	排放量			
生活 污水	水量	3500	500	0	500	0	4000	+500
	COD	1.58	0.23	0	0.23	0	1.81	+0.23
	SS	1.23	0.18	0	0.18	0	1.41	+0.18
	氨氮	0.105	0.015	0	0.015	0	0.12	+0.015
	总氮	0.158	0.023	0	0.023	0	0.181	+0.023
	总磷	0.018	0.003	0	0.003	0	0.021	+0.003
固废	一般固废	0	5	0(厂外削 减5)	0	0	0	0
	生活垃圾	0	2.5	0(厂外削 减2.5)	0	0	0	0

*注：无组织废气不申请总量；现有项目环评时只填写了《苏州工业园区建设项目环境影响自检表》，未核算污染物排放量，现根据实际情况进行核算。

上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内。

总
量
控
制
指
标

建设项目工程分析

一、工艺流程简述

本项目新增产能机柜/机箱 2 万套/年、钣金件 10 万件/年，并对全厂产品增加焊接和去毛刺工艺（现有项目焊接和去毛刺工艺委外加工）。机柜/机箱和钣金件工艺流程一致，产品形状有所不同。

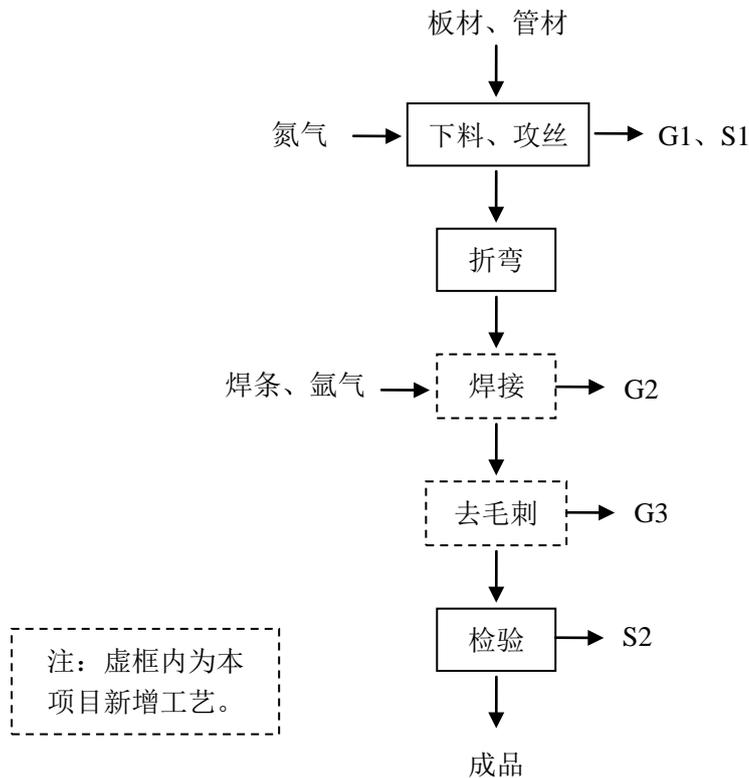


图 3 本项目生产工艺流程图

工艺说明：

下料：根据客户需求，板材、管材（铁、不锈钢、铝）经激光切割机（氮气用作保护气，防氧化）、冲床、剪板机进行下料，然后经攻丝机进行攻丝，该工序产生少量金属粉尘 G1 和边角料（含沉降的金属粉尘）S1。

折弯：工件经 CNC 折弯床进行折弯，该工序不产生废气、废水。

焊接：采用氩弧焊机对工件进行氩弧焊。氩弧焊是使用氩气作为保护气体的一种焊接技术，又称氩气体保护焊，就是在电弧焊的周围通上氩气保护气体，将空气隔离在焊区之外，防止焊区的氧化，该工序产生焊接烟尘 G2。

去毛刺：采用手提式角项磨光机对工件进行去毛刺，该工序产生少量粉尘 G3。

检验：人工对工件表面进行检验，该工序产生不合格品 S2。

本项目冲压等机械设备不使用冲压油、润滑油等。

二、主要污染工序

1、废气

(1) 金属粉尘 G1

本项目下料、攻丝工段会产生少量的金属碎屑，金属碎屑比重比较大，其产生后大部分会自然沉降到机加工设备附近，仅少量形成粉尘。根据同行业类别，产生的金属碎屑量约占原料总量的 0.5%，根据企业提供资料，本项目新增板材、管材使用量为 75t/a，则金属碎屑的产生量约 0.375t/a，95%的金属碎屑都能迅速沉降（沉降的金属碎屑混入边角料），仅有 5%形成废气，则金属粉尘的排放量为 0.01875t/a。

