

建设项目环境影响报告表

项目名称：新建机械零部件加工项目

建设单位(盖章)：苏州希质立自动化科技有限公司

编制日期:2019年6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 | 新建机械零部件加工项目 | | | | |
| 建设单位 | 苏州希质立自动化科技有限公司 | | | | |
| 法人代表 | ** | 联系人 | ** | | |
| 通讯地址 | 常熟市支塘镇创晋智造产业园 | | | | |
| 联系电话 | ***** | 传真 | / | 邮政编码 | 215500 |
| 建设地点 | 常熟市支塘镇创晋智造产业园 | | | | |
| 立项审批部门 | 常熟市发展和改革委员会 | 批准文号 | 常熟发改备【2019】73号 | | |
| 建设性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> | 行业类别及代码 | C3484 机械零部件加工 | | |
| 占地面积 (平方米) | 2952 | | 绿化面积 (平方米) | / | |
| 总投资 (万元) | 200 | 其中：环保投资 (万元) | 20 | 环保投资占总投资比例 | 10% |
| 评价经费 (万元) | / | 预期投产日期 | 2019年7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） 本项目主要原辅材料见表 1-1；本项目主要生产设备见表 1-2。 | | | | | |
| 水及能源消耗量 | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 | | |
| 水（吨/年） | 450 | 燃油（吨/年） | / | | |
| 电（万度/年） | 10 | 燃气（标立方米/年） | / | | |
| 燃煤（吨/年） | / | 其它 | / | | |
| 废水（工业废水、生活废水 <input checked="" type="checkbox"/>）排水量及排放去向 本项目生产过程中无工业废水排放，生活污水排放量为 360m ³ /a，经污水管网排入常熟市八字桥污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入盐铁塘。 | | | | | |
| 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 主要原辅料消耗表

| 类别 | 名称 | 组分/规格 | 年耗量 | 包装储存方式 | 最大存储量 | 来源及运输 |
|-----|------|----------------|-------|--------|-------|--------|
| 原辅料 | 钢材 | A3 45# | 1000t | 散装 | 200t | 外购, 汽运 |
| | 焊丝 | 实心焊丝 | 10t | 袋装 | 2t | 外购, 汽运 |
| | 焊条 | 金桥 (低氢型焊条) | 200kg | 散装 | 100kg | 外购, 汽运 |
| | 切削油 | 润滑油基础 油无机酸等 | 2t | 桶装 | 2 桶 | 外购, 汽运 |
| | 润滑油 | 润滑油基础 油无机酸等 | 400kg | 桶装 | 1 桶 | 外购, 汽运 |
| | 氧气 | / | 100 罐 | 罐装 | 2 罐 | 外购, 汽运 |
| | 丙烷 | / | 100 罐 | 罐装 | 5 罐 | 外购, 汽运 |
| | 二氧化碳 | / | 500 罐 | 罐装 | 30 罐 | 外购, 汽运 |
| | 刀片 | / | 300 盒 | 盒装 | 50 盒 | 外购, 汽运 |
| | 铁砂 | / | 0.5t | / | 0.5t | 外购, 汽运 |

表 1-2 主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 技术规格及型号 | 数量 (台) |
|----|--------------|---------|--------|
| 1 | CNC 龙门五面加工中心 | 海天精工 | 1 |
| 2 | CNC 龙门加工中心 | 海天精工 | 1 |
| 3 | CNC 立式加工中心 | 沈阳机床 | 6 |
| 4 | 双主轴斜轨数控车床 | 沈阳机床 | 1 |
| 5 | CNC 数控卧式镗床 | 昆明机床 | 1 |
| 6 | 普车 | 大连 | 1 |
| 7 | 卧式精铣机 | 台湾 | 1 |
| 8 | 龙门铣床 | 台湾 | 1 |
| 9 | 卧式端面铣床 | 桂林 | 1 |
| 10 | 精密平面磨床 | 桂林 | 1 |
| 11 | 油压机 | / | 1 |
| 12 | 摇臂钻 | 中捷 | 2 |
| 13 | 锯床 | 晨龙 | 4 |
| 14 | 切割机 | 斯达康 | 2 |
| 15 | TIG 焊机 | 日本松下 | 4 |
| 16 | MAG 焊机 | 日本松下 | 6 |

| | | | |
|----|--------|----|---|
| 17 | 吊钩式抛丸机 | 大丰 | 1 |
| 18 | 空压机 | / | 1 |

工程内容及规模

1、项目由来

苏州希质立自动化科技有限公司拟投资 200 万元利用现有厂房建筑面积为 2952m²，新建机械零部件加工项目，项目位于常熟市支塘镇创晋智造产业园，项目建成后具备年加工机械零部件 1 万件的生产能力。

本项目已获常熟市发改委备案（常熟发改备[2019]73 号）（见附件 1）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，苏州希质立自动化科技有限公司委托我公司承担该项目的环评工作。

我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、社会经济状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：新建机械零部件加工项目。

占地面积及总投资：项目使用常熟市支塘镇工业园创晋智造产业园已建厂房，占地面积 2952 平方米；项目总投资 200 万元。

项目位置：本项目所处位置在常熟市支塘镇创晋智造产业园。项目北侧、西侧均为创晋智造产业园厂房，东侧为邻厂厂房。南侧为新风路、小河、思成化纤有限公司。项目周围环境概况如表 1-3 所示。

表 1-3 项目周围环境概况

| 方位 | 距离 | 现状 | 备注 |
|----|------|----------|-----|
| 东 | 20m | 邻厂厂房 | 厂房 |
| 南 | 24m | 新风路 | 道路 |
| | 46m | 小河 | 小河 |
| | 80m | 思成化纤有限公司 | 厂房 |
| 西 | 15m | 智造产业园厂房 | 厂房 |
| | 212m | 锦绣大道 | 道路 |
| | 275m | 小蔡泾 | 居民区 |
| | 406m | 大蔡泾 | 居民区 |
| 北 | 5m | 智造产业园厂房 | 厂房 |

主体工程：见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程方案

| 序号 | 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称及规格 | 设计能力 | 年运行时数 |
|----|-------------------|---------|-----------|-------|
| 1 | 生产车间 | 机械零部件 | 10000 件/年 | 2400 |

公用及辅助工程一览表：见表 1-5。

表 1-5 公用及辅助工程情况一览表

| 项目组成 | 名称 | 工程状况 |
|------|---------|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 生产车间约 2100 平方米 |
| 储存工程 | 原料储存区 | 原料存储区约 260 平方米 |
| | 成品储存区 | 成品储存区约 80 平方米 |
| | 一般固废存放区 | 一般固废存放区约 10 平方米 |
| 公用工程 | 给水 | 依托已有自来水管网，用水量 450m ³ /a |
| | 排水 | 依托已有的雨污分流设施，雨水接入所在地雨水管网，生活污水经污水管网排入常熟市八字桥污水处理厂集中处理，排水量 360m ³ /a。 |
| | 供电 | 依托已有电网供电，全年共计用电约 10 万 kWh。 |
| | 停车位 | 室外停车，依托工业园现有场地。 |
| | 绿化工程 | 依托工业园已有绿化。 |
| 环保工程 | 废水处理 | 生活污水接管至常熟市八字桥污水处理厂处理后排放盐铁塘。 |
| | 废气处理 | 焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后车间无组织排放；抛丸粉尘废气经机器自带除尘装置收集处理后车间内无组织排放。切割、机加工废气，加强车间通风后，在车间无组织排放。 |
| | 固废处理 | 固体废物实行分类收集和分类处理；设置固废收集场所，边角料、金属屑收集后外售；焊渣、生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。 |
| | 噪声治理 | 选用低噪声设备，对高噪声设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减，依托厂界绿化，确保厂界噪声达标。 |

劳动定员及工作时数：见表 1-6。

表 1-6 劳动定员及工作安排

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 指标值 |
|----|------|------|-----|
| 1 | 劳动定员 | 人 | 25 |
| 2 | 年工作日 | 天/年 | 300 |
| 3 | 工作班次 | 班/天 | 1 |
| 4 | 工作时间 | 小时/天 | 8 |

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，利用已建常熟市支塘镇工业园创晋智造产业园空置厂房，无与本项目有关的原有污染情况。

