建设项目环境影响报告表

（试 行）

项目名称： 长钰模具（苏州）有限公司扩建项目

建设单位(盖章) 长钰模具（苏州）有限公司

编制日期: 2020年10月

江苏省环境保护局制

《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** | 长钰模具（苏州）有限公司扩建项目 |
| **建设单位** | 长钰模具（苏州）有限公司 |
| **法人代表** | 邓永明 | **联系人** | 杨翠平 |
| **通讯地址** | 苏州工业园区平胜路5号 |
| **联系电话** | 0512-82289898 | **传真** | / | **邮政编码** | 215126 |
| **建设地点** | 苏州工业园区平胜路5号 |
| **立项审批部门** | / | **批准文号** | / |
| **建设性质** | 扩建 | **行业类别****及代码** | C3525模具制造 |
| **建筑面积****（平方米）** | 2830 | **绿化面积****(平方米)** | 1635（依托现有） |
| **总投资****(万元)** | 954 | **其中：环保投资****（万元）** | 20 | **环保投资占总投资比例** | 2.1% |
| **评价经费****（万元）** | 1.5 | **预期投产日期** | 2020年11月 |
| **原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）****表1-1 主要原辅料消耗表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **名称** | **组分/规格** | **年耗量（t/a）** | **最大储存量(t/a)** | **存放****地点** | **包装形式及规格** | **来源及运输** |
| **扩建前** | **扩建后** | **变化量** |
| 原料 | 半成品加工件 | 钢 | 5万件 | 0 | -5万件 | / | 仓库 | / | 国内，陆运 |
| 圆棒 | 铝合金（规格不定） | 40 | 51 | +11 | 8 | / |
| 板料 | 铝合金（规格不定） | 20 | 28 | +8 | 8 | / |
| 辅料 | 电火花油 | 精练矿物油91%、复合添加剂8%、防锈复合剂1% | 0 | 1 | +1 | 0.6 | 200L/桶 |
| 丙酮 | 丙酮100% | 0 | 0.2 | +0.2 | 0.1 | 25L/桶 |
| 无水乙醇 | 乙醇≥99.7% | 0.08 | 0.1 | +0.02 | 0.1 | 500mL/瓶 |
| 润滑油 | 矿物油 | 1 | 2 | +1 | 0.08 | 200L/桶 |
| 环保水性切削液 | 水61%、聚醚12%、聚乙二醇8%、妥尔油6%、硼酸4%、三乙醇胺4%、油酸3%、甘油2% | 2 | 3 | +1 | 0.8 | 20L/桶 |
| 除湿防锈润滑剂 | 脂肪族烃类50%，石油基油30%，无危险性混合物20% | 0 | 0.02 | +0.02 | 0.01 | 500mL/瓶 |
| 石英砂 | 二氧化硅100% | 0.3 | 0.4 | +0.1 | 0.1 | 50kg/袋 |

**表1-2 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称及标识** | **理化特性** | **燃烧爆炸性** | **毒性毒理** |
| 1 | 电火花油 | 性状：液体颜色：无色透明沸点：160℃比重：0.8 | 易燃液体 | 无资料 |
| 2 | 丙酮 | 性状：液体颜色：无色透明气味：具有芳香味熔点：-94.6℃沸点：56.5℃相对密度（水=1）：0.8相对蒸汽密度（空气=1）：2.0饱和蒸气压（kPa）：53.32（39.5℃）燃烧热（kJ/mol）：1788.7临界温度（℃）：235.5临界压力（Mpa）：4.72辛醇/水分配系数的对数值：-0.24溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂 | 易燃闪点：20℃爆炸上限（V/V）：13%爆炸下限（V/V）：2.5% | 急性毒性：LD50：5800mg/kg（大鼠经口）LD50：20000mg/kg（兔经皮） |
| 3 | 无水乙醇 | 性状：液体颜色：无色透明气味：有酒香熔点(℃)：-114.1沸点(℃)：78.3相对密度(水=1)：0.79相对蒸气密度(空气=1)：1.59饱和蒸气压(kPa)：5.33(19℃)燃烧热(kJ/mol)：1365.5临界温度(℃)：243.1临界压力(MPa)：6.38辛醇/水分配系数的对数值：0.32溶解性：与水混溶、可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂 | 易燃闪点(℃)：12引燃温度(℃)：363爆炸上限%(V/V)：19.0爆炸下限%(V/V)：3.3 | 急性毒性：LD50：7060mg/kg（兔经口）LD50：7430mg/kg（兔经皮）LC50：37620mg/m3，10小时（大鼠吸入） |
| 4 | 润滑油 | 性状：液体颜色：琥珀色气味：特有的沸点(℃)：>316相对密度(水=1)：0.844蒸气密度(空气=1)：>2蒸气压(kPa)：0.013(20℃)正辛醇/水分配系数的对数值：>3.5 | 可燃闪点(℃)：>154引燃温度(℃)：363 | 无资料 |
| 5 | 环保水性切削液 | 性状：液体颜色：淡黄色气味：稍有沸点(℃)：>100 | 可燃闪点(℃)：>93 | 无资料 |
| 67 | 除湿防锈润滑剂 | 性状：液体颜色：浅琥珀色气味：轻微特征化学气味沸点(℃)：200相对密度(水=1)：0.8-0.82蒸气密度(空气=1)：>1 | 可燃闪点(℃)：>75爆炸上限%(V/V)：5.0爆炸下限%(V/V)：0.6 | 急性毒性：大鼠经口LD50：＞5000mg/kg大鼠经皮LD50：＞2000mg/kg |