(2) 焊接烟尘 G2

焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的。因此电焊烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易。焊接烟尘是一种无机烟尘，分散浓度大，烟尘粒子直径在 2 μ m 以下的约占 60%~85%，而烟尘的上升速度一般小于 0.08m/s，沉积很慢，容易对焊接操作者造成危害。根据《焊接技术手册》（王文翰主编）介绍，CO₂ 保护焊机的发尘量见下表。

表 20 焊接工序发尘量

焊接方式	型号	施焊时每分钟的发尘量 (g/min)	每公斤焊接材料的发尘量 (g/kg)
CO ₂ 保护焊	实心焊丝	0.45~0.65	5~8

本项目焊丝年用量为 3t/a，发尘量按照 8g/kg 计，则焊接烟尘产生量约为 0.024t/a。

(3) 去毛刺粉尘 G3

本项目去毛刺是对全厂产品进行去毛刺，该工段会产生少量的金属粉尘。根据同行业类别，产生的粉尘量约占原料总量的 0.01%，全厂板材、管材使用量为 275t/a，则金属粉尘的产生量约 0.0275t/a。

2、废水

本项目无生产性废水产生，仅排放生活污水。

本项目新增员工 20 人，年工作 250 天，生活用水以 125L/人·天计，经使用消耗部分后，排污系数以 0.8 计，排放生活污水约 500t/a，经市政污水管网排入园区污水处理厂。

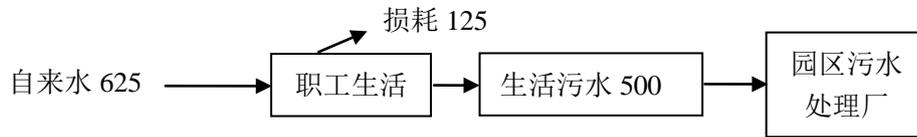


图 4 本项目水平衡图 t/a

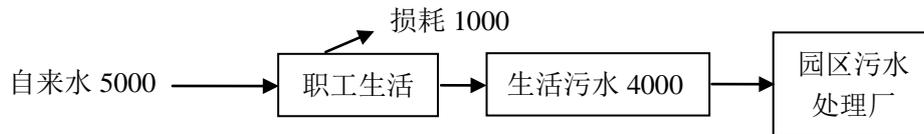


图 5 扩建后全厂水平衡图 t/a

3、噪声

本项目噪声源主要为氩弧焊机、风机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 75~85dB (A)，详见下表。

表 21 项目噪声情况一览表

序号	设备名称	设备台数	源强 dB (A)	治理措施
1	氩弧焊机	45	75~85	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减震、厂区内绿化等措施
2	风机	1	75~85	
3	冲床	2	75~85	

4、固废

本项目产生的固体废物主要如下：

边角料 (S1) ——下料、攻丝过程产生边角料 (含沉降的金属粉尘)，根据企业提供资料，产生量约 3t/a。

不合格品 (S2) ——检验工段产生不合格品，根据企业提供资料，产生量约 0.85t/a。

废模具 (S3) ——模具使用一定次数后报废，根据企业提供资料，产生量约 0.15t/a。

生活垃圾 (S4) ——扩建项目新增职工 20 人，年工作 250 天，生活垃圾产生以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 2.5t/a。

(1) 固体废物属性判断

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），项目副产物判定结果汇总见表 22，本项目固废产生及处置情况见表 23。

表 22 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
S1	边角料	下料、攻丝	固	铁、不锈钢、铝	3	√		(GB 34330-2017)
S2	不合格品	检验	固	铁、不锈钢、铝	0.85	√		
S3	废模具	机加工	固	铁	0.15	√		
S4	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	2.5	√		

表 23 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别方法	危险特性	危废类别	危废代码	预测产生量 t/a	处置方式
S1	边角料	一般固废	下料、攻丝	固	铁、不锈钢、铝	《国家危险废物名录》(2016)	—	—	—	3	外售
S2	不合格品		检验过程	固	铁、不锈钢、铝		—	—	—	0.85	
S3	废模具		机加工	固	铁		—	—	—	0.15	
S4	生活垃圾	—	员工生活	固	生活垃圾		—	—	—	2.5	环卫处理