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

本项目拟建地位于常熟市支塘镇工业园创晋智造产业园。具体位置见附图 1。

常熟位于中国“黄金水道”——长江下游南岸江苏省境内，处于中国沿江及沿海两大经济带的交汇处，东经 120°33'-121°03'，北纬 31°33'-31°50'。东倚上海，南连苏州、昆山，西邻无锡，北临长江与南通隔江相望，西北境与张家港接壤。全境东西间最长 49 千米，面积 1266 平方千米。

支塘镇是江苏省常熟市的东大门，北濒长江，南接昆山，东连太仓，西靠常熟市区，位于苏嘉杭高速、沿江高速、苏昆太高速公路和锡太一级公路、常昆一级公路和 204 国道等交通骨干网的环抱之口，距国家一类口岸常熟港、太仓港各 20 公里，距上海市区 70 多公里，区位优势十分独特，交通便利。

2、地形、地貌、地质

常熟位于下扬子——钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为北东东与北东。市域西部、北部区域，属中生代隆起区的皱褶部分。沿江经济开发区位于市域南部、东部，属中代与新生代的拗陷区，堆积较厚，原有的地质构造全部沉没。境内地势低平，水网交织，地势由西北向东南微倾。海拔（吴淞基准面）大都在 3~7 米之间。局部地段最低为 2.5 米左右，最高达 8 米左右。

境内地表几乎全部为第四系沉积物所覆盖，依微地形结构，可分为虞西平原、昆承平原和沿江平原三片。长江岸线属于沿江平原，这一地带系两千年来江潮夹带的泥沙淤积而成。

常熟地区地震烈度为 6 度。

常熟境内山丘，主要有虞山、顾山、福山，多孤立分散，且形体低矮，坡度缓和，出露的基岩均为上古生界的泥盆系。

3、气候、气象

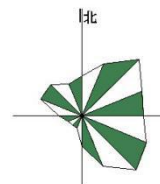
常熟地处北亚热带沿海中纬度地区，属亚热带湿润性季风海洋性气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。一年中，冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季的冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变天气。

近五年来，常熟年平均日照时数 1571 小时，年平均气温 17.0℃，年均降水量为 1162 毫米。

常熟地区主导风向是 ESE，占全年风向的 10.07%，次主导风向是 ENE，占全年风向的 9.32%，平均风速 3.7m/s。

4、水文

常熟境内各河流、湖荡均属太湖水系。分布特征是以城区为中心，向四乡放射扩散，南部稠密，北部稀疏。河道比降小，水流平稳，迂回荡漾，大部分河流排入长江，并受潮汐涨落的影响。部分河道无固定流向。由于北濒长江，南接太湖及境内大小湖荡的引泄调节，常年正常水位较稳定，涨落一般不超过 1 米。



常熟全年风玫瑰图

境内地下水以第四系孔隙承压水为主，第四系孔隙潜水为次，在山丘分布地段还存在着少量基岩裂隙水。

本项目所产生的生活污水接管至常熟市八字桥污水处理厂，达标后尾水排入盐铁塘。

5、植被、生物多样性

常熟境内野生植物资源有乔木、灌木、药材、草、蕈菌等 5 大类 200 多种。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有人工饲养的北极狐、水貂等。农作物以水稻、小麦、棉花为主，兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果等。

由于人类开发劳动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，天然植被已部分转化为人工植被。区域内无自然保护区，也没有国家重点保护的珍稀濒危物种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、基本情况

常熟市总面积1266km²，人口106.78 万(其中城镇人口96.53 万)，全市设建置镇9个，街道办事处2个，林场1个，国家级和省级开发区各1个，省级专业市场1个，本科院校1所。常熟是一座具有3000 多年历史的文化名城。常熟经济基础浓厚，城市综合实力位居全国百强县市前列。

常熟市位于中国经济最活跃的区域——上海经济圈中心，东倚上海，南接苏州，西邻无锡，北枕长江与南通隔江相望，具有得天独厚的区位优势。近20 年经济增长一直保持在15%以上，综合实力显著增强。特别是近几年来，外向型经济发展迅猛，投资环境不断改善。

2014 年，全年实现地区生产总值2009.36 亿元，比上年增长7.5%。其中：第一产业增加值43.27 亿元，增长3.5%；第二产业增加值1061.55 亿元，增长8.2%；第三产业增加值904.54 亿元，增长6.8%。三次产业比例调整为2.15： 52.83： 45.02。按常住人口计算，人均地区生产总值133150 元，按当年汇率折算达21676 美元。

2、社会经济结构

常熟是江苏省经济最发达的县（市）之一。改革开放以来，全市经济和8社会事业取得了长足发展，综合实力明显增强。虞山镇地处长江三角洲腹地，是常熟市的经济、政治、文化、金融中心，是一座融“山、水、城”为一体的千年历史文明古镇。虞山镇是常熟主城区的城关镇。东邻海虞镇、古里镇，南与沙家浜镇、辛庄镇接壤，西与尚湖镇交界，北与张家港市交界。

支塘镇是国家建设部确定的重点建设小城镇和江苏省人民政府确定的新型示范小城镇，镇域面积128.96平方公里，人口7.34万，下辖3个居委会、16个村委会。

全镇工业发达，经济基础雄厚，现有工业企业近千家，形成了以无纺、电子、建材、化纤、毛纺、服装、机械等为主的支柱产业。外依上海、苏州工业集群的组合，内依常熟沿江开发区、常熟东南经济开发区的产业链延伸，支塘镇为投资者的创业发展提供了广阔的产业配套空间。在1小时车程范围内，分布了飞利浦、东芝、西门子、广达电脑、夏普、富士康、三星电子、富士通、住友橡胶、艾默生电器、大金氟化工、芬欧汇川等数十家世界知名企业。

2015 年，全镇实现地区生产总值 70.26 亿元，完成财政总收入 7.19 亿元,其中公共

财政预算收入 3.07 亿元；完成工业总产值 155 亿元，其中规模以上工业产值 113.78 亿元，开票销售收入 112.71 亿元；完成全社会固定资产投资 25 亿元，实现限额以上单位社会消费品零售额 8.5 亿元。各项主要经济指标多年来保持良好增长态势。“纺织、无纺和食品”是支塘镇三大传统产业。其中无纺机械设备制造和无纺布行业，在全国享有较高的知名度和声誉，全镇共有无纺企业 200 多家，固定资产 10 多亿元，年销售额近 30 亿元，无纺机械和无纺布的生产量分别占全国总量的 60%和 14%以上，被苏州市政府命名为“特色产业基地”。“装备制造及汽车装备零部件、新能源新材料、电子信息”是支塘镇三大新兴产业。目前，佳诚涂层、仕名环保、环湖钢结构、申毅卡车厢体、煜发照明器材等一大批企业正迅速成长。

4、文化、教育

常熟市 2002 年成为“江苏省教育现代化建设先进市”，2005 年被苏州市人民政府授予“教育工作先进城市”，2006 年获得“江苏省幼儿教育先进市”、“江苏省普及高中段教育先进市”、“江苏省规范教育示范市”荣誉称号，2007 年又被表彰为“江苏省义务教育均衡发展先进市”。目前，全市共有建制中小学 116 所，教职员工 1 万多名，在校学生共 16 万。

创建于 1952 年的支塘镇文化站拥有活动阵地 1600 多平方米，有图书室、阅览室、溜冰场、网吧、电影院、围棋室等 10 块活动阵地。支塘镇先后被获得“江苏省群众文艺活动先进乡镇”和“苏州市一级文化站”。

5、文物保护

常熟是吴文化发祥地之一，也是全省县级市中唯一的历史文化名城，有着丰富的物质文化遗产和非物质文化遗产，现有各级文物保护单位 116 处，其中全国重点文物保护单位 3 处，省级文物保护单位 18 处，市级文物保护单位 95 处，控制保护建筑 66 处。十八大召开以来，常熟紧密结合贯彻落实十八大精神，加强古城镇历史遗产保护与开发利用，为建设生态常熟和美丽常熟提供支撑。支塘镇内的拥有的文物古迹有沈处士墓、张太姑墓、月姑坟、褒亲寺、贺舍庙、总管庙等。