**表1-3 主要设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **车间** | **名称** | **规模型号** | **数量（台套）** | **产地** | **备注** |
| **扩建前** | **扩建后** | **增量** |
| 生产加工设备 | 车铣精修车间 | 车床 | 410\*760G | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| SJ-410\*760G | 0 | 2 | +2 | 国产 | 新增 |
| GA6150A/1000 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| S430\*760 | 0 | 2 | +2 | 国产 | 新增 |
| SJ-410\*760G | 0 | 2 | +2 | 国产 | 新增 |
| CL-430\*1100 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| L300M | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 410\*760G | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 铣床 | FTM-X6 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| CQIM-S2 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| ZX7045B | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| CQIM-S2 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 立式加工中心 | MT-1160VS | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 辅助机台 | 加热机 | GP-15A | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 研磨机 | CH-1 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 生产加工设备 | 平研车间 | 内外研同步机 | G35-75H | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 内研磨机床 | G-35 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 内外研磨机床 | 30\*100 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 内外研磨机床 | G27-55H内外径 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 磨床 | PSGS3060AHD | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| PSGS-4080AHD | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| ACC515DXAL50/100 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 龙扬LSG-614S | 5 | 5 | 0 | 国产 | 依托 |
| 龙扬LSG-618S | 1 | 1 | +1 | 国产 | 新增1台，依托一台 |
| ACC515DXAL | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| MSG-525PC-NC(L) | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 生产加工设备 | 放电加工车间 | 放电加工机 | CHARMILLES ROBOFORM35P | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| CNC-C50 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| CNC-A50 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| CNC-P50 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| ZNC-55SD | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| CNC-A65SD/380V | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| CNC-A55SD/380V | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| CNC-55SD | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| CNC-A55SD | 0 | 4 | +4 | 国产 | 新增 |
| FO350SP | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| AW400 | 0 | 2 | +2 | 国产 | 新增 |
| FORM 20 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| F200BP | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 精密电火花成型机床 | FO350SP | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 生产加工设备 | 线切割车间 | 线切割机 | AGIECUT CHALLENGE2 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 慢走丝，依托 |
| ONE SET OF AGIECUT CLASSIC-2SWIRE | 1 | 1 | 0 | 国产 | 慢走丝，依托 |
| AGIE PROGRESS V2 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 慢走丝，依托 |
| M500S | 2 | 2 | 0 | 国产 | 慢走丝，依托 |
| AC PROGRESS VP3 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 慢走丝、新增 |
| 010610VANTAGE2 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 慢走丝、新增 |
| CUT2000 | 2 | 2 | 0 | 国产 | 慢走丝，依托 |
| 宝玛走丝DK7732C | 3 | 3 | 0 | 国产 | 中走丝，依托 |
| 宝玛数控走丝DK7750D | 1 | 1 | 0 | 国产 | 中走丝、依托 |
| HA400U | 0 | 2 | +2 | 国产 | 中走丝、新增 |
| DK7732F | 1 | 1 | 0 | 国产 | 快走丝，依托 |
| DK7732P（BKDF） | 0 | 1 | +1 | 国产 | 快走丝，新增 |
| 辅助机台 | 穿孔机 | XC3545CNC | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| TY4535CNC | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 测量仪 | / | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 辅助机台 | 精修车间 | 雕刻机 | CarverS400 | 2 | 2 | 0 | 国产 | 依托 |
| JDHGT600\_A13S | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| / | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 生产加工设备 | 立式加工中心 | HEM800 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| NDV66A | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| MV66 | 2 | 2 | 0 | 国产 | 依托 |
| （米克朗）Mikron MILL S 500 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| Mikron Mill S 500 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 生产加工设备 | 仕上车间 | 电动超音短波 | / | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 电动超音波振动研磨机 | AR-303 | 0 | 3 | +3 | 国产 | 新增 |
| 电动旋转数控工具 | / | 0 | 2 | +2 | 国产 | 新增 |
| 测量仪 | 非接触式光学2.5D | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 抛光机 | AR-303 | 0 | 3 | +3 | 国产 | 新增 |
| HH-AUTO150 | 0 | 1 | +1 | 国产 | 新增 |
| 辅助机台 | 仓库 | 干燥机 | LD-05HA | 3 | 3 | 0 | 国产 | 依托 |
| 涡流导电仪 | FQF | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 喷砂机 | 9060A | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 包装机 | / | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 辅助机台 | 品检部门 | 测量仪 | MICRO-HITE3D | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 真圆度测定机 | / | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 三坐标测量机 | ZEISS CONTURA G2 776 AKTIV | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 高斯计（测量工件磁性） | / | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 显微镜 | SZ-61TR | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 三丰轮廓测定机 | CV-3200H4 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 测高仪 | SETMICRO-HITE600 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 全自动影像测量仪 | HF-3020S | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 表面粗糙度仪 | 三丰SJ-401 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 脉冲退磁机 | HT30-2 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 小车式退磁机 | CTD-400 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 便携式抛光刻字机 | AP-102 POWER RACK | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| “泰超”光纤激光打标机 | 20W | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 硬度计 | 200HR-150 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |
| 便携式硬度计 | GX140 | 1 | 1 | 0 | 国产 | 依托 |

 |
| **水及能源消耗量** |
| **名 称** | **消耗量** | **名 称** | **消耗量** |
| **水（m3/年）** | 615（全厂3045） | **燃油（吨/年）** | / |
| **电（万度/年）** | 20（全厂60） | **燃气（标立方米/年）** | / |
| **燃煤(吨/年)** | / | **其它** | / |
| **废水（工业废水□、生活废水☑）排水量及排放去向****本项目：****生活污水：**本项目生活污水480t/a，经市政污水管网接入苏州工业园区污水处理厂处理，尾水达标排入吴淞江。**改扩建后全厂：****生活污水：**改扩建后全厂生活污水2400t/a，经市政污水管网接入苏州工业园区污水处理厂处理，尾水达标排入吴淞江。**表1-1 废水排放量及排放去向**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **废水种类** | **废水排放量(m3/a)** | **排放去向** |
| 本项目 | 生活污水 | 480 | 进入苏州工业园区污水处理厂处理，尾水排入吴淞江 |
| 扩建后全厂 | 生活污水 | 2400 |

 |
| **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**长钰模具（苏州）有限公司是台湾长钰模具的分公司，专注于精密模具开发制造，成立于2004年3月，公司位于苏州工业园区平胜路5号，是国内最专业的粉末成形模具生产企业之一，具备了较强的独立开发、设计和生产制造能力，产品函盖了金属、非金属制品模具、汽车、摩托车模具、精冲模、精密性腔膜、治具、检具和模具标准件等。由于市场导向因素，企业拟作出下列调整：（1）将原辅料中的半成品加工件取消，仅保留原材料加工；（2）对现有产品种类进行调整，取消汽车零部件及金属件的加工，增加汽车摩托车模具、精冲模、精密性控模、模具标准件的产能；（3）增加车铣、电火花和仕上工艺，且增加相应的生产设备，以便满足客户需求对产品进行更细致的加工生产。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。本项目为模具制造，根据行业经验，本项目属于小试范畴，查对《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号，2018修改）中相关规定和生态环境管理部门要求，本项目属于“二十二、金属制品业67金属制品加工制造”中的“其他（仅切割组装除外）”，应编制环境影响报告表，因此本项目编制环境影响报告表。长钰模具（苏州）有限公司委托苏州市环科环保技术发展有限公司承担该项目的环境影响评价工作。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、主体工程及产品方案****表1-4 建设项目主体工程及样品方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **样品名称****及规格** | **设计能力** | **年运行时数** |
| **改扩建前** | **改扩建后** | **变化量** |
| 1 | 汽车零部件 | 5万件 | 0 | -5万件 | 7200h |
| 2 | 非金属制品模具 | 400件 | 400件 | 0 |
| 3 | 汽车摩托车模具 | 400件 | 500件 | +100件 |
| 4 | 精冲模 | 300件 | 400件 | +100件 |
| 5 | 精密性控模 | 400件 | 500件 | +100件 |
| 6 | 模具标准件 | 400件 | 500件 | +100件 |
| 7 | 金属件 | 45吨 | 0 | -45吨 |

