

建设项目环境影响报告表

项目名称：亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司年产气动量仪 2000 台、自动测量设备 500 台及测定具 15000 套搬迁项目

建设单位(盖章)：亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司

编制日期：2018 年 11 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 | 亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司年产气动量仪 2000 台、自动测量设备 500 台及测定具 15000 套搬迁项目 | | | | |
| 建设单位 | 亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司 | | | | |
| 法人代表 | | | 联系人 | | |
| 通讯地址 | 苏州工业园区唯亭葑亭大道 538 号（信美科技） | | | | |
| 联系电话 | | 传真 | -- | 邮政编码 | 215000 |
| 建设地点 | 苏州工业园区双马街 2 号星华产业园 13 栋 | | | | |
| 立项审批部门 | -- | | 批准文号 | -- | |
| 建设性质 | 搬迁 | | 行业类别及代码 | C3499 其他未列明通用设备制造业 | |
| 占地面积（平方米） | 租用厂房建筑面积 1500 | | 绿化面积（平方米） | 依托租用厂房 | |
| 总投资（万元） | 500 | 其中：环保投资（万元） | 18 | 环保投资占总投资比例 | 3.6% |
| 评价经费（万元） | -- | 预期投产日期 | 2019 年 02 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）

建设项目主要原辅料见下表 1-1，主要化学品理化性质见下表 1-2。主要生产设备见表 1-3。

表 1-1 建设项目主要原辅材料

| 类别 | 名称 | | 组份/规格 | 年耗量 | 单位 | 包装规格 | 存储方式 | 最大存储量 | 运输方式 |
|----|------------|----------------|-----------------------------------|-------|----|--------|----------|--------|-------|
| 原料 | 自动测量设备、测定具 | 模具钢 | 钢材 | 3 | t | 散装 | 原材堆放区 | t | 国内、陆运 |
| | 气动量仪 | 外购部件 | / | 17500 | 套 | 散装 | 仓库 1 | 1000 套 | |
| 辅料 | 名称 | 使用工序 | / | / | / | / | / | / | |
| | 乙醇 | 清洁擦拭 | 工业酒精 | 32 | t | 18L/桶 | 存放于化学品仓库 | 18L | |
| | 线切割液/切削液 | 线切割 | 水, 表面活性剂, 具体含量供应商保密 | 450 | t | 18L/桶 | | 36L | |
| | 车床用乳化液 | 车床 | 机械油, 植物油酸, 松香, 食用酒精, 水, 具体含量供应商保密 | 220 | t | 18L/桶 | | 18L | |
| | 全合成切削液 | 铣床、磨床 | 基础油, 表面活性剂, 防锈剂, 合成添加剂, 具体含量供应商保密 | 10 | t | 18L/桶 | | 18L | |
| | 无铅焊条 | 气动量仪组件焊接 | 主要成分为锡 | 0.25 | kg | 500g/卷 | 置于电气室 | 500g | |
| | 棕刚玉 | 喷砂 | 铁砂 | 125 | kg | 25kg/包 | 喷砂机内 | / | |
| | 银锡焊条 | 自动测量设备、测定具组件焊接 | 银, 锡 | 2 | kg | / | 焊接机旁 | / | |
| 砂轮 | 磨床 | / | 80 | 片 | / | / | 8 片 | | |

表 1-2 主要化学品理化性质一览表

| 序号 | 名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒性 |
|----|----------|--|-------|---|
| 1 | 乙醇 | 无色液体, 有酒香, 相对密度(水=1): 0.79, 沸点 78.3℃, 闪点 12℃, 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂 | 易燃液体 | 急性毒性: LD ₅₀ 7060mg/kg (兔经口), 7430mg/kg (兔经皮) |
| 2 | 线切割液/切削液 | 淡黄色透明液体, pH 8~9, 相对密度 1.02g/cm ³ | 非易燃液体 | 急性毒性: 无资料 |
| 3 | 车床用乳化液 | 棕色透明液体, pH=7, 闪点>150℃ | 非易燃液体 | 食用酒精急性毒性: LD ₅₀ (大鼠经口) 7060mg/kg |
| 4 | 全合成切削液 | 绿色液体, 闪点 160℃, 与水相容 | 非易燃液体 | 急性毒性: 无资料 |

表 1-3 建设项目主要生产设备一览表 单位: 台

| 生产线 | 设备名称 | 技术规格及型号 | 数量 | 来源 |
|------------|-------|----------|----|----|
| 自动测量设备、测定具 | 线切割机 | DK7745 | 3 | 国内 |
| | 车床 | C6132 | 1 | |
| | 铣床 | M4 | 3 | |
| | 平面磨床 | 618 | 2 | |
| | 内外圆磨床 | M1432E | 2 | |
| | 喷砂机 | JT12A-T1 | 3 | |
| | 焊接机 | / | 1 | |
| | 测量仪器 | / | 1 | |
| 气动量仪 | 手持烙铁 | / | 1 | |

水及能源消耗量

| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 |
|---------|--------|------------|-----|
| 水(吨/年) | 1213.6 | 燃油(吨/年) | / |
| 电(万度/年) | 6 | 燃气(标立方米/年) | / |
| 燃煤(吨/年) | / | | |

废水(工业废水√□、生活废水√□)排水量及排放去向

| 类别 | 排水量 | 排放口名称 | 排放去向 |
|------|--------|-------|------------------------|
| 生产废水 | 0 | 厂排口 | 由园区污水处理厂处理达标后 排入吴淞江 |
| 生活污水 | 960t/a | | |

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:

亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司（原“苏州亿莱德机电科技有限公司”，公司名称变更文件见附件1）成立于2013年5月，原厂址位于苏州工业园区唯亭葑亭大道538号（信美科技），原申报项目产能为年机械加工、组装计量器具金属检测设备80套、仪器仪表量具量仪80件、工装检具夹具80件，年加工各类金属件约30吨，不包含油漆、喷涂、清洗等工序。公司营业执照见附件2，原项目环评批复见附件3。

近期，由于原厂址租赁合同到期，亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司拟将厂址搬迁至苏州工业园区双马街2号星华产业园13栋，即本次搬迁项目，搬迁项目实施后，原厂址即停止生产。本次搬迁项目租用苏州工业园区兆阳资产管理有限公司位于苏州工业园区双马街2号的厂房开展生产建设活动，建成后将形成年产气动量仪2000台、自动测量设备500台及测定具15000套的生产规模。厂房租赁协议及房产证明文件见附件4。

近期，亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司委托广东环科技术咨询有限公司对该项目进行环境影响评价，我单位接受委托后，即认真研究该项目的有关资料，进行实地踏勘、调研，收集和核实了有关资料，并与建设方进行了多次研讨，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求，该项目编制了环境影响报告表。

表 1-4 建设项目环境影响评价分类

| 环评类别 项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
|--------------|-----------------------------|-------------|--------|
| 二十二、金属制品业 | | | |
| 67、金属制品加工制造 | 有电镀或喷漆工艺且年用油漆量（含稀释剂）10吨及以上的 | 其他（仅切割组装除外） | 仅切割组装的 |

2、项目地理位置及周边概况

亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司搬迁项目位于苏州工业园区双马街2号星华产业园13栋，沪宁高速从东西方向辐射项目所在区域，与绕城东线、绕城南线共同构成区域主要对外通道。项目地理位置见附图1。

亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司租用苏州工业园区兆阳资产管理有限公司位于苏州工业园区双马街2号的厂房开展生产建设活动，该公司附近工业企业密集，路网密布。项目厂界四周500米范围内无居民住宅等敏感目标。项目地块东、西、北三

侧均为星华产业园内的其他企业，南侧为娄江快速路及娄江。项目周边概况见附图 2，项目周边较近环境敏感保护目标见附图 2.1。

3、项目概况：

项目名称：亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司年产气动量仪 2000 台、自动测量设备 500 台及测定具 15000 套搬迁项目

建设性质：搬迁；

建设规模：年产气动量仪 2000 台、自动测量设备 500 台及测定具 15000 套；

占地面积：利用租赁厂房 1500m²；

总投资：500 万人民币，其中环保投资 18 万人民币；

职工情况：搬迁后全厂共 40 人；厂区内不设置浴室、宿舍等，设置休息室，员工就餐自行外卖；

工作日班次：实行一班制，每班 12h；每年工作 300 天。

本次建设项目依托租赁厂房，不涉及厂房建设。主体工程产品方案见下表 1-5。

表 1-5 建设项目主体工程及产品方案一览表

| 工程名称 | 产品名称 | 设计能力 | | 产品用途 | 运行时数 |
|--------|--------|------|-----------|------------|-----------|
| | | 搬迁前 | 搬迁后 | | |
| 机加工生产线 | 自动测量设备 | 80 套 | 500 台/年 | 用于客户产品尺寸测量 | 年工作 3600h |
| | 测定具 | 80 件 | 15000 套/年 | | |
| 电气室生产线 | 气动量仪 | 80 件 | 2000 台/年 | | |