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	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 废气	颗粒物	——	0.07025	——	0.035125	0.07025	周围 大气
水 污 染 物	类型	污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L		排放量 t/a	排放 去向
	生活污水	水量	——	500	——		500	园区污水 处理厂
		pH	6~9	——	6~9		——	
		COD	450	0.23	450		0.23	
		SS	350	0.18	350		0.18	
		氨氮	30	0.015	30		0.015	
		总氮	45	0.023	45		0.023	
		总磷	5	0.003	5		0.003	
固 废	类型	产生量 t/a	处理处置量 t/a		综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	废边角料	3	3		0	0	外售	
	不合格品	0.85	0.85		0	0		
	废模具	0.15	0.15		0	0		
	生活垃圾	2.5	2.5		0	0	环卫处理	
噪 声	<p>本项目噪声源主要为风机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 75~85dB（A），经采取隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声可达标排放。</p>							
<p>主要生态影响</p> <p style="text-align: center;">无</p>								

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目是在现有厂房预留空间进行生产，施工期主要为设备安装与调试，对周围环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

企业下料、攻丝、焊接、去毛刺工段产生少量金属粉尘，经车间顶部的 6 个有动力排气口无组织排放至室外，风机风量为 44500m³/h。

表 24 扩建后全厂无组织废气排放情况 单位：t/a

污染物位置	污染物	排放量 (t/a)			工作时间
		现有项目	扩建项目	扩建后全厂	
生产车间	颗粒物	0.05	0.07025	0.12025	2000h

1) 环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)，三级评价可直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。本项目采用(HJ2.2-2008)推荐模式中的估算模式进行预测。本项目无组织污染源参数见表 25，估算模式计算结果见表 26。

表 25 无组织污染源参数

/	面源名称	面源长度	面源宽度	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
单位	/	m	m	m	h	/	g/s	
数据	生产车间	86	70	5	2000	正常	颗粒物	0.009757

表 26 估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	无组织废气	
	颗粒物	
	下风向预测浓度 C (mg/m ³)	浓度占标率 P (%)
10	0.005943	1.32
89	0.01339	2.98
100	0.01305	2.90
200	0.006871	1.53
300	0.004029	0.90
400	0.002639	0.59
500	0.001873	0.42

600	0.001411	0.31
700	0.00111	0.25
800	0.0009031	0.20
900	0.0007541	0.17
1000	0.0006423	0.31
1500	0.0003523	0.08
2000	0.0002345	0.05
2500	0.0001728	0.04
最大落地浓度	0.01339	2.98
最大浓度出现距离	89	
浓度占标率 P _{max}	P _{max} <10%	

由上表计算结果可知，本项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 0.01339mg/m³，占标率为 2.98%，最大落地浓度小于其相应标准的 10%。可见，本项目无组织排放的污染物对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

2) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ/T2.2-2008）中推荐的模式计算大气环境保护距离。计算参数和结果见下表。

表 27 大气环境保护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放量 g/s	面源高度 m	面源面积 m ²	评价标准 mg/m ³	计算结果
生产车间	颗粒物	0.01459	5	6020 (70*86)	0.45	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。因此，本项目不需要设置大气环境保护距离。

3) 无组织卫生防护距离

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生

产单元面积 S (m^2) 计算, $r = (S/\pi)^{1/2}$;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数;

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平, kg/h 。

现有项目未设置卫生防护距离, 本项目根据实际情况核算扩建后全厂卫生防护距离, 本项目扩建后全厂需设置的防护距离见下表。

表 28 扩建后全厂无组织废气排放防护距离

污染源位置	污染物	排放量 (g/s)	面源面积 (m^2)	计算参数					卫生防护 距离 (m)	
				C_m^* (mg/m^3)	A	B	C	D	L	提级
生产车间	颗粒物	0.01459	6020 (70*86)	0.45	470	0.021	1.85	0.84	2.985	50

由上表可知, 大气污染物单独计算的卫生防护距离均为 50 米。针对全厂排放的无组织废气, 需以生产车间边界为起点, 需设置 50 米的卫生防护距离。本项目地处工业区, 卫生防护距离内为厂区和道路, 无居住区等环境敏感点。

针对厂内无组织排放的废气, 公司通过加强车间通风, 确保空气的循环效率, 从而使空气环境达到标准要求。

综上所述, 本项目废气对周围大气环境的影响较小, 不会改变周围大气环境功能。

2、水环境影响分析

本项目无生产性废水产生, 项目排放的废水主要为生活污水, 经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理, 最终排入吴淞江。项目废水满足园区污水厂的接管要求, 在园区污水厂处理达标的情况下, 对纳污水体吴淞江的影响较小。