本项目生产加工的模具规格以客户订单为准。**3、公用及辅助工程****表1-5 公用及辅助工程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 建设名称 | 设计能力 | 备 注 |
| 扩建前 | 扩建后 | 规模变化 |
| 贮运工程 | 原辅料仓库1 | 30m2 | 30m2 | 0 | 依托现有原辅料仓库1 |
| 原辅料仓库2 | 100m2 | 100m2 | 0 | 依托现有原辅料仓库2 |
| 出货区 | 30m2 | 30m2 | 0 | 依托现有出货仓库 |
| 主体工程 | 生产车间 | 940m2 | 940m2 | 0 | 依托现有1#厂房和2#厂房的生产车间 |
| 公用工程 | 给水 | 2430m3 | 3045m3 | +615m3 | 依托园区供水管网 |
| 排水 | 1920m3 | 2400m3 | +480m3 | 依托园区污水管网 |
| 供电 | 40万度 | 60万度 | +20万度 | 依托园区供电 |
| 绿化 | 1635m2 | 1635m2 | 0 | 依托厂区现有绿化 |
| 压缩空气 | 4台 | 4台 | 0 | 依托现有空压机，规格分别为2m3/min，2m3/min，0.5m3/min，2.3m3/min |
| 辅助工程 | 办公室 | 495m2 | 495m2 | 0 | 依托现有厂房内的办公室 |
| 空压机房1 | 25m2 | 25m2 | 0 | 依托现有空压机房1 |
| 空压机房2 | 15m2 | 15m2 | 0 | 依托现有空压机房2 |
| 餐厅1 | 80m2 | 80m2 | 0 | 依托现有餐厅1 |
| 餐厅2 | 80m2 | 80m2 | 0 | 依托现有餐厅2 |
| 环保工程 | 废气处理 | 静电油雾净化器 | 0 | 5000m3/h | +5000m3/h | 新增，1套静电油雾净化器，通过15m高排气筒P1排放 |
| 布袋除尘 | 0 | 2000m3/h | +2000m3/h | 新建，1套布袋除尘装置，通过15m高排气筒P2排放 |
| 废水 | 生活污水 | 接管至园区污水处理厂 |
| 噪声 | 通过合理布局、选用低噪声设备、减震隔声等方式降噪 |
| 危险废物暂存处 | 10m2 | 10m2 | 0 | 依托现有危险废物暂存处 |
| 一般固废暂存处 | 10m2 | 10m2 | 0 | 依托现有一般固废暂存处 |

**4、劳动定员及工作制度**本项目新增20名员工，全厂员工100人，年工作300天，实行2班制，每班12小时，年工作7200小时。本项目设两个餐厅，不开伙，员工伙食外送。**5、地理位置及周围环境简况**项目位于苏州工业园区平胜路5号，项目北侧为苏州工业园区齐之味食品有限公司，项目东侧为平胜路，项目南侧为空地，项目西侧为苏州先科精密机械有限公司。项目周围500米范围内无敏感点。**6、项目入驻建筑情况****表1-6 项目入驻主体建筑**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建筑名称** | **耐火等级** | **火灾危险等级** | **主要功能** | **层数及高度** | **建筑面积** |
| 1#厂房 | 二级 | 丁类 | 生产、办公 | 2层、10米 | 1451.01m2 |
| 2#厂房 | 二级 | 丁类 | 生产、办公 | 1层、10米 | 1384.68m2 |

本项目依托苏州佳利科技有限公司现有的1#和2#厂房，项目厂房于2013年取得环保验收批复（档案编号：0003715），本企业于2014年已搬入厂房开展生产至今，厂区内无其他入驻企业。本项目所需给水、排水、供电、绿化等设施均依托租赁厂区。**7.项目的环境准入条件分析****“三线一单”符合性**1）生态保护红线：《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)中苏州市生态空间保护区域名录；本项目位于苏州工业园区平胜路5号，对照上述文件，本项目距离最近的阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区和阳澄湖（工业园区）重要湿地约4900米，不在保护区范围内。因此本项目建设与规划相符。2）环境质量底线2019年苏州工业园区PM2.5、NO2存在超标情况，CO、SO2、O3、PM10全年达标。区域环境空气为不达标区。为进一步改善环境质量，《苏州市空气质量改善达标规划(2019～2024)》做出如下规定：苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。近期目标：到2020年，二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM2.5浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到2024年，苏州市PM2.5浓度达到35μg/m3左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。地表水（纳污河流吴淞江）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、固废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目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电、水；苏州工业园区建立有完善的基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上线标准。4）环境准入负面清单根据苏州工业园区总体规划及其审查意见，园区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，一级单位产品能耗、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。本项目设备不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中。本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业，也不属于“化工、印染……危险化学品储存等项目”，不在产业准入负面清单范围内。综上，本项目符合“三线一单”要求。**与《太湖流域管理条例》相符性**本项目属于模具制造项目，不属于《太湖流域管理条例》中禁止建设的项目，本项目不涉及生产废水的产生与排放，员工的生活污水接管至园区污水处理厂处理达标后排放，故本项目建设符合《太湖流域管理条例》相关规定。**与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修正）相符性**本项目距太湖水体约21.4km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），项目所在地属于太湖流域三级保护区域。“第四十三条 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。”本项目不属于上述企业，不涉及含氮、磷的生产废水的排放，员工生活污水接管至园区污水处理厂，经污水处理厂处理后达标排放，符合太湖水污染防治条例的相关要求。**规划相容性****用地相符性：**本项目位于苏州工业园区平胜路5号，根据苏州工业园区总体规划（2012-2030），该地块用途为工业用地，符合园区规划。**产业政策相符性：**本项目属于外资，查对《产业政策调整指导目录（2019年本）》，《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》部分条目的通知》，本项目不属于上述目录中所列出的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类**，**为允许类。查对《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于该目录中的淘汰类，为允许类。查对《鼓励外商投资产业目录》（2019年版），本项目属于“三 制造业”第160条“金属制品模具（铜、铝、钛、锆的管、棒、型材挤压模具）设计、制造”。查对《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2020年版》，本项目不属于特别管理措施负面清单中所列项目。本项目产品不属于环保部发布的《环境保护综合目录（2017年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。**与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性****《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》**第十一条三级保护区：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二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百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。第二十四条三级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。本项目位于娄江南侧4300米，不在阳澄湖保护区范围内，本项目属于模具制造项目，不属于三级保护区禁止建设的项目，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的要求。**规划环评相符性**2015年7月24日，环保部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，详见下表。**表1-7 项目与规划环评审查意见相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **审查意见** | **相符性** |
| 1 | 根据国家、区域展战略，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。 | 根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目所在地为工业用地，且项目实施前后不改变土地性质，因此与苏州工业园区总体规划是相符的。 |
| 2 | 优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏区的环境管控，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，解决好塘老镇区、科教创新区及车坊区部分地块居住与工业布局混杂的题。 | 对照规划要求，本项目不在江苏省划定的生态红线范围内，符合江苏省及苏州工业园区生态红线区域保护规划要求。 |
| 3 | 加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，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。 | 本项目产品为模具。不属于园区产业规划淘汰和严格限制的产业，符合园区产业结构。 |
| 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、物耗、污染物排放资源利用率均达到同行业国际先进水平。 | 本项目属于模具制造项目，不违背园区产业和项目的环境准入。 |
| 5 | 加强阳澄湖水环境保护。落实《江省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整阳澄湖饮用水水源保护区水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。 | 对应《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》，本项目不在阳澄湖保护区内，本项目不属于条例禁止的行业，生活污水进入园区污水处理厂处理达标后外排，不会对阳澄湖水质造成影响。 |
| 6 | 落实污染物排放总量制要求，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，切实维护和改善区域环质量。 | 本项目在技术和经济可行的条件下，拟使用环保原辅料，减少污染物的排放，维护区域环境。 |