本区域内无与本建设项目关系密切的自然保护区、风景名胜区及文物保护等。

6、相关环境基础设施

6.1 污水处理设施

表 2-1 支塘镇现有污水处理设施情况

| 厂名 | 规模 | 投运 | 规划 | 废水 | 处理 | 尾水 |
|----|----|----|----|----|----|----|
|----|----|----|----|----|----|----|

| | | 时间 | 收集范围 | 主要类型 | 工艺 | 去向 |
|-------------|------------------------|------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|-----|
| 支塘污水处理厂 | 1250m ³ /d | 2002 | 支塘镇区及北园区 | 20%工业废水、80%生活污水 | 生化 | 白茆塘 |
| 常熟市八字桥污水处理厂 | 15000m ³ /d | 2012 | 支塘镇综合污水，古里白茆镇生活污水以及董浜镇转输来的生活污水和部分工业废水 | 生活污水量占65%、工业废水量占35% | 改良A ² /O | 盐铁塘 |

本项目位于支塘镇工业园创晋智造产业园，规划由常熟市八字桥污水处理厂收集处理，目前该污水厂纳污管网已铺设至项目所在地。本项目生活污水接管至常熟市八字桥污水处理厂。

6.2 固废处理设施

(1) 生活垃圾处理设施

常熟市现有生活垃圾焚烧发电厂见表 2-2。

表 2-2 常熟市现有生活垃圾处理设施

| 处理设施 | 地 址 | 建成日期 | 处理能力 | 现处理量 | 备 注 |
|---------------|-------|---------|----------|----------|--------------------|
| 常熟市生活垃圾焚烧发电厂 | 辛庄镇南湖 | 2006.8 | 600（吨/日） | 400（吨/日） | 两条垃圾焚烧处理线和一套汽轮发电机组 |
| 常熟浦发第二热电源有限公司 | 沿江开发区 | 2013.12 | 900（吨/日） | 500（吨/日） | 三台垃圾焚烧炉及两台发电机组 |

支塘设有生活垃圾中转站，产生的生活垃圾由环卫部门收集后统一运至常熟浦发第二热电源有限公司（常熟市第二生活垃圾焚烧发电厂）焚烧。

(2) 危险固废处理设施

各企业危险固废由各产生单位委托有资质的固废处理公司外运做集中处理。

7、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发（2013）113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发（2016）59 号附件、20161101），常熟市现有 5 类 12 个生态红线区域（其中 9 个省级红线管控区及 3 个市级红线管控区），距离本项目最近的是南侧的七浦塘（常熟市）清水通道维护区，距离本项目最近距离为 4.7km，因此本项目不在其保护区范围内，与生态红线管控区要求相符。

表 2-3 生态红线规划保护内容

| 红线区 | 主导生 | 红线区域范围 | 面积（平方公里） | 备注 |
|-----|-----|--------|----------|----|
|-----|-----|--------|----------|----|

| 域名称 | 态功能 | 省级 管控 区 | 市级管控区 | 总 面 积 | 一 级 管 控 区 | 二 级 管 控 区 | 市 级 管 控 区 | |
|-------------------------------------|------------|---------------|---|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| 七浦塘 (常熟 市)清 水通 道维 护区 | 水源水 质保护 | --- | 七浦塘及两岸各 100 米陆域范围 (不包括 七浦塘桥 Y526 西侧 650 米至任直路东侧 350 米两岸各 100 米范围, 浩泾河西侧 150 米陆域范围)。 | 0.98 | 0 | 0.98 | -- | 已划入 省级生 态红线 |

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、环境空气质量现状评价

根据常熟市环境监测站 2017 年常熟市环境空气质量监测数据统计，常熟市环境空气质量见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状一览表 单位：mg/m³

| 污染因子 | SO ₂ | | PM ₁₀ | | NO ₂ | |
|------|-----------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|
| | 日均浓度 (m98) | 年均浓度 | 日均浓度 (m95) | 年均浓度 | 日均浓度 (m98) | 年均浓度 |
| 现状值 | 0.034 | 0.020 | 0.126 | 0.066 | 0.088 | 0.044 |
| 标准值 | 0.15 | 0.06 | 0.15 | 0.07 | 0.08 | 0.04 |
| 是否达标 | 是 | 是 | 是 | 是 | 否 | 否 |
| 日达标率 | 100% | — | 97.8% | — | 96.2% | — |

根据 2017 年常熟市环境空气质量监测数据统计及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，2017 年，常熟市城市环境空气质量达标天数为 262 天，达标率为 71.8%。SO₂ 浓度日均值和年均值全部达标，日达标率为 100%；NO₂ 浓度日均值和年均值均超标 0.1 倍，日达标率为 96.2%；PM₁₀ 浓度日均值和年均值全部达标，日达标率为 97.8%。这表明项目地周围大气环境质量存在超标现象，超标原因主要是因为一些人为源造成的，其中汽车尾气和企业废气的排放对常熟市内的环境空气质量影响较大。

2、地表水环境质量：

根据《常熟市环境质量年报》（2017 年度）河道水质监测数据，项目纳污水域盐铁塘的水质情况见表 3-2。

表 3-2 2017 年河道水质情况监测数据（mg/L）

| 河流名称 | 溶解氧 | 高锰酸盐指数 | 生化需氧量 | 氨氮 | 石油类 | 化学需氧量 | 总磷 |
|------|-----------------------------|--------|-------|------|------|-------|------|
| 盐铁塘 | 6.1 | 5.2 | 4.1 | 1.49 | 0.02 | 22 | 0.15 |
| 标准限值 | ≥3 | ≤10 | ≤6 | ≤1.5 | ≤0.5 | ≤30 | ≤0.3 |
| 标准 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类 | | | | | | |

由表 3-2 可知，盐铁塘水质基本可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

3、声环境质量：

根据《常熟市环境质量年报》（2017 年度）声环境质量监测结果，按等效声级（Leq）

统计，各功能区：居民文教区，居住工商混合区，工业区，交通干线两侧区昼间年均值依次为 51.0dB(A)，56.8dB(A)，57.1dB(A)，61.8dB(A)；夜间年均值依次为 43.9dB(A)，47.1dB(A)，51.8dB(A)，53.0dB(A)；昼夜等效声级年均值依次为 52.3dB(A)，56.9dB(A)，59.6dB(A)，62.3dB(A)。常熟市各功能区昼夜间噪声监测结果均达到《声环境质量标准》的相应类别要求。

主要环境敏感目标

表 3-3 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 | 距离 (m) | 规模 | 环境功能 |
|------|-------------------|----|--------|---------------------|--|
| 空气环境 | 小蔡泾 | W | 275 | 20 户 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区 |
| | 大蔡泾 | W | 406 | 10 户 | |
| 水环境 | 小河 | S | 46 | 小河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体 |
| | 盐铁塘 (纳污水体) | E | 845 | 小河 | |
| 声环境 | 小蔡泾 | W | 275 | 20 户 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类区标准 |
| | 大蔡泾 | W | 406 | 10 户 | |
| | 厂界 | / | 1 | / | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类区标准 |
| 生态环境 | 七浦塘 (常熟市) 清水通道维护区 | S | 4700 | 0.98km ² | 《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》(常政发〔2016〕59 号) |

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据常熟市环境保护规划的大气功能区划，本项目所在区域为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体见表 4-1。

表 4-1 大气环境质量标准

| 区域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 最高容许浓度 | | |
|-------|------------------------------|---------|-------------------|-------------------|--------|---------|--------|
| | | | | | 年平均 | 24 小时平均 | 1 小时平均 |
| 项目所在地 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 | 表 1, 二级 | SO ₂ | μg/m ³ | 60 | 150 | 500 |
| | | | NO ₂ | | 40 | 80 | 200 |
| | | | PM ₁₀ | | 70 | 150 | — |
| | | | TSP | | 200 | 300 | — |
| | 《大气污染物综合排放标准详解》，具体见第 244 页 | 非甲烷总烃 | mg/m ³ | 2.0 | 一次值 | | |

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水环境功能区划》，项目纳污水体盐铁塘pH、COD、高锰酸盐指数、氨氮、BOD₅、总磷、溶解氧、石油类执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类水质标准。具体指标见表4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

| 水域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|-----|--------------------------|--------------|-------------------------|------|------|
| 盐铁塘 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) | 表 1 IV类标准 | pH | 无量纲 | 6~9 |
| | | | 化学需氧量 | mg/L | ≤30 |
| | | | 高锰酸盐指数 | | ≤10 |
| | | | 氨氮 (NH ₃ -N) | | ≤1.5 |
| | | | 五日生化需氧量 | | ≤6 |
| | | | 总磷 (以 P 计) | | ≤0.3 |
| | | | 溶解氧 (DO) | | ≥3 |
| | | | 石油类 | | ≤0.5 |