建设项目公辅工程见下表 1-6。

表 1-6 项目公用辅助工程

| 类别 | | 设计能力 | 备注 | |
|------|-------------|------------------|------------------|---------------|
| 贮运工程 | 仓库 1 | 50m ² | 存放外购待组装部件 | |
| | 化学品仓库（仓库 2） | 10m ² | 兼做危废仓库 | |
| | 原材料堆放区 | 20m ² | 存放钢材 | |
| | 外协来件堆放区 | 15m ² | 存放外协来件 | |
| 公用工程 | 给水系统 | 区域自来水供给 | 利用租用厂区现有各公辅工程 | |
| | 排水系统 | 排入市政污水管网 | | |
| | 供电 | 区域电网 | | |
| 环保工程 | 废气 | 喷砂机自带除尘器 | 1 套 | 喷砂机自带 |
| | | 过滤棉 | 11 套 | 用于处理切削液挥发有机废气 |
| | 废水 | 生活污水接市政污水管网 | | |
| | 固废 | 废边角料存放区 | 5m ² | 存放机加工产生的金属边角料 |
| | | 危废仓库 | 10m ² | 与危险化学品仓库共用 |
| 噪声 | 消声、隔声、减震措施 | | | |

4、项目平面布置及厂界四周概况

公司厂房共一层，其中机加工区域位于西北侧，东侧为办公区，南侧为仓库、原材料存放区及化学品仓库等，车间平面图详见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况

亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司（原“苏州亿莱德机电科技有限公司”），成立于 2013 年 5 月，原厂址位于苏州工业园区唯亭葑亭大道 538 号（信美科技），原申报项目产能为年机械加工、组装计量器具金属检测设备 80 套、仪器仪表量具量仪 80 件、工装检具夹具 80 件，年加工各类金属件约 30 吨，不包含油漆、喷涂、清洗等工序。

由于搬迁后，现厂址即不再开展生产活动，故在此仅对原厂址环保手续执行情况回顾，并提出现厂区环保问题及改进措施建议，生产工艺介绍及产排污分析详见第五章，在此不赘述。

一、原公司环保手续执行情况

1、2013 年 4 月 15 日，原苏州亿莱德机电科技有限公司建设项目通过苏州工业园区环境保护局（现“苏州工业园区国土环境保护局”）的环保审批（档案编号 001724800），同意该项目按申报内容在申请地址建设。该项目无相关验收文件。

二、现厂区存在的主要问题及改进措施建议

经调查，公司运行以来并未受到周边的环境投诉，也不存在环境纠纷，也未发生过环境事故和受到处罚等情况。

（1）现厂区存在的主要问题

经现场勘察，发现公司现厂区存在以下环保问题：

- 1) 切削液挥发产生的有机废气未经处理直接在车间呈无组织排放。
- 2) 危险废物暂存场所设置不规范

废切削液存放在原料堆放区，无专门存放仓库，地面也无环氧树脂防渗措施及围堰或导流沟等防流失措施，未设置危废仓库环保标识。

- 3) 现厂址未进行建设项目环保设施竣工验收。

（2）改进措施建议

1) 切削液挥发产生的有机废气在各设备处均设置集气装置，并在排风管道内设置过滤棉，以减少无组织排放量。

2) 企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001（2013 年修订））相关规定，做好危废存储场所风险防范措施：

- ①设置耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，地面基础做好防渗措施。

- ②设置地沟，用以收集地面外溢油物，及事故状态下可能泄露的液体。
 - ③危险废物堆要防风、防雨、防晒。
 - ④不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。
 - ⑤必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。
 - ⑥泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB8978 的要求方可排放。
- 3) 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），“第十九条 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。”现厂址原环评文件类型为登记表，按照现在《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）要求，不再需要环保设施竣工验收。

表 1-7 现有项目存在的问题及整改实施方案与计划

| 序号 | 问题 | 整改方案 | 实施计划 |
|----|-----------------------------|--|------------|
| 1 | 切削液挥发产生的有机废气未经处理直接在车间呈无组织排放 | 切削液挥发产生的有机废气在各设备处均设置集气装置，并在排风管道内设置过滤棉，以减少无组织排放量 | 2019.01~02 |
| 2 | 危险废物暂存场所设置不规范 | 设置专门危废仓库，地面设置防渗、防流失等措施，设置环保标识 | 2019.01~02 |
| 3 | 现厂址未进行建设项目环保设施竣工验收 | 现厂址原环评文件类型为登记表，按照现在《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）要求，不再需要环保设施竣工验收 | / |

三、租赁厂房情况

本项目租用星华产业园 13 栋一层厂房开展生产建设活动，该租赁厂房已配套建设给排水系统及供电系统，可供本项目使用。

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

苏州处江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理坐标为北纬 31°19′，东经 120°37′。苏州工业园区位于苏州市区的东部，具有十分优越的区位优势，地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，距上海仅 80km。

项目所在地位于苏州工业园区双马街 2 号星华产业园 13 栋，属于规划工业用地范畴（具体位置见附图 1 项目地理位置图）。

2、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主要为开阔的湖积平原，水网密布。厂址地属江南地层区苏州—长兴小区的江苏部分、太湖冲击平原区，场地第四系覆盖层厚度大。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

3、地质概况

苏州工业园区为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、互交层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。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%的裂度值为 VI 度。

4、气候气象

苏州工业园区属亚热带季风海洋性季风气候，四季分明，气候温和，雨量充沛，季风盛行，夏季盛行东南风，冬季盛行西北风。雨季为 6~7 月份。根据苏州市气象台历年气象资料统计：

（1）温度

年平均气温：15.8℃；最热月平均温度：28.5℃；最冷月平均温度：3℃；极端最高温度：38.8℃；极端最低温度：-9.8℃。

(2) 湿度

年平均湿度：76%；最热月平均相对湿度：83%。

(3) 风向

全年主导风向：SE；夏季主导风向：SE，S；冬季主导风向：NW，N。

(4) 风速

年平均风速：2.5m/s。

(5) 气压

年平均气压：1016hpa。

(6) 降水量

年平均降水量：1076.2mm；年最大降水量：1554.7mm；日最大降水量：343.1mm。

(7) 积雪厚度

最大积雪厚度：26cm。

(8) 冻结深度

土壤最大冻结深度：8cm。

5、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，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。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 之间，地下水位一般在-3.6 至-3.0m 之间。

本项目污水的最终受纳河流为吴淞江，其河面较宽，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。

6、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为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

苏州工业园区是中新两国政府间的重要合作项目，是苏州对外开放的重要窗口。园区地处苏州城东金鸡湖畔，行政区域面积 278km²，其中，中新合作区 80km²，下辖四个街道，常住人口约 78.1 万。

2017 年，园区实现地区生产总值 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一，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、苏州工业园区总体规划

根据《苏州工业园区总体规划(2012-2030)》、苏州工业园区总体规划环评报告书及其审查意见(环保部环审[2015] 197 号)，苏州工业园区总体规划内容如下：

1) 空间布局结构：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 围绕金鸡湖合理发展，形成园区城市核心区。

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，形成十字星发展轴，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，每片结合功能区又划分为若干片区。

2) 产业发展方向：

根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，园区本轮规划的产业发展方向和重点是：进一步优化产业结构，提升服务业在三产中的比例，大力发展生产性服务业，重点向金融业、现代物流业、文化产业、服务外包和商贸业方向进行引导；优化发展电子信息、装备制造业等主导产业，重点发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业。

同时，逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限值发展劳动密集型、

发展空间不大的纺织等行业，并逐步实现空间转移。

3) 基础设施情况：

①给水工程规划

水厂规划：园区规划设置 2 座水厂，即星港街水厂和阳澄湖水厂，通过与周边城区供水管网胡同，提高供水安全性。

②排水工程规划

污水收集与处理：

园区规划设置 2 座污水处理厂，即园区第一污水处理厂和园区第二污水处理厂，两座水厂近期、远期总处理规模分别为 50 万 m³/d、70 万 m³/d。

尾水排放与利用

尾水排放：按照太湖流域水环境治理总体方案要求，园区第一、二污水处理厂出水均要进行一级 A 提标改造，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 标准。

③供电工程规划

园区规划公用电厂如下：

表 2-1 园区规划公用电厂一览表

| 编号 | 名称 | 位置 | 现状装机容量 (兆瓦) | 规划装机容量 (兆瓦) | 上网等级 (千伏) |
|----|------|--------|----------------|----------------|-----------|
| 1 | 蓝天热电 | 星龙街以南 | 2×180 | 4×180 | 220 |
| 2 | 北部燃机 | 娄江大道以北 | / | 2×180 | 220 |
| 3 | 东吴热电 | 车郭路以南 | 2×25 | 2×25+2×50 | 110 |
| 合计 | | | 410 | 1230 | / |