**《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）的相符性**根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求：禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强工业企业VOCs无组织排放管理；推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。本项目位于苏州工业园区，属于模具制造行业，项目不使用涂料、油墨和胶黏剂，不涉及苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用；辅助生产过程中使用的丙酮较少，且在密闭的环境中使用，挥发性有机物产生量极少。本项目生产过程中产生的挥发性有机物使用集气罩收集，废气收集率较高，废气处理措施可行有效，因此符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的规定。**《江苏省两减六治三提升专项行动实施方案》、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相符性**对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》以及《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，本项目不涉及涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等溶剂的使用，不属于重点污染企业，不属于重点行业，本项目产生的大气污染物通过集气罩收集，且采取了静电油雾净化器、布袋除尘等措施处理，符合《江苏省两减六治三提升专项行动实施方案》、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。综上，本项目的建设符合工业园区总体规划要求，符合国家及地方产业政策相关要求，同时亦符合地方相关环保政策的要求。**《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容 | 序号 | 相关要求 | 企业情况 | 相符性 |
| VOCs 物料储存无组织排放控制要求 | 1 | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 本项目VOCs物料均储存于密闭的包装容器中。 | 相符 |
| 2 | 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮 阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目VOCs物料的包装容器存放于室内，包装容器在非取用状态时关闭。 | 相符 |
| VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | 1 | 粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目VOCs物料转移时放置于密闭的容器内。 | 相符 |
| 工艺过程VOCs无组织排放控制要求 | 1 | 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 本项目不涉及有机聚合物原辅辅料的使用。 | 相符 |
| VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 | 1 | VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 | 相符 |
| 2 | 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符GB/T16758的规定。 | 本项目集气罩设置符合标准规范。 | 相符 |
| 3 | 废气收集系统的输送管道应密闭。 | 本项目废气收集系统的输送管道密闭。 | 相符 |
| 4 | VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。 | 本项目废气经收集处理系统处理后能够符合污染因子排放标准。 | 相符 |
| 5 | 收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。 | 本项目位于重点地区，收集的废气NMHC初始排放速＜2kg/h，但已配置VOCs处理设施。 | 相符 |

 |
| **与本项目有关的原有污染情况****1、现有项目概况**长钰模具（苏州）有限公司成立于2004年，现位于苏州工业园区平胜路5号，主要从事模具生产加工业务。**表1-8 现有项目各项目环评手续履行情况汇总表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **主要建设内容** | **环评批复及时间** | **验收情况** | **备注** |
| **1** | 长钰模具（苏州）有限公司搬迁项目 | 年机械加工非金属制品模具400套、汽车摩托车模具400套、精冲模300套、精密性腔模400套、模具标准件400套，年机械加工各类金属约45吨 | 类型：登记表；审批部门：苏州工业园区环境保护局；2013.08.09 | 已验收档案编号：0006433 | / |
| 2 | 长钰模具（苏州）有限公司扩建项目 | 项目建成后，共年产机械加工汽车零部件5万件，各类金属45吨，非金属制品模具400套，汽车摩托车模具400套，精冲模300套，精密性控模400套，模具标准件400套 | 类型：登记表；审批部门：苏州工业园区环境保护局；档案编号：002117800 | 已验收档案编号：0008067 | / |
| 备注 | / |

**2、主要污染物产生环节、治理措施、排放状况**长钰模具（苏州）有限公司目前共有2个项目，分别为：（1）长钰模具（苏州）有限公司搬迁项目：年机械加工非金属制品模具400套、汽车摩托车模具400套、精冲模300套、精密性腔模400套、模具标准件400套，年机械加工各类金属约45吨；（2）长钰模具（苏州）有限公司扩建项目：年机械加工汽车零部件5万件；根据现场核实结合往期项目的资料，现有已投产并正常运行项目的生产工艺基本一致，生产工艺流程图如下：**图1-1 现有项目生产工艺流程图**主要生产流程说明：（1）平研：按图纸要求对工件外表面进行研磨加工，控制产品的外形尺寸精度或产品的表面粗糙度。加工过程使用配制好的切削液（切削原液：水=20%）对产品进行冷却及降低磨削时产生的火花。（此过程产生S1废切削液、S2废边角料、G1挥发性油雾、N）。（2）线切割：①慢走丝：根据客户要求，针对模具上复杂结构，需要利用慢走丝机进一步加工。（此过程产生N、S3废边角料）②中走丝、快走丝：根据客户要求，针对模具上复杂结构，需要利用中走丝机和快走丝机进一步加工。（此过程产生S4废切削液、S5废边角料、G2挥发性油雾、N）。1. 精修：采用CNC加工中心数控精加工工件，可以生产手动加工无法完成的具有复杂外形的零件；部分工件需采用精雕设备精加工图案或曲面。（此过程产生S6废切削液、S7废边角料、G3挥发性油雾、N）。