3、声环境质量标准

本项目位于支塘创晋智造产业园，属于工业区，执行声环境质量标准（GB3096-2008）3类标准，具体见表4-3。

表 4-3 区域噪声标准限值表

| 区域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 单位 | 标准限值 | |
|--------|---------------|----------|-------|------|------|
| | | | | 昼 65 | 夜 55 |
| 项目厂区边界 | (GB3096-2008) | 表 1, 3 类 | dB(A) | 昼 65 | 夜 55 |

污染物排放标准

1、废水

项目产生的生活废水接管至常熟市八字桥污水处理厂处理。污水处理厂接管标准及排放标准见表4-4。

表 4-4 废污水排放标准限值表

| 排放口名称 | 执行标准 | 取值表号 标准级别 | 指标 | 标准限值 | 单位 |
|-----------|---|------------------------|-----|-------|------|
| 项目 厂排口 | 常熟市八字桥污水处理厂接管标准 | — | pH | 6~9 | 无量纲 |
| | | | COD | 500 | mg/L |
| | | | SS | 400 | mg/L |
| | | | 氨氮 | 35 | mg/L |
| | | | TN | 70 | mg/L |
| | | | TP | 8 | mg/L |
| 污水厂 排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) | 表 1 一级 A | 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水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007) | 表 2 城镇 污水处理 厂 II | COD | 50 | mg/L |
| | | | 氨氮 | 5(8)* | mg/L |
| | | | TN | 15 | mg/L |
| | | | TP | 0.5 | mg/L |

备注：*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、噪声

本项目位于支塘创晋智造产业园，属于工业区，执行声环境质量标准（GB3096-2008）3类标准，施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1标准，具体见表4-5。

表 4-5 噪声排放标准限值

| 厂界名 | 执行标准 | 类别 | 单位 | 标准限值 | |
|--------|--------------------------------|----------|--------|------|----|
| | | | | 昼 | 夜 |
| 厂界外 1m | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 表 1, 3 类 | dB (A) | 65 | 55 |
| 施工场界 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) | 表 1 | dB (A) | 70 | 55 |

3、废气

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准，具体见表4-6。

表 4-6 废气排放标准表

| 污染物 | 执行标准 | 排放 限值 (mg/m ³) | 排气筒 (m) | 速率限 值 (kg/h) | 无组织排放监控 浓度限值 |
|-------|-------------------------------------|----------------------------------|------------|--------------------|-------------------------|
| | | | | | 浓度 (mg/m ³) |
| 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) | 120 | 15 | 10 | 4.0 |
| 颗粒物 | | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 |

4、固废

固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关标准。

总量控制因子和排放指标

1、总量控制因子

“十三五”期间将 COD、NH₃-N、TN、TP、SO₂、NO_x、VOCs 七种污染物纳入总量控制范围。另外，中华人民共和国水利部发布的《重要江河湖泊限制排污总量意见》要求太湖流域对 COD、NH₃-N 和 TP 三项指标进行总量控制。

根据苏环办[2011]71 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的通知”文件要求，COD、NH₃-N、TP、SO₂、NO_x 应按照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执行。

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD、NH₃-N、TN、TP。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；总量考核因子：SS、TN、TP。

大气污染物总量考核因子：颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）。

2、总量控制指标

表 4-7 项目污染物排放总量控制指标表

| 类别 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 削减量 (t/a) | 排放量 | |
|------|--------------------|---------------|-----------|-----------|--------------|
| | | | | 接管量 (t/a) | 排入外环境量 (t/a) |
| 生活污水 | 水量 | 360 | 0 | 360 | 360 |
| | COD | 0.1440 | 0 | 0.1440 | 0.0180 |
| | SS | 0.1080 | 0 | 0.1080 | 0.0036 |
| | NH ₃ -N | 0.0090 | 0 | 0.0090 | 0.0018 |
| | 总氮 | 0.0108 | 0 | 0.0108 | 0.0054 |
| | 总磷 | 0.0018 | 0 | 0.0018 | 0.0002 |
| 固废 | 一般固废 | 5.57 | 5.57 | 0 | |
| | 生活垃圾 | 3.75 | 3.75 | 0 | |
| 废气 | 无组织 | 颗粒物 | 0.83 | 0.5725 | 0.2575 |
| | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.0024 | 0 | 0.0024 |

3、总量平衡方案

| | |
|--|---|
| | <p>废水：废水排放总量由建设单位申请，经常熟市环保局批准下达，总量在常熟市八字桥污水处理厂内平衡。</p> <p>废气：在常熟市内平衡。</p> <p>固废：项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为“零”，不需申请总量。</p> |
|--|---|

五、建设项目工程分析

生产流程简述（图示）：

1、生产工艺流程

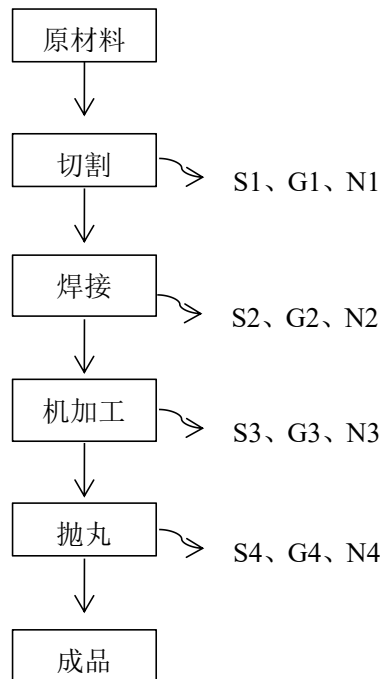


图 5-1 生产工艺流程图

2、工艺流程简述

（1）切割

原料经过切割，变成所需大小和形状。此过程中会产生 S1 边角料、切割废气 G1、噪声 N1。

（2）焊接

使用气体保护焊，以二氧化碳作为保护气体，以可溶的焊丝作为电极进行焊接，小面积焊使用电焊机、焊条进行焊接。此过程会产生焊接烟尘 G2、收集的焊渣 S2，噪声 N2。

（3）机加工

料件经车床、铣床、CNC 加工中心、磨床、油压机等进行机加工，此过程会产生边角料 S3 和噪声 N3。机加工过程中切削油循环使用，定期添加不外排。加工过程中，由于摩擦，温度上升，切削油中部分有机物会挥发，产生机加工废气 G3。

(4) 抛丸

利用箱式抛丸机对钢材进行抛丸表面加工，去除工件表面毛刺，此过程会产生抛丸粉尘 G4、噪声 N4、收集到的金属屑 S4。

(5) 包装，发货

产品进行包装并发给客户。

注：

1. 项目设备运转过程中，为延长机械设备使用寿命，使用润滑油，润滑油定期添加，不外排。

2. 本项目润滑油，切削油，由生产厂家定期提供。润滑油，切削油空桶由生产厂家定期回收，重新用于灌装。

3、污染物产生环节

表 5-1 污染物产生环节汇总表

| 类别 | 代码 | 产生工序、设备 | 主要污染物 | 产生规律 |
|----|----|---------|---------------|------|
| 噪声 | N1 | 切割 | 机械噪声 | 间断 |
| | N2 | 焊接 | 机械噪声 | 间断 |
| | N3 | 机加工 | 机械噪声 | 间断 |
| | N4 | 抛丸 | 机械噪声 | 间断 |
| 固废 | S1 | 切割 | 边角料 | 间断 |
| | S2 | 焊接 | 焊渣 | 间断 |
| | S3 | 机加工 | 边角料 | 间断 |
| | S4 | 抛丸 | 金属屑 | 间断 |
| 废气 | G1 | 切割 | 颗粒物 | 间断 |
| | G2 | 焊接 | 颗粒物（焊接烟尘） | 间断 |
| | G3 | 机加工 | VOCs（以非甲烷总烃计） | 间断 |
| | G4 | 抛丸 | 颗粒物 | 间断 |