④环卫工程规划

园区垃圾转运站规划情况如下：

表 2-2 园区垃圾转运站规划一览表

| 编号 | 名称 | 位置 | 用地面积 (ha) | 建设时序 | 备注 |
|----|----------|------------------|--------------|------|---------------|
| 1 | 车坊大型转运站 | 园区第二污水处理厂西侧 | 1.2 | 近期 | 与环卫作业基地 合建 |
| 2 | 明星街大型转运站 | 苏虹路兴明街 交叉口东北侧 | 1.2 | 近期 | 独立建设 |
| 3 | 唯亭大型转运站 | 跨塘变电站东 侧 | 0.5 | 远期 | 与环卫作业基地 合建 |
| 4 | 胜浦大型转运站 | 强胜路界浦路 | 1.2 | 远期 | 与环卫作业基地 |

| | | | | |
|----|--------|-----|---|----|
| | 交叉口东南侧 | | | 合建 |
| 合计 | | 4.1 | / | / |

唯亭街道：是苏州工业园区的北部城市副中心，行政面积 80 平方公里，包含 36 平方公里的优质阳澄湖水面。总体布局以星湖街、星华街、唯胜路为南北干道，和以 312 国道、葑亭路、双阳路为东西通道的三纵三横交通大格局。根据苏州工业园区总体规划，以把唯亭镇打造为 TFT-LCD 产业链重镇、三产服务业强镇和富民工作先行镇为总体目标。

3、公用工程

区域内供水、排水、供电等内容已在“3、苏州工业园区总体规划 8）基础设施情况”中进行了详细说明，在此不赘述，仅对园区水处理工程进行补充说明：

园区范围规划污水处理总规模 90 万吨/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 35 万吨/日。其中第一污水处理厂污水处理能力 20 万吨/日，第二污水处理厂一期工程处理能力 15 万吨/日。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。

目前，园区第一污水厂与第二污水厂已实现管网联通，并行运营。其中，第一污水处理厂服务范围中新合作区、娄葑、唯亭、跨塘、胜浦、新发展东片及南片区等七个片区，总面积为 260km²。二期工程收集范围中新合作区的各分区的镇区和开发区约 120km²。第二污水处理厂服务范围西至独墅湖、东至吴淞江西岸、南临吴淞江北、北至斜塘河以南区域内的工业废水和生活污水。

本项目位于苏州工业园区唯新路 133 号，本项目污水可接管至园区第一污水厂处理。

4、政策相符性分析

(1) 本项目为气动量仪等通用设备生产，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）和《江苏省工业和信息结构调整指导目录（2012 年本）》，不属于鼓励类项目，也不属于限制类、淘汰类项目，为允许类项目。

(2) 对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于其中限制类项目，也不属于淘汰类项目，为允许类项目。

(3) 根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），阳澄湖水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区和准保护区。经对照核实，**本项目在阳澄湖水源地**

准保护区范围内，该条例中“第二十四条 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。” 本项目不属于上述禁止建设的项目，且项目排污利用租赁厂房总排污口，不新增排污口，项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）要求。

（4）根据《太湖水污染防治条例》：“太湖一级保护区之内禁止新建、扩建向水体排放污染物的项目，城镇污水集中处理设施除外；太湖一、二、三级保护区之内禁止新建、改建、扩建含磷、氮等污染物的项目。”

本项目属于太湖三级保护区，本次扩建项目无氮、磷生产废水排放，不在本《太湖水污染防治条例》中第四十五条中禁止、限制类的企业名录中，因此本项目符合太湖流域相关的规定。

（5）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中第四十三条规定，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、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。”

本项目属于太湖三级保护区，不涉及上述禁止行为，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的有关要求。

5、规划相符性分析

本项目位于苏州工业园区唯新路133号，项目地土地证地类（用途）为工业用地，符合用地要求；同时，根据项目地块《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，该地块规划为工业用地，该项目在此开展生产活动符合区域用地规划。

根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，园区本轮规划的产业发展方向和重点是：进一步优化产业结构，提升服务业在三产中的比例，大力发展生产性服务业，重点向金融业、现代物流业、文化产业、服务外包和商贸业方向进行引导；优化发展电子信息、装备制造业等主导产业，重点发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业。

同时，逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限值发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业，并逐步实现空间转移。

本项目为镜筒生产，不属于本轮规划中的“逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限制发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业……”，因此不违背《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相关规定。

6、“三线一单”相符性分析

(1) 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，项目所在地附近重要生态功能保护区是“阳澄湖（工业园区）重要湿地”、“独墅湖重要湿地”、“金鸡湖重要湿地”红线区域，其具体保护内容及范围见表 2-3。

表 2-3 生态红线规划保护内容

| 红线区域名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围 | | 面积（平方公里） | | |
|---------------|----------|--------|---------------------|----------|-------|-------|
| | | 一级管控区 | 二级管控区 | 总面积 | 一级管控区 | 二级管控区 |
| 阳澄湖（工业园区）重要湿地 | 湿地生态系统保护 | -- | 阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围 | 68.2 | -- | 68.2 |
| 独墅湖重要湿地 | 湿地生态系统保护 | -- | 独墅湖湖体范围 | 9.08 | -- | 9.08 |
| 金鸡湖重要湿地 | 湿地生态系统保护 | -- | 金鸡湖湖体范围 | 6.77 | -- | 6.77 |

根据调查，本项目地距阳澄湖（工业园区）重要湿地约 2.4km，距金鸡湖重要湿地约 5.8km、独墅湖重要湿地约 8.5km，不在《江苏省生态红线区域保护规划》规定的红线区域范围内，因此，本项目符合江苏省生态红线区域保护规划要求，也符合苏州市生态红线区域保护方案要求。

本项目距园区阳澄湖水厂取水口最近距离约为 3.0km、距阳澄湖水坡堤最近距离约为 2.4km，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目

不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区准保护区内。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的规定。

表 2-4 江苏省国家级生态保护红线规划保护内容

| 所在行政区域 | | 生态保护红线名称 | 类型 | 地理位置 | 区域面积（平方公里） |
|--------|------|-------------------|----------|--|------------|
| 市级 | 县级 | | | | |
| 苏州市 | 工业园区 | 阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区 | 饮用水水源保护区 | 一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120° 47' 49" E, 31° 23' 19" N）为中心，半径 500 米范围内的域。二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。其中不包括与阳澄湖（昆山）重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区重复范围 | 28.31 |

(2) 环境质量底线

根据环境质量现状监测数据，区域内空气质量达到《环境空气质量》（GB3095-2012）二级标准要求；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准；评价区域内吴淞江水质各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》IV 类标准要求。

本项目废气均达标排放；噪声在采取环评提出的措施后均能够达标排放；固废得到合理处置，对周边环境影响较小；本项目不涉及生产废水，不会降低项目所在地的环境功能质量，项目的建设不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，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

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表 2-5。

表 2-5 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

| 序号 | 内容 | 相符性分析 |
|----|---------------------------------|--|
| 1 | 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正） | 经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），项目不属于鼓励类项目，也不属于限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》 | 经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》，项目不属于鼓励类项目，也不属于限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。 |
| 3 | 《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》 | 本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中。 |
| 4 | 《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）》 | 本项目不在《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。 |
| 5 | 《市场准入负面清单草案》 | 经查《市场准入负面清单草案》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。 |

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

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

1、环境空气质量：

本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、非甲烷总烃引用《苏州紫翔电子科技有限公司柔性线路板技术改造项目》于 2018.10.04~2018.10.10 对亿城新天地中南花苑（位于本项目南侧 1.2km）进行的环境空气质量现状监测数据，引用检测点位在 2.5km 评价范围内，且为较近日期检测数据，引用数据从时效和空间上来说都是有效的。检测结果详见下表。

表 3-1 大气环境质量现状监测数据

| 污染物名称 | 小时浓度 | | | 日均浓度 | | |
|------------------|-------------|--------------------|-----|-------------|--------------------|-----|
| | 浓度范围 | I _{ij} 范围 | 超标率 | 浓度范围 | I _{ij} 范围 | 超标率 |
| NO ₂ | 0.018~0.023 | 0.09~0.115 | 0 | 0.010~0.011 | 0.067~0.073 | 0 |
| SO ₂ | 0.011~0.014 | 0.022~0.028 | 0 | 0.011~0.014 | 0.1375~0.175 | 0 |
| PM ₁₀ | / | / | / | 0.092~0.094 | 0.613~0.627 | 0 |
| 非甲烷总烃 | 0.060（最大一次） | 0.03 | 0 | / | / | / |

根据表3-1可知，项目所在地区监测点的各监测因子监测项均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

2、水环境质量现状

苏州工业园区第一污水处理厂的纳污水体是吴淞江。按《江苏省地面水（环境）功能区划》2020年水质目标，吴淞江执行水质功能要求为IV类水。引用《苏州紫翔电子科技有限公司柔性线路板技术改造项目》中的监测数据，监测时间2018年10月07日~09日，根据报告数据，吴淞江水质各指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类限值要求，监测均值如下：