（4）喷砂：对机加工完成的模具进行喷砂处理，喷砂使用的材料为石英砂颗粒，喷砂过程中喷砂机完全密闭，且在喷砂机口装配了袋式集尘机，用于收集喷砂机内的粉尘，故本工艺无粉尘产生，袋式集尘机定期清理，与废石英砂作一起固废处置。（此过程产生S8废石英砂、N）。（5）检测：使用检测仪器或人工目检对工件的品质进行检测，检测合格的工件安排包装入库，不合格的工件退回生产线重新加工。（此过程产生G4挥发性有机物、S9废抹布）。（6）出货：检验合格的模具，经包装后出货。**（1）废气**①废气产生及排放情况现有项目主要产污工序为平研、线切割、精修和检测，产生的废气主要为平研、线切割、精修产生的挥发性油雾和检测产生的挥发性有机物。由于原环评登记表并未对废气的产生进行分析，通过现有项目环评文件及企业方提供的资料，可知现有项目切削液使用量为2t，水溶性切削液挥发性油雾产生量以4%计，则挥发性油雾（以非甲烷总烃计）产生量为0.08t；检测擦拭时使用的无水乙醇量为0.08t，由于检测在常温常压环境下，挥发性以50%计，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为0.04t。现有项目产生的挥发性有机物通过厂房无组织排放。②治理达标情况本项目现有环评登记表未对企业设置卫生防护距离，且尚未对现有项目的无组织废气排放情况进行过监测，需在本环评补充卫生防护距离的设置且在后续的营运过程中补充废气监测。**（2）废水****①废水产生及排放情况**现有项目主要废水为职工产生的生活污水。由于原环评登记表并未对现有项目废水的产排情况进行分析，现通过环评登记表及企业方提供的资料对企业现有项目的废水产排情况进行计算。参照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》，生活用水每人按100L/d计，现有项目劳动员工80人，工作300天，按80%计算排水量，则新鲜用水量为2400t/a，废水为1920t/a。 生活污水水质状况为：COD 400mg/L，SS 200mg/L，NH3-N 35mg/L，TP 5mg/L，TN 60mg/L，生活污水接市政管网进入苏州工业园区污水处理厂，处理达标后排入吴淞江。**表1-9 现有项目废水产生排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | —— | 1920 | —— | 1920 |
| COD | 400 | 0.768 | 400 | 0.768 |
| SS | 200 | 0.384 | 200 | 0.384 |
| NH3-N | 35 | 0.0672 | 30 | 0.0672 |
| TP | 5 | 0.0096 | 5 | 0.0096 |
| TN | 60 | 0.1152 | 60 | 0.1152 |

**②治理达标情况**本项目尚未对现有项目的废水排放情况进行过监测，需在后续的营运过程中补充废水监测。**（3）噪声**①噪声产生情况现有项目主要噪声为平研、线切割、精修设备生产时产生的噪声以及空压机等公辅设备运行时产生的噪声，现有项目对声环境质量的影响较小，区域声环境质量能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准要求。②治理达标情况本项目尚未对现有项目的噪声产生情况进行过监测，需在后续的营运过程中补充噪声监测。**（4）固废**现有项目固废产生、处置情况见下表。**表1-10 项目固废产生、处置情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **产生工序** | **属性** | **固废编号** | **性状** | **产生量t/a** | **采取处置措施** |
| 废切削液 | 平研、线切割、精修 | 危险废物 | HW09900-006-09 | 液体 | 9.6 | 暂存，拟委托有资质单位处置 |
| 废桶 | 原辅料使用 | HW49900-041-49 | 固体 | 0.4 |
| 废抹布 | 检测、擦拭 | HW49900-041-49 | 固体 | 1 |
| 废包装材料 | 原辅料使用 | HW49900-041-49 | 固体 | 0.1 |
| 废矿物油 | 生产加工 | HW49900-249-08 | 液体 | 0.8 |
| 废边角料 | 平研、精修 | 一般固废 | / | 固体 | 10 | 外售 |
| 废石英砂 | 喷砂 | / | 固体 | 0.3 | 外售 |
| 生活垃圾 | 员工生活 | 生活垃圾 | / | 固体 | 24 | 委托环卫部门处置 |

**3、污染物排放及总量控制**根据建设单位提供的资料，该企业现有的污染物排放情况汇总见表1-11。**表1-11 现有项目污染物排放汇总表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染物 | 实际排放量（t/a） | 批复总量（t/a） | 处置措施 |
| 废气 | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.12 | / | 在厂界无组织排放 |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 1920 | / | 排入市政污水管网 |
| COD | 0.768 | / |
| SS | 0.384 | / |
| NH3-N | 0.0672 | / |
| TP | 0.0096 | / |
| TN | 0.1152 | / |
| 固体废物 | 废切削液 | 0 | / | 暂存，拟委托有资质单位处置 |
| 废桶 | 0 | / |
| 废抹布 | 0 | / |
| 废包装材料 | 0 | / |
| 废矿物油 | 0 | / |
| 废边角料 | 0 | / | 外售 |
| 废石英砂 | 0 | / |
| 生活垃圾 | 0 | / | 委托环卫部门处置 |
| 备注 | 现有项目环评登记表未核定污染物排放量，无批复总量。 |

**4、原有项目环境问题及“以新带老”措施**（1）主要环境问题：项目投产至今，在生产时未发生重大环保污染事故，没有周边企业、居民投诉。现有项目的主要问题：①现有项目废气未经处理无组织排放；②现有项目运行至今尚未未开展过年度监测；③由于企业暂无环评报告，无法签订危废协议并处置，待本项目完成审批后签订危废协议并合理处置。1. 以新带老措施：

① 企业响应“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”的“加强工业企业VOCs无组织排放管理”要求，本次扩建项目拟对所有的挥发性油雾收集并处置，新增静电油雾净化器，收集效率达到90%，处置效率达到80%，无组织非甲烷总烃的“以新带老”削减量达0.072t/a，满足现有的环保要求。② 本项目建成后需依法修改排污许可证，并按照监测计划开展年度监测工作。本项目为扩建项目，租用平胜路5号苏州佳利科技有限公司的厂房进行建设，该厂房此前无企业入驻。项目所在厂房于2013年7月1日通过环保验收（编号：0003715），给排水、供电等公辅设施完善，无遗留环保问题。 |