4、项目水平衡图

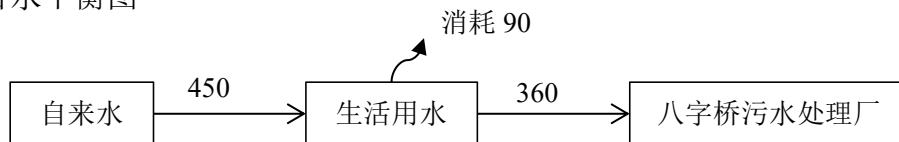


图 5-2 水平衡图 (m³/a)

营运期主要污染工序

1、废污水

1.1 废污水产生环节

(1) 生活污水

本项目劳动定员 25 人，不提供食宿，参考《建筑给水排水设计规范》，用水定额按 60L/(人·d) 计，则年生活用水量为 450m³（按每年生产 300d 计）。生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量约为 360m³/a。

1.2 废污水处理方案

生活污水接管至常熟市八字桥污水处理厂，由污水处理厂处理达标后排放。

1.3 废污水排放情况

污染物产生和排放情况见表 5-2。

表 5-2 本项目废水产生及排放去向

| 污水来源 | 污染物名称 | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 处理措施 | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放去向 |
|------------------------------|--------------------|--------------|------------|------|--------------|------------|----------------|
| 生活污水 360m ³ /a | COD | 400 | 0.1440 | 接管 | 400 | 0.1440 | 接管至常熟市八字桥污水处理厂 |
| | SS | 300 | 0.1080 | | 300 | 0.1080 | |
| | NH ₃ -N | 25 | 0.0090 | | 25 | 0.0090 | |
| | TN | 30 | 0.0108 | | 30 | 0.0108 | |
| | TP | 5 | 0.0018 | | 5 | 0.0018 | |

2、噪声

本项目主要噪声源为设备运行时产生的噪声，其噪声源强见表 5-3。

表 5-3 本项目噪声排放情况

| 序号 | 设备名称 | 数量 (台) | 声级值 dB (A) | 治理措施 | 降噪效果 dB (A) | 距最近厂界位置 m |
|----|--------------|-----------|---------------|----------------|----------------|--------------|
| 1 | CNC 龙门五面加工中心 | 1 | 70 | 合理布局、 隔声、减振 | 25 | 15 (N) |
| 2 | CNC 龙门加工中心 | 1 | 70 | | 25 | 15 (N) |
| 3 | CNC 立式加工中心 | 6 | 70 | | 25 | 10 (W) |
| 4 | 双主轴斜轨数控车床 | 1 | 70 | | 25 | 5 (N) |
| 5 | CNC 数控卧式镗床 | 1 | 70 | | 25 | 10 (N) |
| 6 | 普车 | 1 | 75 | | 25 | 5 (N) |
| 7 | 卧式精铣机 | 1 | 70 | | 25 | 5 (N) |
| 8 | 龙门铣床 | 1 | 70 | | 25 | 5 (N) |
| 9 | 卧式端面铣床 | 1 | 70 | | 25 | 5 (N) |
| 10 | 精密平面磨床 | 1 | 70 | | 25 | 5 (N) |
| 11 | 油压机 | 1 | 70 | | 25 | 5 (S) |
| 12 | 摇臂钻 | 2 | 70 | | 25 | 5 (N) |

| | | | | | | |
|----|--------|---|----|--|----|--------|
| 13 | 锯床 | 4 | 75 | | 25 | 5 (S) |
| 14 | 切割机 | 2 | 70 | | 25 | 5 (W) |
| 15 | TIG 焊机 | 4 | 60 | | 25 | 10 (S) |
| 16 | MAG 焊机 | 6 | 60 | | 25 | 10 (S) |
| 17 | 吊钩式抛丸机 | 1 | 75 | | 25 | 3 (S) |
| 18 | 空压机 | 1 | 70 | | 25 | 1 (N) |

3、废气

3.1 废气产生情况

本项目生产过程中的废气主要来自于机加工过程中的 VOCs（以非甲烷总烃计），切割过程中的颗粒物，焊接过程中产生的焊接废气（颗粒物）和抛丸过程产生的抛丸废气（颗粒物）。

依据厂家提供的资料，本项目需要切割的原材料为200t/a，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》中的切割粉尘估算系数，切割粉尘产生量，以原材料使用量的1‰计，则本项目切割粉尘产生量为0.2t/a。加强车间通风后，在车间内无组织排放。

本项目年使用低氢型焊条200kg，实心焊丝10t，依据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》中，低氢型焊条发尘量推荐值为11-16g/kg，本环评以16g/kg计，实心焊丝发尘量推荐值为5-8g/kg，本环评以8g/kg计，则本项目产生焊接烟尘量约为0.08t/a。经移动式焊接烟尘净化器收集（收集效率80%）净化（净化效率效率80%）后，在车间无组织排放。

本项目年使用润滑油、切削油2.4t，类比同类型项目，加工过程有机废气产生量，按照润滑油、切削油使用量的1‰计算，则产生VOCs（以非甲烷总烃计）0.0024t/a。加强车间通风后，在车间内无组织排放。

工件经抛丸机进行抛丸，产生抛丸粉尘废气，需要抛丸处理的工件约为100t/a，类比同类型项目，抛丸粉尘的产生量约为工件的0.5%，则粉尘产生量约为0.5t/a。经设备自带除尘装置处理（处理效率95%）后，无组织排放。抛丸机内部铁砂在抛丸过程中，会有部分碎裂，也会有少量颗粒物产生，据厂家提供的资料，此部分粉尘产生量约为铁砂使用量的10%，则粉尘产生量为0.05t/a，经设备自带除尘装置处理（处理效率95%）后，无组织排放。

3.2 废气排放情况汇总

根据计算，项目完成后，无组织废气排放情况汇总见表5-4。

表 5-4 无组织废气产生与排放情况

| 废气代号 | 产生环节 | 产生位置 | 主要污染物 | 产生量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 面源面积 (m ²) | 面源高度 (m) |
|------|------|------|----------------|-----------|-------------|-----------|------------------------|----------|
| G1 | 切割 | 生产车间 | 颗粒物 | 0.2 | 0.0833 | 0.2 | 2100 | 10 |
| G2 | 焊接 | 生产车间 | 颗粒物 | 0.08 | 0.0125 | 0.03 | 2100 | 10 |
| G3 | 机加工 | 生产车间 | VOCs (以非甲烷总烃计) | 0.0024 | 0.001 | 0.0024 | 2100 | 10 |
| G4 | 抛丸 | 生产车间 | 颗粒物 | 0.55 | 0.011 | 0.0275 | 2100 | 10 |

4、固体废物

4.1 副产物属性判定

本项目生产过程中副产物主要为切割、机加工过程中产生的边角料、焊接过程废气处理装置中清理出来的焊渣，抛丸机除尘器收集到的金属屑，润滑油、切削油空桶。

项目劳动定员 25 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，共计产生 3.75t/a。

依据厂家提供的资料，本项目切割，机加工过程中，产生的边角料约占原料使用量的 0.5%，本项目原料使用量为 1000t，则边角料产生量为 5t/a。

本项目焊接过程中收集的焊渣约 0.05t/a。抛丸除尘装置收集的金属屑 0.52t/a。润滑油、切削油空桶 0.1t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 的规定，判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 5-5。

表 5-5 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 | 种类判断 | | |
|----|-------|--------|----|-------|---------|------|-----|----------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 边角料 | 切割、机加工 | 固态 | 钢 | 5t/a | √ | — | 固废鉴别标准通则 |
| 2 | 金属屑 | 抛丸 | 固态 | 钢 | 0.52t/a | √ | — | |
| 3 | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 金属氧化物 | 0.05t/a | √ | — | |
| 4 | 空桶 | 生产过程 | 固态 | 金属 | 0.1t/a | × | — | |
| 5 | 生活垃圾 | 日常生活 | 固态 | 生活废物 | 3.75t/a | √ | — | |

根据《固体废物鉴别标准通则 (GB34330-2017)》的规定，通则中表明固体废物不包括任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工

后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不属于固体废物。润滑油包装桶，切削油包装桶收集后由生产厂商回收重新用于其原始用途，所以润滑油包装桶，切削油包装桶不属于固体废物，也不属于危险废物。