表 3-2 水环境质量监测结果表 单位：mg/L（pH 除外）

| 监测断面 | 位置 | pH（无量纲） | COD | 氨氮 | 总磷 | SS |
|-------|--------------------------|-----------|-------|-------------|-------------|-------|
| W1 | 苏州工业园区污水厂排口上游 500m | 7.56~8.04 | 12~14 | 0.522~0.705 | 0.086~0.116 | 12~17 |
| W2 | 苏州工业园区第一污水处理厂排放口下游 100m | 7.57~8.02 | 12~13 | 0.514~0.626 | 0.146~0.205 | 7~22 |
| W3 | 苏州工业园区第一污水处理厂排放口下游 1000m | 7.58~8.01 | 10~13 | 0.414~0.530 | 0.110~0.122 | 12~20 |
| IV类标准 | | 6~9 | ≤30 | ≤1.5 | ≤0.3 | ≤60 |

由表3-2可知，本项目纳污河道吴淞江所监测的三个断面中排污口上游500m断面、

排污口下游100m、排污口下游1000m断面各监测因子均能达标，均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类标准。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，本次委托苏州英柏检测技术有限公司于2018年10月20日对项目所在地及周围边界处进行昼间、夜间声环境本底监测，监测在无雨雪、无雷电、无风天气下进行。共布设4个监测点，位于项目四周边界外侧1米处，具体的监测报告见附件5。本项目属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类声功能区范围内，项目厂界外1m执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。监测时周边企业处于正常生产状态，具体监测结果见表3-3，监测点位布设见附图2-1所示。

表3-3 噪声监测结果 dB(A)

| 监测点 | 标准级别 | 昼间 | | 达标状况 | 夜间 | | 达标状况 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 监测值 | 标准限值 | | 监测值 | 标准限值 | |
| N1 | 3类 | 57.6 | 65 | 达标 | 51.4 | 55 | 达标 |
| N2 | 3类 | 56.1 | 65 | 达标 | 51.7 | 55 | 达标 |
| N3 | 3类 | 57.4 | 65 | 达标 | 50.2 | 55 | 达标 |
| N4 | 3类 | 58.4 | 65 | 达标 | 51.2 | 55 | 达标 |

注：昼间测量时间 2018.10.20 13:00~13:55，监测时天气为多云，风速为 2.2m/s；夜间测量时间 2018.10.21 00:30~01:25，监测时天气为阴，风速为 1.9m/s。

如表3-3所示，项目地块噪声均未出现超标情况，说明区域声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

主要环境保护目标见下表3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 方位 | 距离（m） | 规模 | 环境功能级别 |
|---------------|-------------------|------|----------|------------------------------|---|
| 环境空气 | 亿城新天地钟南花苑 | S | 1200 | 约 1300 户 | 《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级 标准 |
| | 亿城新天地 | S | 1200 | 约 2600 户 | |
| | 雅戈尔太阳城 | S | 1400 | 约 3000 户 | |
| | 璞墅 | S | 1900 | 约 250 户 | |
| | 东沙湖学校 | S | 1900 | 约 3500 人 | |
| | 九龙仓时代 | S | 1500 | 约 5000 户 | |
| | 万科玲珑东区 | S | 1900 | 约 1500 户 | |
| | 苏州铂悦府 | S | 2300 | 约 800 户 | |
| | 白塘景苑 | S | 2200 | 约 1500 户 | |
| | 夏亭家园 | E | 1500 | 约 2000 户 | |
| | 东亭家园 | E | 2000 | 约 2000 户 | |
| | 唯亭学校 | NE | 1500 | 约 2800 人 | |
| | 畅苑新村 | NE | 1900 | 约 3500 户 | |
| | 青苑新村六区 | NE | 2400 | 约 1000 户 | |
| | 青灯新村 | NE | 1900 | 约 1600 户 | |
| | 亭苑社区 | NE | 1200 | 约 6300 户 | |
| | 维纳阳光花园 | N | 1800 | 约 2000 户 | |
| | 东方维罗纳 | N | 2300 | 约 3500 户 | |
| 朗诗未来街区 | N | 2300 | 约 1800 户 | | |
| 水环境 | 陆泾河 | W | 570 | 中河 | 执行《地表水环境质量 标准》（GB3838-2002） IV类标准 |
| | 娄江 | S | 170 | 中河 | |
| | 吴淞江 | S | 6300 | 中河 | |
| 声环境 | 厂界外 1m~200m | - | - | - | 环境噪声符合《声环境 质量标准》 （GB3096-2008）3 类 标准 |
| 生态红线区域（二级管控区） | 金鸡湖重要湿地 | SW | 5800 | 二级管控区 6.77km ² | 本项目不在金鸡湖重 要湿地管控区 |
| | 独墅湖重要湿地 | SW | 8500 | 二级管控区 9.08km ² | 本项目不在独墅湖重 要湿地管控区 |
| | 阳澄湖（工业园区）重要湿地 | N | 2400 | 二级管控区 68.2km ² | 本项目不在阳澄湖（工 业园区）重要湿地管 控区 |
| 国家级生态红线区域 | 阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区 | N | 1300 | 28.31 | 本项目不在阳澄湖苏 州工业园区饮用水水 源保护区准保护区范 围内 |

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

本项目不产生生产废水，生活污水接管送入园区第一污水厂处理，尾水排入吴淞江。吴淞江桑田—江圩（苏州工业园区）段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。如下表 4-1 所示。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

| 水域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|-----|------------------------------|------------|-----------|------|------|
| 吴淞江 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) | 表 1 IV类 | pH 值 | 无量纲 | 6~9 |
| | | | COD | mg/L | 30 |
| | | | 氨氮 | | 1.5 |
| | | | 总磷(以 P 计) | | 0.3 |
| | 水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) | 悬浮物 (SS) | mg/L | 60 | |

2、环境空气质量标准

本项目所在地大气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。如下表 4-2 所示。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

| 区域名 | 执行标准 | 污染物指标 | 浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |
|-----------|--------------------------------|------------------|-------------------------------|---------------------|-----|
| | | | 1 小时平均 | 24 小时平均 | 年平均 |
| 项目所在地周边区域 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 | PM ₁₀ | — | 150 | 70 |
| | | TSP | — | 300 | 200 |
| | | SO ₂ | 500 | 150 | 60 |
| | | NO ₂ | 200 | 80 | 40 |
| | 《大气污染物综合排放标准详解》* | 非甲烷总烃 | / | 2 mg/m ³ | / |

3、区域环境噪声

本项目用地性质为工业用地，根据《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府[2014]68 号），本项目在声环境功能三类区，13 栋厂房外 1m 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

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 | 夜 |
| 13 栋厂房外 1m | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) | 表 1 3 类 | dB(A) | 65 | 55 |

排放标准

1、废水排放标准

项目污水接管送入园区第一污水厂处理，尾水排入吴淞江。项目厂排口执行即园区污水处理厂接管标准，园区污水处理厂接管标准按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）执行，污水处理厂排口执行《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）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。如下表4-4所示。

表 4-4 废污水排放标准限值表

| 排放口名称 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 最高允许排放浓度 |
|-------------|--|------------------------|-----------|------|--------------------|
| 厂排口 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | 表 4 三级标准 | pH | — | 6~9 |
| | | | COD | mg/L | 500 |
| | | | SS | | 400 |
| | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015） | 表 1 B 等级 | 氨氮（以 N 计） | mg/L | 45 |
| 总磷（以 P 计） | | | 8 | | |
| 污水处理 厂排口 | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018） | 表 2 城镇 污水处理 厂 II | COD | mg/L | 45 ^{*1} |
| | | | 氨氮 | | 5（8） ^{*2} |
| | | | 总磷 | | 0.4 ^{*1} |
| | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） | 表 1 一级 A 标 准 | pH | — | 6~9 |
| SS | | | mg/L | 10 | |

备注：*1 执行园区污水处理厂提标改造后标准限值。

*2 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。

根据《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）现有城镇污水处理厂氨氮仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）的 5(8) mg/L 标准。自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 4(6) mg/L 标准。括号外数值为水温>12℃ 的控制指标，括号内数值为≤12℃ 时的控制指标。

2、大气污染物排放标准

项目排放废气执行标准如下：

表 4-5 大气污染物排放标准限值表

| 排放源 | 执行标准 取值表号及级别 | 污染物指标 | 周界外浓度最高点 (mg/m ³) |
|------|----------------------------------|-------|----------------------------------|
| 生产车间 | 《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996）表2 | 非甲烷总烃 | 4 |
| | | 颗粒物 | 1.0 |
| | 《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-93） | 臭气 | 厂界：20 |

3、噪声排放标准

项目位于三类功能区，周边多为工业企业，13 栋厂房外执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表 4-6 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 |
| 13 栋厂房外 1m | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 | 3 类 | Leq (dB (A)) | 65 | 55 |