# 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、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平胜路5号，根据苏州工业园区总体规划，属于工业用地（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吴淞江距项目选址大约1.4km，其评价河段中的斜塘—甪直段（长约7km），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、青秋浦、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。其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76.2万。近年来，园区党工委认真贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，坚持以习近平总书记系列重要讲话特别是视察江苏重要讲话精神为指引，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚持稳中求进总基调，把握发展新常态，践行发展新理念，经济社会保持健康持续较好发展。2019年，苏州工业园区共实现地区生产总值2743亿元，公共财政预算收入370亿元，进出口总额871亿美元，社会消费品零售总额543亿元，城镇居民人均可支配收入超7.7万元。在商务部公布的国家级经开区综合考评中，苏州工业园区连续四年（2016、2017、2018、2019）位列第一，在国家级高新区综合排名中位列第五，并跻身科技部建设世界一流高科技园区行列，2018年入选江苏省改革开放40周年先进集体。区域内环境基础设施完善，已累计投入300多亿元，基本完成70km2合作区主要基础设施开发，其中30km2里建成区达到“九通一平”（道路、供电、供水、燃气、供热、排水、排污、邮电、有限电视和土地填高平整）的国际水准，建设了首期60万kW发电厂、日供 45万t自来水厂、日供1万m3燃气厂、日处理35万t污水处理厂和每小时供热340t集中供热厂（苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司）等基础设施源厂。目前全区整体绿化率已达45%。区域内社会事业也在同步发展，具有综合社区服务功能的邻里中心和一批学校、银行、宾馆、商店、公园、医疗诊所、体育设施相继建成投用，园区科、教、文、卫等各项社会事业在高起点上发展、方兴未艾。随着近两年教育投入的不断加大，全部教育网络日趋健全，教育设施日趋完善，现已具备适应开发区特点的基础教育、特色教育、高等教育网络，园区已拥有自己的省重点中学、省示范初中、省实验小学、省示范幼儿园。**2、苏州工业园区总体规划（2012-2030）**苏州工业园区于1994年2月经国务院批准设立，立足苏州工业园区经济社会发展阶段和资源环境特点，以现代化发展为引领，以发展方式转型为途径，提升苏州工业园区发展能级，保障和改善民生，推进生态文明建设，引导园区建设成为国际化、现代化、信息化高科技园区和创新型、生态型、幸福型综合商务城区。园区行政区划278km2，其中中新合作区80km2，下辖四个街道。功能定位：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。园区发展战略：以提高经济增长质量和综合竞争力为核心，围绕建设以高新技术为先导、现代工业为主体、第三产业和社会公益事业相配套的现代化工业园区的总目标，坚持中新合作，努力把园区建成具有国际竞争力的开发区。园区空间结构优化：（一）布局结构规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构构成一区八组团的空间结构。双核：西湖CBD、湖东CWD 围绕金鸡湖合力发展，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、功能区中心形成三幅多点的中心空间。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。（二）中心体系规划“两主、三副、八心、多点”的中心体系结构。“两主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商业文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。“三副”，即三个城市副级中心，即城铁综合商务区、月亮湾商务区和国际商务区。“八心”，即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（3个）、娄葑街道片区中心（1个）、斜塘生活区中心、车坊生活中心、科教创新区片区中心和胜浦生活区中心。“多点”，即邻里中心。产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造）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平胜路5号，属于高端制造与国际贸易区，行业类别为C3525模具制造，与园区产业结构相匹配。**3、区域基础设施规划及现状**（1）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，规划供水规模60万立方米/日，现供水能力45万立方米/日，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GB5749—2006《生活饮用水卫生标准》，平均日供水量25万立方米/日。阳澄湖水厂位于阳澄湖畔听波路，于2014年投入运行，总占地面积18公顷，规划规模50万立方米/日，现供水能力20万立方米/日，取水口位于阳澄湖东湖。（2）排水：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为中新合作区、娄葑、唯亭、胜浦、新发展东片及南片区等七个片区，总面积为260km2。二期工程收集范围为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为西至独墅湖、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平胜路5号，污水可接管至园区污水厂处理。（3）供电：园区的电力供应有多个来源，通过华东电网和一些专线向园区供电。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。目前的供电容量为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。（4）供热：目前园区集中供热主要有苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司和苏州工业园区北部燃机热电有限公司提供。蓝天燃气热电有限公司作为园区的主要集中供热企业之一，有燃机分厂、第一热源厂2 个热源点。蓝天燃机分厂坐落于苏州工业园区三区东南部，建有2\*180MW级燃气——蒸汽联合循环热电联产机组，最大对外供热能力可达250t/h，发电能力为360MW，第一热源厂建有一台德国进口的20t/hLOOS燃油锅炉，供热能力40t/h。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，拟采用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80万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量5亿立方米。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，将缓解苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。（6）固废处置：固体废物环境保护工作，切实贯彻落实固体废物的减量化、资源化、无害化的原则，以市场化、专业化、国际化的高标准加速固体废物处置利用行业良性发展，通过加大监督和惩治力度规范固体废物产生及处置企业的环境行为，固体废物特别是危险废物得到有效监管、安全处理处置。**4、关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见**2015年7月24日，环保部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。（一）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。（二）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。（三）加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，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。（四）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。（五）加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。（六）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，切实维护和改善区域环境质量。（七）组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。（八）完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。本项目为模具扩建项目，不属于高污染、高能耗、高风险的产业，不在产业负面清单上。本项目建设充分依托苏州工业园区的公用工程和基础设施，如水、电、供热均由园区集中供应；项目的员工生活污水排入园区污水处理厂集中处理，处理达标后排入吴淞江，符合区域环境保护规划以及各项条例要求。项目在建设过程中充分考虑了环境保护工作，对项目产生的污染物采取了有效的防治措施，并且制定了监测方案，可使项目产生的“三废”可得到有效的控制，环境影响较小；本项目产生的危险废物均委托有资质单位处置，不会对外环境造成影响。综上，本项目符合苏州工业园区总体规划的要求。 |

# 三、环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地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** 根据苏州市人民政府颁布的苏府〈1996〉133号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本项目大气环境评价等级为三级，对照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况，评价引用《2019年苏州工业园区环境质量状况》进行说明，具体如下。**3-1 2019年空气中主要污染物浓度值**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **评价指标** | **单位** | **现状浓度** | **标准值** | **占标率%** | **达标情况** |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | µg/m3 | 38 | 35 | 109 | 超标 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | µg/m3 | 7 | 60 | 12 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | µg/m3 | 41 | 40 | 103 | 超标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | µg/m3 | 60 | 70 | 86 | 达标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | mg/m3 | 1.1 | 4 | 28 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | µg/m3 | 155 | 160 | 97 | 达标 |