苏州工业园区污水处理厂主要处理苏州工业园区内的生活污水以及预处理过后的生产废水, 污水处理采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺, 污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。苏州工业园区现有污水处理厂 2 座, 污水综合处理厂 1 座, 规划总污水处理能力 90 万 t/d , 建成 3 万 t/d 中水回用系统。园区污水处理厂目前处理规模为 35 万 t/d , 实际接收废水量约 28 万 t/d , 尚有约 7 万 t/d 的富余量。本项目建成后排放污水 500 t/a (约 2 t/d), 仅占污水厂富余量 0.003%。因此, 项目废水接入污水处理厂处理是可行的。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要为风机等设备运转产生的噪声, 噪声源强在 75~85dB(A)之

间。经采用置于室内、隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声能够达标排放。

4、固体废物影响分析

现有项目一般固废暂存区采取了以下措施：

(1) 堆场置于厂房内，非露天堆放，不会有雨水径流进入。

(2) 根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求，合理规划设置固废临时专用堆放贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌。

综上所述，企业现有项目一般固废暂存区符合相关要求。

本项目利用现有一般固废暂存场所，本项目实施后，对其产生的固废进行分类收集，边角料、不合格品、废模具外售处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二次污染。

为避免生产过程中产生的固废对环境产生影响，建议进一步加强对固体废物实行从产生、收集、运输到处理的全过程控制及管理。

综上所述，项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二次污染。

5、环境风险分析

铝粉属于可燃性粉尘，本项目铝材（约为原料的5%）去毛刺工段产生少量铝粉，存在一定的风险。本项目去毛刺产生的粉尘经车间顶部的有动力排气口无组织排放至室外，室内粉尘浓度小，满足职业卫生的要求。

企业经加强管理，做好如下措施：

(1) 操作工人经培训合格后方可上岗，作业时必须佩戴符合相关要求的个人防护用品；

(2) 定期对车间顶部的排风机进行检查，风机出现异常，应立即停产检修，维修后要先进行试运行，风机正常运行后方可恢复生产作业；

(3) 去毛刺工作区不得有产生火花的行为。

经采取以上措施后，本项目环境风险是可接受的。

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	无组织废气	颗粒物	经车间顶部的6个有动力 排气口无组织排放至室外	达标排放
水污 染物	生活污水	pH、COD、SS 氨氮、总氮、总 磷	直接接管	满足污水厂 的接管要求
固 废	下料、攻丝	边角料	外售	零排放
	检验	不合格品		
	机加工	废模具		
	职工生活	生活垃圾	环卫处理	
噪 声	设备	噪声	选用低噪声设备，合理布 局，隔声减振，以及距离 衰减等措施	达标排放
电离辐射 和 电磁辐射	无			
其他	无			
主要生态影响：				
无				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

苏州市富通精密机械有限公司位于苏州工业园区春辉路1号，公司主要从事钣金件配套加工。根据市场需求，企业拟投资21万元建设年产机柜/机箱2万套、钣金件10万件项目。

2、与产业政策相符性

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中C3399其他未列明金属制品制造，项目未被列入《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本），也未被列入《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2013年修订）中的限制类及禁止类，也未被列入《产业结构调整指导目录》（2013年修订）中的限制类和淘汰类，为允许类项目。因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

3、当地规划相符性

项目位于苏州工业园区春辉路1号，其地块属工业用地；本项目属于园区主导的机械制造业，技术工艺成熟，产品性能优越，符合园区的产业政策。

4、与太湖流域管理要求相符性

本项目距太湖约19.5公里，属于太湖三级保护区。《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤剂；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目无生产性废水产生，符合防治条例要求。

《太湖流域管理条例》第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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。本项目符合国家产业政策，不属于以上规定的生产项目，符合管理条例要求。

5、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 修订）相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 修订）第八条，阳澄湖水源保护区划分为一级、二级、准保护区。

本项目位于苏州工业园区春晖路 1 号，距离阳澄湖体最近距离为 2.5 公里，属于阳澄湖准保护区，根据第二十四条规定：准保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一公里内增设排污口。本项目无生产性废水产生，不新增排污口，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 修订）的要求。

6、项目污染物排放水平及污染防治措施评述

废气：本项目产生的废气经车间顶部的 6 个有动力排气口无组织排放至室外，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