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子和排放指标

按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N，大气污染物排放总量控制因子为 SO₂、NO_x。另外本项目所在地属于太湖流域，按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP 纳入水质污染物总量控制指标。其他污染因子作为考核指标。

2、排放总量控制指标推荐值

本项目污染物总量控制指标见表 4-7。

表 4-7 项目污染物排放总量指标

| 类别 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 削减量(t/a) | 排放量 (t/a) | 总量控制 (t/a) | | |
|----|--------|-----------|----------|-----------|------------|--------|-------|
| | | | | | 总控因子 | 考核因子 | |
| 废气 | 无 | | | | | | |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 960 | 0 | 960 | / | 960 |
| | | COD | 0.384 | 0 | 0.384 | 0.384 | / |
| | | SS | 0.192 | 0 | 0.192 | / | 0.192 |
| | | 氨氮 | 0.024 | 0 | 0.024 | 0.024 | / |
| | | TP | 0.0048 | 0 | 0.0048 | 0.0048 | / |
| 固废 | 一般工业固废 | 14 | 14 | 0 | / | / | |
| | 危险废物 | | | | | | |

总量控制指标

3、排放总量平衡方案

本项目废水污染物在园区第一污水处理厂内总量平衡，废气无需进行总量平衡。

五、建设项目工程分析

◆ 生产工艺简介

企业产品主要为气动量仪、自动测量设备及测定具，其生产工艺如下：

1) 自动测量设备及测定具

这两种产品生产工艺大致相同，具体如下：

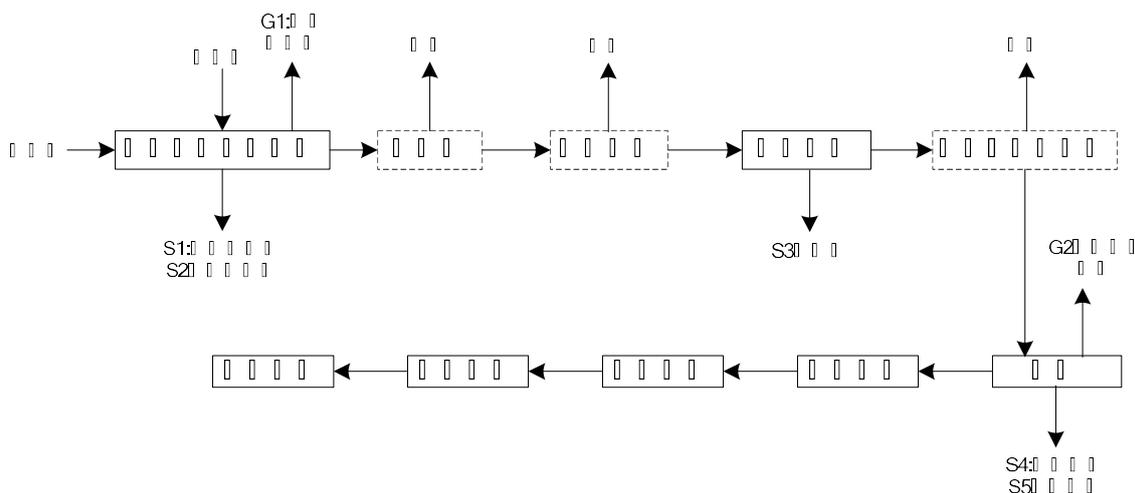


图 5-1：自动测量设备及测定具生产工艺流程和产污环节图

具体工艺描述如下：

线割、车床、铣床：根据办公室设计组设计方案对原料模具钢进行机加工，主要包括线割、车削、铣削等，机加工过程中加入各类型水性切削液，切削液使用时兑水比例为 1：20，机加工过程中产生的污染物主要为切削液中有机组分挥发产生的非甲烷总烃（G1）及机床上产生的废边角料（S1）和定期更换下来对的废切削液（S2），其中废边角料暂存于原料堆放区待回用至生产，通过机加工至更小尺寸的部件，不进入固废环节。

热处理：外协。

深冷处理：外协。

喷砂处理：外协后部分部件需要进行喷砂处理（频次不高，约每周一次，每次仅 1h），喷砂在一封闭的喷砂机内进行，少量砂料会在喷砂机周围散逸，大部分经沉降落在喷砂机周围（约 80%），利用吸尘器清理，少部分在车间呈无组织排放（约 20%），由于喷砂机作业时间短，且喷砂机内自带除尘器，车间内呈无组织排放的砂料颗粒物很少，因此不对其进行定量统计，吸尘器和除尘器收集的废砂（S3）循环使用，不进入固废环节。

发黑、喷漆处理：外协。

磨床：磨床加工分为平面磨、内外圆磨床，测量室涉及少量手工研磨（也包括平面磨和内外圆磨床），磨床加工时使用全合成切削液（手工研磨不添加），则磨床加工工序产生的污染物主要为切削液中有机组分挥发产生的非甲烷总烃（G2）及定期更换下来的废切削液（S4）、磨削灰（S5）。

尺寸检查：利用测量仪器对部件尺寸进行检查，不符合设计的进行返工。

组装调试：将机加工部件和外购部件进行组装，得到待检成品。

出货检查、打包出货：对成品进行检验，若合格则进入包装线，若不合格则返工，包装后的成品及时发货，一般不在厂区内暂存。

此外，产品组装过程中部分涉及焊接（频次低，约每月一次，每次作业 2~3h），焊料年用量仅 2kg，产生的焊接烟尘量甚微，本次不对其进行定量统计。

部件加工过程中使用乙醇进行表面清洁，利用纸巾擦拭，乙醇基本全部挥发，在车间呈无组织排放，纸巾作为生活垃圾处理。

2) 气动量仪

主要在电气室完成外购部件的组装，部分涉及焊接，焊接设备为手持式烙铁，焊料为无铅焊锡，其年用量很少，约为 0.25kg/a，则产生的焊接烟尘量甚微，本次不对其进行定量统计。

◆ 水平衡

本次建设项目生产用水环节主要为切削液使用时兑水稀释，不涉及地面清洗及设备清洗用水，全厂水平衡图如下图 5-2。

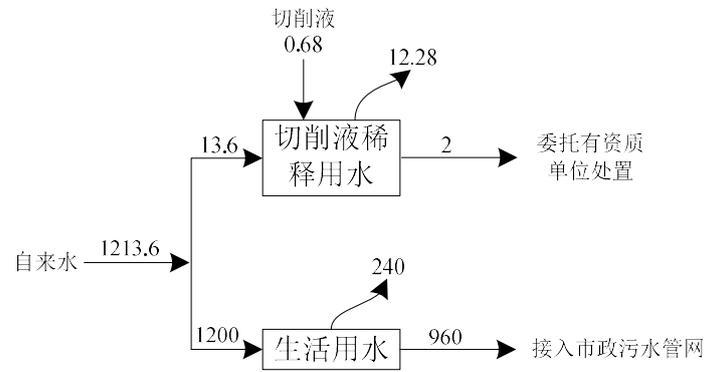


图 5-2: 全厂水平衡图 (t/a)

◆ 主要污染工序：

1、废水

(1) 生产废水

本项目生产工序涉及的用水大部分挥发损耗，少量进入废切削液中，废切削液均经收集后委托有资质单位处理，故无生产废水产生。

(2) 生活污水

本项目配备员工 40 人，厂区不设置宿舍和浴室，员工就餐为自行外卖。本项目人均用水系数取 100L/d，年工作时间取 300d，则年消耗生活用水约 1200t/a；排水系数取 0.8，年产生生活污水 960t/a。生活污水接管至市政污水管网排放。

项目废水产生及排放情况见下表 5-1。

表 5-1 项目废水产生及排放情况

| 生来源 | 污染物 | 污染物产生量 | | 拟采取的处理方式 | 厂排口 | | | 标准浓度 | 排放去向 |
|------|--------------------|---------|---------|----------|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| | 名称 | 浓度 mg/L | 产生量 t/a | | 污染物名称 | 浓度 mg/L | 排放量 t/a | 限值 mg/L | |
| 生活污水 | 废水量 | 960 | | / | 废水量 | 960 | | / | 园区第一污水厂 |
| | COD | 400 | 0.384 | | COD | 400 | 0.384 | 500 | |
| | NH ₃ -N | 25 | 0.024 | | NH ₃ -N | 25 | 0.024 | 45 | |
| | TP | 5 | 0.0048 | | TP | 5 | 0.0048 | 8 | |
| | SS | 200 | 0.192 | | SS | 200 | 0.192 | 400 | |

2、废气

本项目使用的喷砂机为一封闭作业设备，砂料在设备内循环使用，少量散逸部分在车间沉降至地面，极少部分在车间呈无组织排放，不对其进行定量统计；自动测量设备及测定具产品组装过程中焊接作业频次低，所用焊料仅 2kg/a，产生的颗粒物甚微，在此不进行定量统计；气动量仪组装过程中焊接作业焊料用量仅 0.25kg/a，产生的颗粒物甚微，在此不进行定量统计。