润滑油包装桶，切削油包装桶收集后由生产厂商回收重新利用，严禁随意丢弃和自行清洗后重复使用，必须与采购厂家签署回收协议，注明润滑油包装桶，切削液包装桶产权属于生产厂商。

4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危废名录》（2016年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-6。

表 5-6 营运期固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别） | 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 |
|----|------|-----------------------|--------|----|-------|------------|------|------|------|---------|
| 1 | 边角料 | 一般固废 | 切割、机加工 | 固态 | 钢 | 《国家危险废物名录》 | — | — | — | 5t/a |
| 2 | 金属屑 | 一般固废 | 抛丸 | 固态 | 钢 | | — | — | — | 0.52t/a |
| 3 | 焊渣 | 一般固废 | 焊接 | 固态 | 金属氧化物 | | — | — | — | 0.05t/a |
| 4 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 日常生活 | 固态 | 生活废物 | | — | — | — | 3.75t/a |

4.3 固废治理方案

切割、机加工过程中产生的边角料收集后外售；焊渣收集后，由环卫部门处理；金属屑收集后外售；；生活垃圾由环卫部门统一收集；固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。本项目切削油、润滑油循环使用，定期添加不外排。润滑油、切削油空桶由生产厂家定期回收，重新用于灌装。

表 5-7 项目固体废物利用处置方式

| 序号 | 名称 | 属性 | 废物类别 | 危险特性 | 产生量 | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|----|------|------|------|------|---------|--------|--------|
| 1 | 边角料 | 一般固废 | — | — | 5t/a | 收集外售 | 回收公司 |
| 2 | 金属屑 | 一般固废 | — | — | 0.52t/a | 收集外售 | 回收公司 |
| 3 | 焊渣 | 一般固废 | — | — | 0.05t/a | 环卫部门处理 | 环卫部门 |
| 4 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | — | — | 3.75t/a | 环卫部门处理 | 环卫部门 |

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 | 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 | / | 0.83 | / | 0.1073 | 0.2575 | 外界大气 |
| | | VOCs (以非 甲烷总烃计) | / | 0.0024 | / | 0.001 | 0.0024 | 外界大气 |
| 水 污 染 物 | — | 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 360m ³ /a | COD | 400 | 0.1440 | 400 | 0.1440 | 接管至常熟 市八字桥污 水处理厂 | |
| | | SS | 300 | 0.1080 | 300 | 0.1080 | | |
| | | NH ₃ -N | 25 | 0.0090 | 25 | 0.0090 | | |
| | | TN | 30 | 0.0108 | 30 | 0.0108 | | |
| | | TP | 5 | 0.0018 | 5 | 0.0018 | | |
| 电离电 磁辐射 | 无 | | | | | | | |
| 固体 废物 | 污染物名称 | | 产生量 | 处理处置量 | 综合利用量 | 外排量 | | |
| | 边角料 | | 5t/a | 5t/a | 0 | 0 | | |
| | 金属屑 | | 0.52t/a | 0.52t/a | 0 | 0 | | |
| | 焊渣 | | 0.05t/a | 0.05t/a | 0 | 0 | | |
| | 生活垃圾 | | 3.75t/a | 3.75t/a | 0 | 0 | | |
| 噪声 | 分类 | 名称 | 数量 (台) | 等效声级 dB (A) | 距最近厂界位置 m | | | |
| | 生产设备 | CNC 龙门五面 加工中心 | 1 | 70 | 15 (N) | | | |
| | | CNC 龙门加工 中心 | 1 | 70 | 15 (N) | | | |
| | | CNC 立式加工 中心 | 6 | 70 | 10 (W) | | | |
| | | 双主轴斜轨数控 车床 | 1 | 70 | 5 (N) | | | |
| | | CNC 数控卧式 镗床 | 1 | 70 | 10 (N) | | | |
| | | 普车 | 1 | 75 | 5 (N) | | | |
| | | 卧式精铣机 | 1 | 70 | 5 (N) | | | |
| | | 龙门铣床 | 1 | 70 | 5 (N) | | | |
| | | 卧式端面铣床 | 1 | 70 | 5 (N) | | | |
| | | 精密平面磨床 | 1 | 70 | 5 (N) | | | |
| | | 油压机 | 1 | 70 | 5 (S) | | | |
| | | 摇臂钻 | 2 | 70 | 5 (N) | | | |
| | | 锯床 | 4 | 75 | 5 (S) | | | |
| 切割机 | 2 | 70 | 5 (W) | | | | | |

| | | | | |
|--|--------|---|----|--------|
| | TIG 焊机 | 4 | 60 | 10 (S) |
| | MAG 焊机 | 6 | 60 | 10 (S) |
| | 吊钩式抛丸机 | 1 | 75 | 3 (S) |
| | 空压机 | 1 | 70 | 1 (N) |

主要生态影响:

本项目位于已有厂区内，其地块属工业用地，利用已有标准厂房，其配套设施均已完善，运营后对周围环境影响程度较轻、影响范围较小，不会对生态环境造成影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目使用已有厂房，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：

1、环境空气影响分析：

(1) 大气污染物分析：

大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。

此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中CO、TSP及NO_x浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。

(2) 项目方在施工期采取的防治措施

①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。

②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

③加强运输管理，坚持文明装卸。

④运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

⑤加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。

⑥加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。

2、地表水环境影响分析：

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，经现有污水管网，接管至常熟市八字桥污水处理厂。

施工期的水污染物对附近小河的无影响。

3、声环境影响分析：

设备安装和装修期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

施工期噪声环保对策建议：

(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。

(2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(4) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB (A)，夜间须低于 55dB (A)。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 3 类功能区的要求。

4、固体废物影响分析：

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目产生的污水主要为生活污水，废污水排放源强如表 7-1：

表 7-1 本项目废污水排放源强

| 排放口 | 排放量 (m ³ /a) | 污染物名称 | 排放浓度(mg/L) | 排放量(t/a) | 排放去向 |
|-----|------------------------------|--------------------|------------|----------|----------------|
| 厂排口 | 生活污水 360m ³ /a | COD | 400 | 0.1440 | 接管至常熟市八字桥污水处理厂 |
| | | SS | 300 | 0.1080 | |
| | | NH ₃ -N | 25 | 0.0090 | |
| | | TN | 30 | 0.0108 | |
| | | TP | 5 | 0.0018 | |

生活污水接管至常熟市八字桥污水处理厂，排放水能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中污水处理厂的接管标准，进入常熟市八字桥污水处理有限公司处理达标后排放。

常熟市八字桥污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表 1 中 A 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 2 标准，尾水排入盐铁塘。

本项目废水排放量为 1.2t/d，废水水量小；废水水质简单，不会对常熟市八字桥污水处理厂的处理能力产生冲击。

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，项目所在地周围河道的水质可维持现状，仍能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准。

2、固体废物影响分析

固废产生情况：

本项目固废主要是切割、机加工过程中产生的边角料 5t/a、焊接过程废气处理装置中清理出来的焊渣 0.05t/a，抛丸机除尘器收集到的金属屑 0.52t/a；生活垃圾 3.75t/a。

固废处理措施：

生活垃圾投放至规定的垃圾堆放处，由环卫部门定时收集处置；边角料、金属屑收集外售；焊渣收集后，由环卫部门处理。

表 7-2 建设项目固体废物利用处置方式评价表

| 序号 | 名称 | 属性 | 废物类别 | 危险特性 | 产生量 | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|----|-----|------|------|------|------|--------|--------|
| 1 | 边角料 | 一般固废 | — | — | 5t/a | 收集外售 | 回收公司 |

| | | | | | | | |
|---|------|------|---|---|---------|--------|------|
| 2 | 金属屑 | 一般固废 | — | — | 0.52t/a | 收集外售 | 回收公司 |
| 3 | 焊渣 | 一般固废 | — | — | 0.05t/a | 环卫部门处理 | 环卫部门 |
| 4 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | — | — | 3.75t/a | 环卫部门处理 | 环卫部门 |