废水：项目无生产性废水产生，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，最终排入吴淞江。

固体废物：项目对各类固废进行了分类收集。项目固废处理/处置率达到 100%，做到不直接外排。

噪声：根据设备产生的噪声源强，项目对设备车间进行了合理的布置，同时选用了低噪声设备，并采取隔声减振，及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

7、项目周围环境质量现状

根据监测数据显示，项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级有关要求，纳污水体吴淞江水质指标达到《地表水环境质

量标准》（GB3838-2002）IV类标准，所在地声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

8、环境影响评价

（1）大气环境影响评价

本项目产生的废气能达标排放，对周围大气环境影响较小。

（2）声环境影响评价

本项目生产过程中产生的噪声，经公司采取一定的降噪措施后，对厂界影响不大，厂区外 1 米处噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，项目对周围声环境影响较小。

（3）固体废物环境影响评价

项目实施后，对各类固废进行了分类收集；项目产生的固体废弃物均能得到有效的处理，不会对环境产生二次污染。

9、环境风险分析

本项目去毛刺产生的粉尘经车间顶部的有动力排气口无组织排放至室外，室内粉尘浓度小，满足职业卫生的要求。企业经加强管理，做好如下措施：（1）操作工人经培训合格后方可上岗，作业时必须佩戴符合相关要求的个人防护用品；（2）定期对车间顶部的排风机进行检查，风机出现异常，应立即停产检修，维修后要先进行试运行，风机正常运行后方可恢复生产作业；（3）去毛刺工作区不得有产生火花的行为。经采取以上措施后，本项目环境风险是可接受的。

10、污染物总量的控制

本项目污染物总量控制指标为：

废水：废水总量为 500t/a，为生活污水，其中：COD 0.23t/a、SS 0.18t/a、氨氮 0.015t/a、总氮 0.023t/a、总磷 0.003t/a。

上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内。

扩建后全厂污染物总量控制指标为：

废水：废水总量为 4000t/a，为生活污水，其中：COD 1.81t/a、SS 1.41t/a、氨氮 0.12t/a、总氮 0.181t/a、总磷 0.021t/a。

11. 总结论

建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的

污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围地区的大气环境、水环境和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

二、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

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

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

3、加强对废气设施的运行管理和监测工作。

4、严格执行“三同时”制度。

表 29 本项目“三同时”验收一览表

项目名称	苏州市富通精密机械有限公司扩建、焊接、去毛刺工艺项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	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	下料、攻丝、焊接、去毛刺	颗粒物	车间顶部的6个有动力排气口无组织排放至室外	达标排放	9	与项目同时设计、同时施工、同时投入使用
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接入市政污水管网排入园区污水处理厂	达标排放	0	
噪声	风机等	噪声	隔声罩等	达标排放	0.5	
固废	一般固废	边角料不合格品废模具	一般固废场所依托现有，面积约15m ²	固体废物“零排放”，不会造成二次污染	0.5	
	职工生活	生活垃圾	环卫处理			
绿化	依托现有项目			——	——	
事故应急措施	——			——	——	
环境管理（机构、监测能力等）	设立环境管理机构，配备专业环保技术人员			依托现有满足要求	0	

清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	设置 1 个雨水排口及 1 个污水排口，接管口设置可控阀门。	满足要求	——	
“以新带老”措施	——		——	
总量平衡具体方案	本项目为扩建项目，废水：总量为 500t/a，为生活污水水，其中：COD 0.23t/a、SS 0.18t/a、氨氮 0.015t/a、总氮 0.023t/a、总磷 0.003t/a。上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内；固废外排量为零。		——	
区域解决问题	/		——	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	本项目不需设置大气环境保护距离。 扩建后全厂卫生防护距离为：以生产厂房边界设置 50 米卫生防护距离，该范围内无居住区等环境敏感点，满足环境管理要求。		——	
合计	/		10	/

预审意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 合同
- 附件 2 建设单位确认书
- 附件 3 房产证证及租赁协议
- 附件 4 建设项目环境影响申报登记表及项目咨询建议书
- 附件 5 现有项目环保材料
- 附件 6 声环境现状检测报告
- 附件 7 专家意见及修改清单
- 附件 8 街道公示截图及公示结果说明
- 附件 9 建设项目环评审批基础信息表

- 附图 1 项目地理位置及苏州工业园区规划图
- 附图 2 项目周围 500 米范围内土地利用状况图
- 附图 3 项目周边环境保护敏感目标图
- 附图 4 项目厂区平面布置图
- 附图 5 星宇实业厂区平面图
- 附图 6 阳澄湖水源保护区图

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

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

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