(1) 非甲烷总烃（G1、G2）

建设项目机加工过程中使用各类型切削液，切削液中有机组分可能挥发而产生有机废气，以非甲烷总烃计。

油雾蒸发损耗约为 2%-6%（参考文献《金属切削液油雾的形成及控制》张巍巍、裴宏杰等，2008 年 1 月），本次按 6%计，则非甲烷总烃产生量约为 0.041t/a，设备上方设置集气罩经管道内过滤棉处理后在车间内无组织排放。去除率按 90%考虑，则最终排

放量为 0.004t/a。

此外，部件加工过程中使用酒精对其进行表面擦拭，酒精年使用量为 40L/a，即 0.032t/a，使用的酒精基本全部以有机废气形式挥发，由于作业区分为多处，不集中，难以实现收集，故在车间呈无组织排放。

本项目无组织排放情况见表 5-5。

表 5-5 建设项目无组织废气排放情况

| 排放点 | 污染物 | 产生量 (t/a) | 治理措施 | 削减量 (t/a) | 排放量 t/a | 面源面积 m ² | 面源高度 m |
|-----|-------|-----------|------|-----------|---------|---------------------|--------|
| 机加工 | 非甲烷总烃 | 0.036 | / | 0 | 0.036 | 200 | 3 |

3、噪声

建设项目噪声设备主要为线割机、车床、铣床、磨床、喷砂机等，设备噪声源强见下表。

表 5-6 建设项目主要噪声设备情况

| 序号 | 设备名称 | 数量 (台) | 噪声值 dB(A) | 采取措施 | 距厂界最近距离 (m) | 降噪效果 dB(A) |
|----|------|--------|-----------|-------|-------------|------------|
| 1 | 线割机 | 3 | 80 | 隔声、减震 | 40 (S) | 25 |
| 2 | 车床 | 1 | 80 | 隔声、减震 | 40 (S) | 25 |
| 3 | 铣床 | 1 | 75 | 隔声、减震 | 40 (S) | 25 |
| 4 | 磨床 | 4 | 75 | 隔声、减震 | 40 (S) | 20 |
| 5 | 喷砂机 | 1 | 75 | 隔声、减震 | 38 (S) | 25 |

4、固废

机加工过程中产生的废边角料，企业收集后暂存于原材料堆放区，经进一步加工成更小的部件回用至生产，不进入固废环节；喷砂过程中产生的废砂循环利用，不进入固废环节；磨床处收集的磨削灰因量少（除尘器约半年清理一次，每次清理量约 20kg），以及清洁擦拭后的废纸巾因量少，故混入生活垃圾中处理；切削液使用完后的废包装桶由供应商回收，不进入固废环节。

根据《国家危险废物名录》（2016 年）、危险废物鉴别标准以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目固体废物分析结果汇总如下：

1) 废切削液

根据企业工程运行实际情况，废切削液年产生量约为 2t/a。经收集后在厂区危废仓库暂存至一定量后，交由有资质的单位进行处理。

2) 废过滤棉

过滤棉每半年更换一次，年产生量约 22 个。

3) 生活垃圾

项目配置员工 40 人，生活垃圾人均产生系数取 1kg/人·d，年工作时间取 300d，则年产生生活垃圾 12t/a。本项目生活垃圾由环卫部门清运，不会产生二次污染。

综上所述，本项目产生的固体废物情况如下：

表 5-7 项目副产物产生情况

| 序号 | 副产物名称 | 生产工序 | 形态 | 主要成分 | 年产生量 (t/a) | 种类判断 | | |
|----|-------|------|----|---------|------------|------|-----|--------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 废切削液 | 机加工 | 液 | 切削液、金属屑 | 2 | √ | / | 固废鉴别导则 |
| 2 | 废过滤棉 | 废气处理 | 固 | 过滤棉 | 22 个 | √ | / | |
| 3 | 生活垃圾 | / | 固 | / | 12 | √ | / | |

表 5-8 项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 名称 | 属性 | 生产工序 | 形态 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 危险类别 | 废物代码 | 产生量 t/a |
|----|------|------|------|----|--------------------|------|------|------------|---------|
| 1 | 废切削液 | 危险废物 | 机加工 | 液 | 《国家危险废物名录》(2016 年) | T | HW09 | 900-006-09 | 2 |
| 2 | 废过滤棉 | | 废气处理 | 固 | | T | HW49 | 900-041-49 | 22 个 |
| 3 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 固 | / | / | / | / | 12 |

表 5-9 项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 污染物名称 | 产废周期 | 污染防治措施 |
|----|-------|--------|------------------------------|
| 1 | 废切削液 | 1-2 个月 | 储存于危废暂存场所，委托有资质单位处理，分区储存，贴标识 |
| 2 | 废过滤棉 | 半年 | |
| 3 | 生活垃圾 | / | |

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容 类型 | 排放口 (编号) | 污染物 名称 | 产生浓度 mg/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 |
|---|------------------------------|-----------|---------------------------|------------|---------------------------|--------------|-------------|------|
| 废气 | 无组织 | 非甲烷总烃 | / | 0.073 | / | / | 0.036 | 车间外 |
| 废污水 | 生活污水 960m ³ /a | 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 | 排放量 t/a | 排放去向 |
| | | COD | 400 | 0.384 | 400 | 0.384 | 园区污水处理 厂 | |
| | | SS | 200 | 0.192 | 200 | 0.192 | | |
| | | 氨氮 | 25 | 0.024 | 25 | 0.024 | | |
| TP | 5 | 0.0048 | 5 | 0.0048 | | | | |
| 电离电磁 辐射 | 无 | | | | | | | |
| 固废 | 分类 | 名称 | 产生量 t/a | 处理处置量 t/a | 综合利用量 t/a | 外排量 t/a | | |
| | 危险废物 | 废切削液 | 2 | 2 | 0 | 0 | | |
| | | 废过滤棉 | 22 个 | 22 个 | 0 | 0 | | |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 12 | 12 | 0 | 0 | | | |
| 噪声 | 分类 | 名称 | 等效声级 dB (A) | | 厂界声级 dB (A) | | | |
| | 生产设备 | 线割机 | 85 | | 达标 | | | |
| | | 车床 | 85 | | 达标 | | | |
| | | 铣床 | 80 | | 达标 | | | |
| | | 磨床 | 75 | | 达标 | | | |
| | 喷砂机 | 80 | | 达标 | | | | |
| 主要生态影响 (不够时可附另页) 本项目在租赁车间内建设, 对厂界外生态不产生影响。 | | | | | | | | |

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目在租赁车间内开展生产活动，仅进行生产设备的安装，施工期环境影响小，在此不作详细阐述。

营运期环境影响分析：

1、地表水环境影响分析

建设项目实施后，不涉及生产废水排放，全厂排放生活污水 960t/a，折合 3.2t/d。废水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP，排入园区第一污水处理厂集中处理。

一是时间上：本项目预计投产期为 2019 年 2 月，而园区污水处理厂一、二期工程已建成使用，从时间上是可行的。

二是空间上（污水管网）：本项目所在地块位于园区第一污水处理厂污水管网收水范围之内。本项目产生的污水可经市政污水管网排入园区第一污水处理厂进行处理。为此，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水进入污水处理厂处理。

三是水量上：园区第一污水处理厂一期设计污水处理污水能力为 10 万 t/d，目前一期已经基本达到满负荷运行，二期 10 万 t/d 已于 2006 年初投入运营，目前污水处理厂的总处理规模为 20 万 t/d。现有接管量约 17 万 t/d，本项目污水产生量约为 3.2t/d，园区第一污水厂二期处理余量约为 3 万 t/d，所以本项目污水占园区第一污水处理厂余量很少，因此从水量上看，园区第一污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的污水。

四是水质上：本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP。本项目废水为员工生活用水，水质简单、可生化性强，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

因此，本项目废水排入园区第一污水处理厂进行处理是可行的，项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》

（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，预计对纳污水体吴淞江水质影响较小。

本项目建成后产生的废水主要为生活污水，排入市政污水管网，经污水处理厂处理达标后排入吴淞江。预计本项目排放的污水对水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

采用大气估算工具（Screen3 System）估算项目排放大气污染物对外环境影响。

（1）无组织废气。

1) 大气环境保护距离的确定

大气环境保护距离，是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008），采用推荐模式中的大气环境保护距离模型计算大气环境保护距离，计算如下。

表 7-1 本项目大气环境保护距离计算表

| 污染源位置 | 污染物名称 | Qc (kg/h) | Cm(mg/m ³) | 面源有效高度 m | 面源宽度 m | 面源长度 m | 大气环境保护距离 L (m) |
|-------|-------|-----------|------------------------|----------|--------|--------|----------------|
| 机加工 | 非甲烷总烃 | 0.01 | 2 | 3 | 20 | 10 | 无超标点 |

根据上表计算结果可确定，本项目的大气环境保护距离无超标点，符合要求。

2) 卫生防护距离的确定

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：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