总之，本项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

3、声环境影响分析

表 7-3 噪声排放源强

| 噪声源名称 | 设备等效声级 dB (A) | 距最近厂界位置 m | 防治方案 | 治理后厂界声级 dB (A) |
|--------------|------------------|-----------|-------|-------------------|
| CNC 龙门五面加工中心 | 70 | 15 (N) | 隔声、减振 | ≤55 |
| CNC 龙门加工中心 | 70 | 15 (N) | 隔声、减振 | ≤55 |
| CNC 立式加工中心 | 70 | 10 (W) | 隔声、减振 | ≤55 |
| 双主轴斜轨数控车床 | 70 | 5 (N) | 隔声、减振 | ≤55 |
| CNC 数控卧式镗床 | 70 | 10 (N) | 隔声、减振 | ≤55 |
| 普车 | 75 | 5 (N) | 隔声、减振 | ≤55 |
| 卧式精铣机 | 70 | 5 (N) | 隔声、减振 | ≤55 |
| 龙门铣床 | 70 | 5 (N) | 隔声、减振 | ≤55 |
| 卧式端面铣床 | 70 | 5 (N) | 隔声、减振 | ≤55 |
| 精密平面磨床 | 70 | 5 (N) | 隔声、减振 | ≤55 |
| 油压机 | 70 | 5 (S) | 隔声、减振 | ≤55 |
| 摇臂钻 | 70 | 5 (N) | 隔声、减振 | ≤55 |
| 锯床 | 75 | 5 (S) | 隔声、减振 | ≤55 |
| 切割机 | 70 | 5 (W) | 隔声、减振 | ≤55 |
| TIG 焊机 | 60 | 10 (S) | 隔声、减振 | ≤55 |
| MAG 焊机 | 60 | 10 (S) | 隔声、减振 | ≤55 |
| 吊钩式抛丸机 | 75 | 3 (S) | 隔声、减振 | ≤55 |
| 空压机 | 70 | 1 (N) | 隔声、减振 | ≤55 |

噪声治理措施：

①项目方选择低噪声设备；②对设备加装减振基础；③噪声随距离衰减；④合理安排工作时间，夜间不生产。

声环境影响预测：

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中噪声预测计算模式。预测模式如下:

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

$$L_{p1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

倍频带声压级合成 A 声级计算公式:

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{Pi} - \Delta L_i)} \right]$$

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算,一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

③点声源几何发散衰减

项目声源处于半自由声场,距离声源 r 处的 A 声级为:

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 8$$

在预测时还需考虑相关建筑物的屏障衰减和厂房衰减。衰减量的计算方法为导则(HJ2.4-2009)的 8.3.3~8.3.6 节。

④预测点的噪声叠加如下式:

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

以上式中符号意义见(HJ2.4-2009)的相关内容及其附件。

表 7-4 本项目运营期噪声贡献值 dB(A)

| 预测点位 | 贡献值 | 标准值 | |
|------|------|-----|----|
| | | 昼 | 夜 |
| 西边界 | 49.7 | 65 | 55 |
| 北边界 | 47.2 | 65 | 55 |
| 东边界 | 43.6 | 65 | 55 |

| | | | |
|-----|------|----|----|
| 南边界 | 48.6 | 65 | 55 |
|-----|------|----|----|

由上表可见，本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，到北、东、南、西面厂界贡献较小。厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。本项目距离敏感目标较远，不会产生扰民噪声。

4、大气环境影响分析

1.废气产生情况

本项目生产过程中的废气主要来自于机加工过程中的 VOCs（以非甲烷总烃计），切割过程中的颗粒物，焊接过程中产生的焊接废气（颗粒物）和抛丸过程产生的抛丸废气（颗粒物）。

2.影响分析

① 估算模式

表 7-5 无组织污染源参数表

| 符号 | 名称 | 面源起点坐标 | | 面源长度 | 面源宽度 | 面源有效排放高度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 评价因子源强 |
|------|-------------------|--------|---|------|------|----------|--------|------|--------|
| | | m | m | | | | | | |
| 单位 | / | m | m | m | m | m | h | m | kg/h |
| 生产车间 | 颗粒物 | 0 | 0 | 65 | 32 | 10 | 2400 | 正常 | 0.1073 |
| | VOCs (以非甲烷总烃计) | 0 | 0 | 65 | 32 | 10 | 2400 | 正常 | 0.001 |

表 7-6 估算模式预测参数

| 参数 | | 取值 |
|-----------|------------|--|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |
| | 人口数（城市选项时） | 106.78 万人 |
| 最高环境温度（℃） | | 38.8 |
| 最低环境温度（℃） | | -9.8 |
| 土地利用类型 | | 城市 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿气候 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形影响 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 岸线距离/km | / |
| | 岸线方向° | / |

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),采用推荐模式中的估算模型AERSCREEN对污染物的最大地面占标率 P_i (第*i*个污染物)及第*i*个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算:

表 7-7 有组织与无组织最大落地浓度占标率

| 类别 | 排气筒 | 车间 | 污染物 | C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | P_{max} (%) | $D_{10\%}$ (m) |
|-------|-----|------|---------------|---|------------------|-------------------|
| 无组织排放 | / | 生产车间 | 颗粒物 | 2.239 | 0.25 | / |
| | | | VOCs(以非甲烷总烃计) | 0.02 | 0.001 | / |

由表 7-7 可见,项目大气污染物的最大占标率 P_{max} 均 $<1\%$,本项目选址区为二类功能区,评价范围内环境空气质量现状较好,因此对照 HJ2.2-2018,本项目的大气评价等级定为三级,不需要进行进一步预测与评价。

② 卫生防护距离设置

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91),各类工业企业卫生防护距离按下式计算:

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

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。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定,无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时,其浓度如超过 GB 3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值,则无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。

表 7-8 卫生防护距离计算结果表

| 污染源位置 | 污染物名称 | 平均风速 (m/s) | A | B | C | D | C_m (mg/m^3) | Q_c (kg/h) | $L_{\text{计算}}$ (m) | L (m) |
|-------|---------------|---------------|-----|-------|------|------|-------------------------------------|-----------------|------------------------|---------|
| 生产车间 | 颗粒物 | 3.7 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.9 | 0.1073 | 5.753 | 50 |
| | VOCs(以非甲烷总烃计) | 3.7 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2 | 0.001 | 0.013 | 50 |

无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需要的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m 时，级差为 100m。按两种或者两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

根据计算结果，本项目以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离。从项目周围状况图中可以看出，目前卫生防护距离内没有环境敏感目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区、学校等敏感点，以避免环境纠纷。

5、环境管理

（1）加强对管理人员的教育

要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。

（2）加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量；减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。

（3）加强环保设施的管理

项目建成投产前，必须切实做好各环保设备的选型、安装、调试；对各环保设施，要加强管理，定期保养、及时维修，保证设施正常运行。

（4）建立健全管理制度

要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系，把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。

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 | 切割废气 | 颗粒物 | 车间内无组织排放，加强通风 | 达标排放 |
| | 焊接废气 | 颗粒物 | 移动式焊接烟尘净化器处理后 车间内无组织排放，并加强通风 | 达标排放 |
| | 机加工废气 | VOCs（以非甲烷 总烃计） | 车间内无组织排放，加强通风 | 达标排放 |
| | 抛丸废气 | 颗粒物 | 抛丸机自带除尘装置收集处 理后车间内无组织排放，并加 强通风 | 达标排放 |
| 水 污 染 物 | 生活污水 | COD | 接管至常熟市八字桥污水处 理 厂 | 达标排放 |
| | | SS | | |
| | | NH ₃ -N | | |
| | | TN | | |
| | | TP | | |
| 固 体 废 物 | 一般工业固废 | 边角料 | 收集外售 | 100%处置， “零”排放 |
| | | 金属屑 | | |
| | | 焊渣 | | |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 环卫部门清运 | |
| 噪 声 | 生产设备 | 噪声 | 选用低噪声设备；减振、合理 布局 | 厂界达标 |
| 其它 | 无 | | | |
| 生态保护措施及预期效果 | | | | |
| 无 | | | | |

九、结论与建议

结论

1、项目概况

苏州希质立自动化科技有限公司拟投资 200 万元利用现有厂房，建筑面积 2952m²，新建机械零部件加工项目，项目位于常熟市支塘镇创晋智造产业园，项目建成后具备年加工机械零部件 1 万件的生产能力。