由表3-1可知，2019年苏州工业园区环境空气质量基本污染物中PM2.5、NO2超标，PM10、O3、CO、SO2全年达标，所在区域空气质量为不达标区。苏州工业园区最近5年PM2.5浓度呈下降趋势，NO2年均浓度值稳中有降。**《苏州市空气质量改善达标规划(2019～2024)》**做出如下规定：达标期限：苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。近期目标：到2020年，二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM2.5浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到2024年，苏州市PM2.5浓度达到35μg/m3左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。**2、地表水质量** 本项目污水接市政污水管网后送园区污水处理厂处理，纳污河流是吴淞江，吴淞江的水质功能要求为IV类。项目所在地环境地表水质量现状引用苏州工业园区国土环保局发布的《2020年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》地表水环境现状监测数据，监测时间为2020年5月16日至18日。监测结果如下：**表3-2 水环境质量监测结果表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **河流名称** | **断面名称** | **采样时间** | **检测项目** |
| **pH** | **氨氮（mg/L）** | **总磷（mg/L）** | **悬浮物（mg/L）** |
| 吴淞江 | 一污厂上游500m | 2020.05.16 | 7.64 | 0.372 | 0.12 | 5 |
| 2020.05.17 | 7.67 | 0.430 | 0.14 | 6 |
| 2020.05.18 | 7.87 | 0.358 | 0.12 | 8 |
| 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一污厂排口 | 2020.05.16 | 7.90 | 0.409 | 0.13 | 5 |
| 2020.05.17 | 7.69 | 0.365 | 0.14 | 5 |
| 2020.05.18 | 7.97 | 0.278 | 0.12 | 6 |
| 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一污厂下游1000m | 2020.05.16 | 7.79 | 0.414 | 0.12 | 6 |
| 2020.05.17 | 7.86 | 0.428 | 0.15 | 7 |
| 2020.05.18 | 7.75 | 0.436 | 0.15 | 6 |
| 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 |

根据表3-2可知，吴淞江水质监测断面各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，达到了《江苏省地面水（环境）功能区划》2020年水质目标和“河长制”考核要求。**3、声环境质量：**本次评价委托江苏迈斯特环境检测有限公司对项目地周围的4个噪声监测点进行了声环境质量监测，监测在无风雪、无雷电、无风天气下进行，监测期间现有项目及周边企业正常生产。声环境现状监测结果见表3-3。监测时间：2020年06月23日，昼间和夜间分别监测一次；监测项目：等效连续A声级（LeqdB（A））；监测条件：气象条件为阴，最大风速2.0m/s；监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）；**表3-3 噪声监测结果Leq[dB(A)]**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **监测位置** | **昼间** | **夜间** | **标准限值** | **达标情况** |
| 2020.06.23 | N1东边界 | 58.8 | 48.0 | ≤65 | ≤55 | 达标 |
| N2南边界 | 59.3 | 47.6 | 达标 |
| N3西边界 | 57.5 | 49.1 | 达标 |
| N4北边界 | 59.9 | 50.7 | 达标 |

 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：****表3-4 项目周边大气环境保护目标表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **坐标/m** | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离****/m** |
| ***X*** | ***Y*** |
| 青年公社 | -900 | 550 | 居民 | 人群 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2级标准 | NW | 1100 |

**表3-5 水环境保护目标**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **保护对象** | **保护内容** | **相对厂界m** | **相对污水厂排放口m** | **与本项目的水利联系** |
| **距离** | **坐标** | **高差** | **距离** | **坐标** |
| **X** | **Y** | **X** | **Y** |
| 青秋浦 | Ⅳ类水质 | 265 | -240 | -70 | 0 | 320 | 320 | 0 | 无 |
| 沽浦河 | Ⅳ类水质 | 235 | 225 | 35 | 0 | 940 | 900 | 200 | 无 |
| 新开河 | Ⅳ类水质 | 60 | -10 | 58 | 0 | 2549 | -90 | 2533 | 无 |
| 强胜河 | Ⅳ类水质 | 890 | -100 | 850 | 0 | 3412 | -300 | 3392 | 无 |
| 吴淞江 | Ⅳ类水质 | 2600 | -600 | -2400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 受纳水体 |
| 备注 | 以本项目厂区中心为原点。 |

**表3-6 项目周边噪声、生态环境保护目标表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 环境保护对象 | 方位 | 距厂界距离(m) | 规模 | 环境功能 |
| 声环境 | 厂界外1~200m无声环境敏感点 | — | — | — | GB3096-2008 3类 |
| 生 态 | 阳澄湖(工业园区)重要湿地 | N | 4900 | 68.2 | 湿地生态系统保护 |
| 金鸡湖重要湿地 | SW | 9470 | 6.77 | 湿地生态系统保护 |
| 独墅湖重要湿地 | SW | 10020 | 9.08 | 湿地生态系统保护 |
| 阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区 | N | 4900 | 28.31 | 水源水质保护 |

 |

# 四、评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准：****1、地表水环境质量标准**根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。**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1Ⅳ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 | mg/L | 60 |

**2、环境空气质量标准**项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。**表4-2 环境空气质量标准限值表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **取值时间** | **浓度限值** | **单位** | **标准来** |
| SO2 | 年平均 | 60 | ug/Nm3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 24小时平均 | 150 |
| 1小时平均 | 500 |
| NO2 | 年平均 | 40 |
| 24小时平均 | 80 |
| 1小时平均 | 200 |
| PM10 | 年平均 | 70 |
| 24小时平均 | 150 |
| PM2.5 | 年平均 | 35 |
| 24小时平均 | 75 |
| O3 | 日最大8小时平均 | 160 |
| 1小时平均 | 200 |
| CO | 24小时平均 | 4 | mg/m3 |
| 1小时平均 | 10 |
| 非甲烷总烃 | 一次值 | 2.0 | mg/m3 | 参照《大气污染物综合排放标准详解》第244页 |

**3、声环境质量标准**本项目位于苏州工业园区平胜路5号，根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》苏府[2019]19号，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准。**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** |
| 厂界 | 《声环境质量标准》GB3096-2008 | 3类标准 | dB(A) | 65 | 55 |

 |
| **污染物排放标准：****1、废水排放标准**本项目生活污水接管至园区污水处理厂，尾水排入吴淞江。项目厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B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标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准，具体限值如下表4-4所示。**表4-4 污水排放标准限值表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口****位置** | **执行标准** | **执行时间** | **取值表号****及级别** | **污染物** | **单位** | **标准****限值** |
| 企业废水总排放口 | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） | / | 表4三级 | pH | / | 6~9 |
| COD | mg/L | 500 |
| SS | mg/L | 400 |
| 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) | 表1B级 | 氨氮 | mg/L | 45 |
| 总磷 | mg/L | 8 |
| 总氮 | mg/L | 70 |
| 污水厂排口 | 《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》(DB32/1072-2007) | 2021年1月1日前 | 表2标准 | COD | mg/L | 45 |
| 氨氮 | mg/L | 5（8）\* |
| 总磷 | mg/L | 0.4 |
| 《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) | 2021年1月1日起 | 表2标准 | COD | mg/L | 45 |
| 氨氮 | mg/L | 4（6）\* |
| 总磷 | mg/L | 0.4 |
| 《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002) | / | 表1 一级A标准 | pH | / | 6~9 |
| SS | mg/L | 10 |
| 苏州特别排放限值 | COD |  | COD | mg/L | 30 |
| 氨氮 | 氨氮 | mg/L | 15（3）\* |
| 总磷 | 总磷 | mg/L | 0.3 |