C_m ——标准浓度限值，mg/Nm³；

L ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）表 5 中查取；

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 7-2。

表 7-2 卫生防护距离计算结果表

| 面源名称 | 污染物名称 | 平均风速 (m/s) | A | B | C | D | C _m | r | Q _c | L |
|------|-------|---------------|-----|-------|------|------|-----------------------|-----|----------------|------|
| | | | | | | | (mg/Nm ³) | (m) | (kg/h) | (m) |
| 机加工 | 非甲烷总烃 | 2.5 | 350 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2 | 8 | 0.01 | 0.73 |

由上表可知，本项目非甲烷总烃无组织排放小于 50m，《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GBT3840-1991）7.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。7.5 规定：无组织排放多种有害气体的工业企业按 Q_c/C_m 最大值计算其所需卫生防护距离。考虑到非甲烷总烃中污染物种类可能不止一种，故本项目需自厂界起设置 100m 的卫生防护距离。

本项目设置的卫生防护距离范围内，目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，项目具体卫生防护范围详见附图 2。

3) 厂界影响分析

生产时应加强局部通风和全厂通风相结合的方式，控制异味的排放，保证项目投运后周围无明显异味。

3、声环境影响分析

本项目设备噪声源强见表 5-6。上述设备经厂房隔声、距离衰减后（衰减量 ≥ 25 dB），厂界的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目周边多为工业企业，因此对周围环境的影响较小。

4、固体废弃物影响分析

本项目危险废物为废切削液和废过滤棉，企业须加强管理，危险废物在厂内收集和临时储存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

企业设有危险废物仓库，占地面积 10m²，定期委托有资质单位外运处理。危废仓库与化学品仓库共用，企业应做好物理隔断措施，分区存放，同时做好防渗、放流失等措施。

本项目危废可能造成的环境影响为废液桶泄露，污染周边水体或地下水。因此，企业应尽快加强危废仓库的防范措施，防止废液泄露污染土壤及地下水，以免对土壤及地下水造成影响。并在营运期满后，及时清运危险废物，不对周边环境造成持续影响。

本项目危废委托有资质单位处理，运输也全权由资质单位负责，故本报告不详细论述厂外可能发生的散落、泄露情况。

具体暂存内容如下：

(1) 危险废物登记建帐进行全过程监管；

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

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

(5) 设有专人专职对项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。

建设项目废切削液经厂区危废仓库暂存后交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门统一处置。全场固废均经妥善处置，不会产生“二次污染”。

表 7-3 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

| 序号 | 储存场所 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|-------|------|------|------------|------|------------------|------|------|-------|
| 1 | 危废暂存点 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 厂房南侧 | 10m ² | 桶装 | 0.4t | 1-2个月 |
| 2 | | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | | | / | 11个 | 半个月 |

企业针对废切削液处置已签订危废协议，见附件 6。

苏州市范围内光大环保（苏州）固废处置有限公司、江苏和顺环保股份有限公司等企业能够处理废过滤棉（HW49 900-041-49），建议企业在验收前与有危废处理资质的单位签订协议。

5、环境风险简述

(1) 环境风险识别

企业现有项目运行以来未发生过环境事故、安全事故引发的环境事件，也无扰民事故发生。

项目生产中使用的危险化学品主要为工业酒精，坚持“以防为主”的原则，确保企业安全生产。本项目生产及储运过程中涉及的危险化学品使用及储存量如下所示：

表 7-3 本项目所使用的原辅材料储存区和生产区储存量一览表

| 名称 | 年耗量 L | 最大储存量 L | 周转次数 (次/a) | 周转周期 |
|----|-------|---------|------------|------|
| 酒精 | 0.032 | 0.144 | 2 | 半年 |

此外，危化品仓库主要存放各类型切削液以及废切削液等，如遇明火，极易发生火灾爆炸事故，废切削液转移过程中可能发生泄漏事故；喷砂机自带除尘器失效易造成车间无组织排放的颗粒物急剧增加；车床等机加工设备处过滤棉长时间不更换，导致效率低下，而使车间内无组织排放的有机废气增加，使用时应加强关注。

(2) 风险防范措施

租赁厂房内配备有消防栓，各车间、仓库及办公区均会配备灭火器。

建议企业安全环保机构根据相关的环境管理要求，结合苏州市具体情况，制定企业的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，化学品仓库、危废暂存处必须设置围堰或“二次容器”，以保证泄漏的危险化学品不进入周边水体。同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

1) 生产管理防范措施

关于生产装置，要注意以下防治措施：

①更新选购的设备必须做到有资质的单位购买和制作。

②系统内所有法兰、阀门、仪表接头等要消除跑、冒、滴、漏。

③生产装置（包括环保装置）应定期维修。

④建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

⑤对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

⑥应制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。应针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。

2) 针对危险化学品火灾风险措施

①生产使用的易燃液体应储存于阴凉、通风场所，设置专门区域存储，分类存放，

隔绝热源和火源。

②装卸运输中，要轻拿轻放，严禁滚动、摩擦、拖拉；装卸工具禁止使用铁制工具及穿带铁钉的鞋。

④杜绝一切火源、热源，严禁吸烟，电气动力、照明采用整体防爆型的装置。

⑤防积累静电引起火花放电。在运输、泵送、灌装时要有良好的接地装置，槽车罐车要有接地链。

3) 危险化学品贮运风险防范措施

①存放处应保持阴凉、干燥、通风。远离火种、热源。防止阳光直射。

②验收时要注意品名，注意验收日期，先进仓的先发货。

③存放区内禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要轻装轻卸，防止包装桶及附件损坏。

④存放区内配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。保证消防器材完好随时可用。

⑤严格限制各危险品的存货量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。

⑥存放区的内部或周围必须设置围堰或“二次容器”，以收集泄漏的液体，尽可能将泄漏的物料等回收

4) 危废存储场所风险防范措施

企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001（2013年修订））相关规定，做好危废存储场所风险防范措施：

①设置耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，地面基础做好防渗措施。

②设置地沟，用以收集地面外溢油物，及事故状态下可能泄露的液体。

③危险废物堆要防风、防雨、防晒。

④不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑥泄漏液、清洗液、浸出液必须符合GB8978的要求方可排放。

5) 危废转移过程中风险防范措施

废液桶转移时，注意密封，叉车取桶时注意位置，避免造成桶体破损而产生泄露。

6) 废气治理措施风险防范措施

定期对设备进行维护保养，及时更换过滤棉，以确保废气治理措施在有效处理效率范围内工作。

(3) 风险管理

◆ 控制与消除火源

- a、工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。
- b、动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。
- c、使用防爆型电器。
- d、严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。
- e、安装避雷装置（已安装）。
- f、转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。
- g、物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

严格控制设备质量与安装质量

- a、罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。
- b、管道等有关设施应按要求进行试压。
- c、对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。
- d、电器线路定期进行检查、维修、保养。

◆ 加强管理、严格纪律

- a、遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。
- b、坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。
- c、检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

- d、加强培训、教育和考核工作。

◆ 安全措施

- a、消防设施要保持完好。
- b、要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。
- c、搬运时轻装轻卸，防止包装破损。
- d、厂区要设有卫生冲洗设施。
- e、采取必要的防静电措施。

(4) 应急预案

建议亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》的要求编制突发环境事件应急预案。并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与地方(区域)应急预案衔接与联动有效。本项目编制环境风险事故应急预案应遵循以下原则：

- ① 预案应针对可能造成本企业或本系统区域人员死亡或严重伤害、设备或环境受到严重破坏而又具有突发性的灾害，如火灾、爆炸等；
- ② 预案应以完善的安全技术措施为基础，作为对日常安全管理工作的必要补充，体现“安全第一、预防为主”的安全生产方针；
- ③ 预案应以努力保护人身安全、防止人员伤害为第一目的，同时兼顾设备和环境的防护，尽量减少灾害的损失程度；
- ④ 企业编制现场事故应急处理预案，应包括对紧急情况的处理程序和措施；
- ⑤ 预案应结合实际，措施明确具体，具有很强的可操作性；
- ⑥ 预案应确保符合国家法律、法规的规定，不应把预案作为重大危险设施维持安全运行状态的替代措施；
- ⑦ 预案应经常检查修订，以保证先进和科学的防灾减灾设备和措施被采用。