2、项目建设与地方规划相容

项目地处常熟市支塘镇创晋智造产业园，其土地使用性质为工业用地，符合土地利用总体规划和土地利用相关法律法规的要求，本项目建设符合地方规划。

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；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止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；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等。本项目无含氮磷废水排放。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《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发（2013）113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发（2016）59 号附件、20161101），常熟市现有 5 类 12 个生态红线区域（其中 9 个省级红线管控区及 3 个市级红线管控区）。距离本项目最近的为南侧的七浦塘（常熟市）清水通道维护区，距离约为 4700m，符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》相关要求。

3、项目建设与国家与地方产业政策相符

根据《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修订），本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属允许类项目；根据《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目。本项目生产的产品不在《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）中限制、淘汰、落后的目录内，与该规定相符。

本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012

年本)》、以及《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中所规定的类别，项目符合用地政策。

因此，项目的选址和建设符合国家和地方产业政策。

4、与“三线一单”相符性分析

表 9-1 “三线一单”符合性分析

| 内容 | 符合性分析 |
|----------|--|
| 生态保护红线 | 本项目所在地常熟市支塘镇创晋智造产业园，距离本项目最近的为南侧的七浦塘（常熟市）清水通道维护区，距离为 4700m，符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》相关要求。 |
| 资源利用上线 | 本项目利用原有厂房，建筑面积 2952 平方米，在营运过程中会消耗一定量的电能等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。 |
| 环境质量底线 | 本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。项目产生少量废气及固废，对环境质量的影 响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。 |
| 环境准入负面清单 | 本项目所在地为工业用地，符合当地规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。 |

5、项目各种污染物达标排放

(1) 废水

项目产生的生活废水接管至常熟市八字桥污水处理厂处理后排放，因水量较小、水质简单，项目废水不会对污水厂运行工艺造成冲击，能保证达标排放。

(2) 噪声

主要噪声源为锯床、铣床、切割机、箱式抛丸机等运行时产生的噪声，项目方拟选用低噪音、振动小的设备，从源头上对噪声源进行控制；合理布局生产车间；通过减振后，生产噪声不会对敏感目标产生影响，厂界噪声能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(3) 固废

本项目产生的固废主要是边角料、金属屑、焊渣、职工生活垃圾。边角料、金属屑收集后外售；焊渣、生活垃圾由环卫部门统一清运处理。固废实现“零”排放。

(4) 废气

本项目机加工过程中的 VOCs（以非甲烷总烃计）、切割过程中的颗粒物，加强车间通风后，无组织排放。焊接过程中产生的焊接废气，经移动式焊接烟尘净化器收集处理

后，在车间无组织排放。抛丸过程产生的抛丸废气经设备配套的集尘装置收集处理后，在车间无组织排放。经上述措施后，污染物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准。

本项目以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离。从项目周围状况图中可以看出，目前卫生防护距离内没有环境敏感目标。

6、项目排放的各种污染物对环境的影响

（1）废水

项目产生的生活废水接管至常熟市八字桥污水处理厂处理后排放，因水量较小、水质简单，项目废水不会对污水厂运行工艺造成冲击，因此本项目废污水经污水厂有效达标处理后对水体影响较小。

（2）噪声

本项目生产设备产生的噪声经治理措施治理后能达标排放，厂界可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别；厂区生产区距离敏感目标较远，生产噪声经衰减后不会产生扰民噪声。

（3）固废

本项目各类废物分类收集，分类临时存放；边角料、金属屑收集后外售；焊渣、生活垃圾由环卫部门统一清运处理。固废实现“零”排放。

（4）废气

本项目废气产生量较小，经配套的处理装置收集处理后能达到相应排放标准，不会对所在地大气环境产生影响。

本项目以生产车间边界起设置 100 米卫生防护距离，项目生产车间边界距离最近敏感目标 275 米，满足卫生防护距离要求。

总之，本项目产生的各类污染物均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

7、项目污染物总量控制方案

废水：废水排放总量由建设单位申请，经常熟市环保局批准下达，总量在常熟市八字桥污水处理厂内平衡。

废气：在常熟市内平衡。

固废：项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为“零”，不需申请总量。

8、“三本账”汇总表

新建项目“三本账”见表 9-2。

表 9-2 本项目污染物“三本账”一览表

| 类别 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 削减量 (t/a) | 排放量 | |
|------|--------------------|----------------|-----------|-----------|--------------|
| | | | | 接管量 (t/a) | 排入外环境量 (t/a) |
| 生活污水 | 水量 | 360 | 0 | 360 | 360 |
| | COD | 0.1440 | 0 | 0.1440 | 0.0180 |
| | SS | 0.1080 | 0 | 0.1080 | 0.0036 |
| | NH ₃ -N | 0.0090 | 0 | 0.0090 | 0.0018 |
| | 总氮 | 0.0108 | 0 | 0.0108 | 0.0054 |
| | 总磷 | 0.0018 | 0 | 0.0018 | 0.0002 |
| 固废 | 边角料 | 5 | 5 | 0 | |
| | 金属屑 | 0.52 | 0.52 | 0 | |
| | 焊渣 | 0.05 | 0.05 | 0 | |
| | 生活垃圾 | 3.75 | 3.75 | 0 | |
| 废气 | 无组织 | 颗粒物 | 0.83 | 0.5725 | 0.2575 |
| | | VOCs (以非甲烷总烃计) | 0.0024 | 0 | 0.0024 |

9、“三同时”一览表

本项目“三同时”验收一览表如下：

表 9-3 污染治理投资与“三同时”一览表

| 项目名称 | | 苏州希质立自动化科技有限公司新建机械零部件加工项目 | | | | |
|------|--------|---------------------------|-------------------------------|---------------|-----------|-------------------------------|
| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 | 处理效果 | 环保投资 (万元) | 完成时间 |
| 废水 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 接管至常熟市八字桥污水处理厂 | 达标排放 | 2 | 与主体工程同时设计同时施工, 本项目一期建成时同时投入运行 |
| 废气 | 切割废气 | 颗粒物 | 车间内无组织排放, 加强通风 | 达标排放 | 10 | |
| | 焊接废气 | 颗粒物 | 移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放, 并加强通风 | | | |
| | 机加工废气 | VOCs (以非甲烷总烃计) | 车间内无组织排放, 加强通风 | | | |
| | 抛丸废气 | 颗粒物 | 抛丸机自带除尘装置收集处理后车间内无组织排放, 并加强通风 | | | |
| 固废 | 一般工业固废 | 边角料 | 收集外售 | 不产生二次污染、“零”排放 | 2 | |
| | | 金属屑 | | | | |

| | | | | | | |
|----------------|--------------------------------|------|-----------------|----------------------|----|--|
| | | 焊渣 | 环卫部门清运 | | | |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾 | | | | |
| 噪声 | 生产、公辅设备 | 噪声 | 选用低噪声设备；减振、合理布局 | 厂界达标 | 2 | |
| 事故应急措施 | 保证安全通道、节能电器、节水设施和消防措施设备完好运行 | | | 防范风险应对突发事件，把风险危害降到最小 | 2 | |
| 环境管理（机构、监测能力等） | 落实环境管理人员；委托第三方监测 | | | 保证污染治理措施正常实施 | 2 | |
| 清污分流、排污口规范化设置 | 雨污分流设施，雨水、污水分流排入区域相应管网（依托原有设施） | | | 达到规范化要求 | / | |
| 总量平衡具体方案 | 水污染物在污水处理厂总量内平衡 | | | 符合区域总量控制目标 | / | |
| 卫生防护规划距离 | 以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离 | | | 符合卫生防护距离要求 | / | |
| 合并 | | | | | 20 | |

综上所述，苏州希质立自动化科技有限公司新建机械零部件加工项目符合国家产业政策，其选址符合当地总体规划要求，本项目对各污染物采取的治理措施得当可行，各类污染物可实现达标排放，工程项目对周围环境的影响可控制在较小的范围内。因此，从环保角度来说，本工程项目的建设是可行的。

要求

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，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

3、项目运营期间，注意加强车间的隔声降噪，确保厂界噪声达标。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
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、项目地理位置图
- 2、周围环境状况图
- 3、项目车间设备布置图
- 4、项目周围环境照片
- 5、常熟市生态红线图
- 6、常熟市支塘镇总体规划图
- 7、支塘镇声环境功能区划分图

附件

- (1) 备案证
- (2) 企业提供的其他资料