项目环境风险事故应急预案的框架内容见表 7-6。

表7-6 应急预案主要内容

| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
|----|-------|--------------|
| 1 | 应急计划区 | 危险仓库、环境保护目标等 |

| | | |
|----|-------------------------|---|
| 2 | 应急组织机构、人员 | 工厂、地区应急组织机构、人员 |
| 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 |
| 4 | 应急救援保障 | 应急设施、设备与器材等 |
| 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 |
| 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测、对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 |
| 7 | 应急检、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备 |
| 8 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医护救护与公众健康 |
| 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 |
| 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 |
| 11 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

| 内容 类型 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理 效果 |
|--|------|-------------------|------------------------------|--------------|
| 大污染 气物 | 机加工 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 达标排放 |
| 水污染物 | 生活污水 | COD | 生产污水经厂排口排至市政污水管网进入园区污水处理厂处理。 | 达到污水处理厂的接管标准 |
| | | SS | | |
| | | 氨氮 | | |
| | | TP | | |
| 电离和电磁 辐射 | 无 | | | |
| 固废 | 危险废物 | 废切削液、废过滤棉 | 委托有资质单位处置 | 实现“零排放” |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一处置 | |
| 噪声 | 生产设备 | 线割机、车床、铣床、磨床、喷砂机等 | 消声、隔声、减振 | 达标排放 |
| 其他 | 无 | | | |
| <p>生态保护措施预期效果：</p> <p>本项目依托原有厂房进行建设生产，对厂界外生态环境不产生影响。</p> | | | | |

九、结论与建议

结论

1、项目概况

项目名称：亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司年产气动量仪 2000 台、自动测量设备 500 台及测定具 15000 套搬迁项目

建设性质：搬迁；

建设规模：年产气动量仪 2000 台、自动测量设备 500 台及测定具 15000 套；

占地面积：利用租赁厂房 1500m²；

总投资：500 万人民币，其中环保投资 18 万人民币；

职工情况：搬迁后全厂共 40 人；厂区内不设置浴室、宿舍等，设置休息室，员工就餐自行外卖；

工作日班次：实行一班制，每班 12h；每年工作 300 天。

2、与产业政策相符性

（1）对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于鼓励类项目，也不属于限制、淘汰类项目，为允许类项目。

（2）对照《江苏省工业和信息结构调整指导目录（2012 年本）》和《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于鼓励类项目，也不属于限制、淘汰类项目，为允许类项目。

（3）根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》，本项目不在苏州市阳澄湖水源水质保护区范围内。

（4）根据《太湖水污染防治条例》：“太湖一级保护区之内禁止新建、扩建向水体排放污染物的项目，城镇污水集中处理设施除外；太湖一、二、三级保护区之内禁止新建、改建、扩建含磷、氮等污染物的项目。”

本项目属于太湖三级保护区，项目无氮、磷生产废水排放，不在本《太湖水污染防治条例》中第四十五条中禁止、限制类的企业名录中，项目产生生活污水，接入园区污水处理厂处理后排放，污染物排放总量纳入园区污水厂的排放额度内。因此本项目符合太湖流域相关的规定。

（5）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订），本项目不在第四十三

条中规定的禁止行为，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的有关要求。

3、与地方规划相容性

建设项目位于苏州工业园区三庄街 53 号，租赁厂房土地证地类（用途）为工业用地，符合用地要求；同时，该地块属于《苏州工业园区总体规划(2012-2030)》中的工业用地，项目符合用地规划。

根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，园区本轮规划的产业发展方向和重点是：进一步优化产业结构，提升服务业在三产中的比例，大力发展生产性服务业，重点向金融业、现代物流业、文化产业、服务外包和商贸业方向进行引导；优化发展电子信息、装备制造业等主导产业，重点发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业。

本项目为气动量仪、自动测量设备及测定具生产，属于其优化发展产业中的装备制造业，因此符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》及其规划环评总体和审查意见的相关规定。

4、项目各种污染物达标排放

（1）施工期

本项目利用租赁厂房，施工期仅为设施安装。施工期影响分析略。

（2）营运期

建设项目机加工工序产生的非甲烷总烃在车间呈无组织排放，可达标排放。

本项目生活污水接管至市政污水管网，进入园区第一污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。本项目污水可达到接管要求。

本项目设备噪声经过减震、厂房隔声和一定的距离衰减后厂界噪声可以达标排放。

建设项目废切削液、废过滤棉交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门统一处置。全场固废均经妥善处置，不会产生“二次污染”。

表 9-1 污染物“三本帐”汇总表 (t/a)

| 类别 | | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 削减量 (t/a) | 排放量 (t/a) |
|----|------|-------|-----------|-----------|-----------|
| 废气 | 无有机 | 非甲烷总烃 | 0.046 | 0 | 0.046 |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 960 | 0 | 960 |
| | | COD | 0.384 | 0 | 0.384 |
| | | SS | 0.192 | 0 | 0.192 |
| | | 氨氮 | 0.024 | 0 | 0.024 |

| | | | | |
|----|----|------------|------------|--------|
| | TP | 0.0048 | 0 | 0.0048 |
| 固废 | | 14+22 个过滤棉 | 14+22 个过滤棉 | 0 |

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

(1) 废气

项目产生的废气主要是非甲烷总烃，在车间呈无组织排放，可达标排放，对外环境影响不大。

(2) 废水

全厂排放生活污水折合 3.2t/d，排入园区第一污水处理厂，尾水排入吴淞江。

园区第一污水处理厂，2007 年建成处理规模 20 万 t/d。园区在东南车坊地区的第二污水处理厂于 2009 年投入运营，处理能力 15 万 t/d。园区第一污水处理厂、第二污水厂采用 A²O 工艺，并在曝气工艺中引入了生物工艺智能优化系统（BIOS 系统）。

苏州工业园区第一污水处理厂与园区第二污水处理厂管网连通、互为备用，显著提升园区污水处理系统的安全性。本项目水量相对较少，并且水质简单，项目污水接管后，不会对园区第一污水处理厂产生明显冲击。

(3) 噪声

本项目生产设备产生的噪声经减震、厂房隔声后能实现达标排放，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

(4) 固废

建设项目废切削液交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门统一处置。全场固废均经妥善处置，不会产生“二次污染”。

表 9-2 环保投资及“三同时”验收一览表

| 项目名称 | | 亿莱瑞德机电科技（苏州）有限公司年产气动力仪 2000 台、自动测量设备 500 台及测定具 15000 套搬迁项目 | | | | |
|------|-------|--|------|----------|------|----------------------------|
| 序号 | 污染源 | 环保设施名称 | 数量 | 投资(万元) | 处理效果 | 进度 |
| 1 | 非甲烷总烃 | 过滤棉 | 11 套 | 10 | 达标排放 | 与主体工程同时设计同时施工，本项目建成时同时投入运行 |
| | 颗粒物 | 喷砂房自带除尘器 | 1 套 | 纳入主体设备投资 | 达标排放 | |
| 2 | 废水 | 接市政污水管网 | / | / | / | |
| 3 | 噪声 | 隔声、减振设施 | 若干 | 2 | 厂界达标 | |
| 4 | 固废 | 危废委托有资质单位处置、生活垃圾交环卫部门处置 | / | 2 | / | |
| 5 | 绿化 | 依托租赁厂房 | / | 依托现有 | / | |

| | | | | | |
|----|----------------|--------------|---|---------------------|-------|
| 6 | 事故应急措施 | 编制突发环境事件应急预案 | / | 4 | / |
| 7 | 环境管理（机构、监测能力等） | | | 依托现有 | 达规范要求 |
| 8 | 清污分流、排污口规范化设置 | | | 依托现有 | 达规范要求 |
| 9 | 总量平衡具体方案 | | | 苏州工业园区内平衡 | |
| 10 | 卫生防护距离 | | | 自厂界起设置 100m 的卫生防护距离 | |
| 合计 | | | | 18 | / |

（5）卫生防护距离

本项目需自厂界设置 100m 的卫生防护距离。本项目设置的卫生防护距离范围内，本项目卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点。

6、风险分析

本项目主要环境风险因素为工业酒精等，特别是液体化学品在运输、储存、使用过程中发生意外泄漏等事故风险。通过积极采取防护措施后，可有效避免风险事故发生。

7、项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产

本项目使用的能源为电能，为环境友好型能源；生产所用原辅料较为清洁；设备较为先进。基本符合清洁生产要求。

8、项目污染物总量控制方案

全厂水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP，其余为总量考核因子。总量在园区第一污水处理厂内平衡。

本项目大气污染物无需申请总量。

本项目固体废物全部“零”排放。

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

对策建议及要求：

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

(3) 本项目建设过程中必须执行“三同时”制度。

建议

建设项目建成后需要在以下几个方面加强管理：

(1) 建设项目应加强环境管理。

(2) 项目投产后产生的固废应有专人负责，及时的收集，能够回用的应立即回用，需暂存的应妥善保存于固定的暂存处，生活垃圾应该及时清运。

(3) 加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识、环保意识，保障清洁生产的顺利实施。

预审意见:

公章

经办人: 年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:
年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 本项目地理位置图
- (2) 周边 500m 状况图及周边大气环境敏感保护目标分布图
- (3) 车间平面布置图
- (4) 项目所在地用地规划图
- (5) 苏州市生态红线区域图、江苏省国家级生态红线规划图

附件

- (1) 名称变更文件
- (2) 公司营业执照
- (3) 现有项目环评批复
- (4) 厂房租赁协议及证明文件
- (5) 噪声检测报告
- (6) 危废协议