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。(DB32/1072-2007)标准执行时间为现在至2021年1月1日前，2021年1月1日后开始执行（DB32/1072-2018）标准。**2、废气排放标准**本项目非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A特别排放限值。**表4-5 《大气污染物综合排放标准》限值表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **执行标准** | **取值表号及级别、排气筒高度** | **污染物指标** | **最高允许排放限值** |
| **浓度mg/m3** | **排放速率****kg/h** | **周界外浓度最高点 mg/m3** |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 表2，15m | 非甲烷总烃 | 120 | 10 | 4.0 |
| 颗粒物 | 120 | 3.5 | 1.0 |

**表4-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》限值表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物** | **监控点** | **无组织排放控制浓度限值（mg/m3）** |
| 非甲烷总烃（厂区内） | 在厂房外设置监控点 | 6（监控点处1h平均浓度值）20（监控点处任意一次浓度值） |

**3、噪声排放标准**项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体见表4-7。**表4-7 噪声排放标准限值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **标准限值** | **执行标准** |
| 厂界 | 昼间 | 65dB（A） | GB12348-2008，3类 |
| 夜间 | 55dB（A） |

**4、固体废弃物**本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017），一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改清单（公告2013年第36号）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单（公告2013年第36号）。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总量控制指标 | **总量控制因子和排放指标：** **1、总量控制因子**大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物；水污染物总量控制因子：COD、NH3-N、TP、TN；总量考核因子：SS。**2、总量控制指标**全厂污染物排放总量控制指标见表4-8。**表4-8 污染物排放总量控制指标表（t/a）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物名称** | **现有排放量** | **扩建项目** | **以新带老削减量** | **扩建后全厂排放量** | **扩建前后全厂变化量** |
| **产生量** | **削减量** | **排放量** |
| 废气 | 有组织 | VOCs（非甲烷总烃） | 0 | 0.036 | 0.0288 | 0.0072 | -0.0144 | 0.0216 | +0.0216 |
| 颗粒物 | 0 | 0.0621 | 0.05589 | 0.00621 | 0 | 0.00621 | +0.00621 |
| 无组织 | 颗粒物 | 0 | 0.0069 | 0 | 0.0069 | 0 | 0.0069 | +0.0069 |
| VOCs（非甲烷总烃） | 0.12 | 0.014 | 0 | 0.014 | 0.072 | 0.062 | -0.058 |
| 生活污水 | 水量 | 1920 | 480 | 0 | 480 | 0 | 2400 | +480 |
| COD | 0.768 | 0.192 | 0 | 0.192 | 0 | 0.96 | +0.192 |
| SS | 0.384 | 0.096 | 0 | 0.096 | 0 | 0.48 | +0.096 |
| 氨氮 | 0.0672 | 0.0168 | 0 | 0.0168 | 0 | 0.084 | +0.0168 |
| 总磷 | 0.0096 | 0.0024 | 0 | 0.0024 | 0 | 0.012 | +0.0024 |
| 总氮 | 0.1152 | 0.0288 | 0 | 0.0288 | 0 | 0.144 | +0.0288 |
| 固废 | 危险废物 | 0 | 16.7 | 16.7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般固废 | 0 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 生活垃圾 | 0 | 11.25 | 11.25 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**3、总量平衡方案**本项目大气污染物在园区范围内平衡。废水在园区污水处理厂已批复总量内平衡。 |

# 五、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述：**工艺流程图：**图5-1 工艺流程图**工艺说明：（1）车铣：根据产品所需规格，使用铣床和车床等设备对板料和圆棒进行机加工，初步加工成型，此过程产生S1废边角料、N噪声。（2）平研：按图纸要求使用磨床对工件外表面进行研磨加工，控制产品的外形尺寸精度或产品的表面粗糙度。加工过程使用配制好的切削液（切削液：水=20%）对产品进行冷却及降低磨削时产生的火花，此过程产生S2废切削液、S3废边角料、G1挥发性油雾、N噪声。（3）精修：采用CNC加工中心数控精加工工件，可以生产手动加工无法完成的具有复杂外形的零件且部分工件需采用精雕设备精加工图案或曲面，此过程产生少量挥发性油雾G2，废边角料S4、废切削液S5。（4）电火花：原理为浸在电火花油中的两极间脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除导电材料加工方法，对部分尺寸加工不到位的工件，采用镜面放电机利用火花放电时产生的腐蚀现象对工件进行尺寸进一步完善、精准加工，此过程会产生S6废边角料、S7废矿物油、G3挥发性油雾、N噪声。（5）线切割：①慢走丝：根据客户要求，针对模具上复杂结构，需要利用慢走丝机进一步加工，此过程产生N噪声、S8废边角料。②中走丝、快走丝：根据客户要求，针对模具上复杂结构，需要利用中走丝机和快走丝机进一步加工，此过程产生S9废切削液、S10废边角料、G4挥发性油雾、N。（6）喷砂：对机加工完成的模具进行喷砂处理，喷砂使用的材料为石英砂颗粒，喷砂过程中喷砂机完全密闭，且在喷砂机口装配了袋式集尘机，用于收集喷砂机内的粉尘，故本工艺无粉尘产生，袋式集尘机定期清理，与废石英砂作一起固废处置，此过程产生S11废石英砂、N噪声。（7）组装：将加工完成的工件进行组装。（8）仕上：使用手动研磨等设备对组装完成的工件进行最终加工，此过程产生G5研磨粉尘。（9）检测：使用检测仪器或人工目检对工件的品质进行检测，检测合格的工件安排包装入库，不合格的工件退回生产线重新加工，检测过程会使用无水乙醇对工件进行擦拭，此过程产生G6挥发性有机物、S12废抹布。（10）出货：检验合格的模具，经包装后出货。（11）拆模：使用人工等物理手段将模具和产品拆分开，若物理手段无法分开，则将模具和产品泡入丙酮中，待模具软化后将模具和产品分开，软化的过程完全密闭于桶中，仅开闭桶盖及擦拭模具、产品时会损耗极少量丙酮，损耗的丙酮部分挥发，部分混入废抹布中，此过程产生极少量G7挥发性有机物、S13废丙酮、S14废抹布。**主要污染工序：****1、废水**本项目新增废水为员工生活污水。参照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》，生活用水每人按100L/d计，本项目新增员工20人，工作300天，按80%计算排水量，则新鲜用水量为600t/a，废水为480t/a。生活污水水质状况为：COD400mg/L，SS200mg/L，NH3-N35mg/L，TP5mg/L，TN60mg/L，生活污水接市政管网进入苏州工业园区污水处理厂，处理达标后排入吴淞江。本项目、扩建后全厂水污染物产生、排放情况见表5-1、5-2，水平衡图见图5-2和5-3。**表5-1 本项目水污染物产生与排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水类型** | **废水产生量t/a** | **污染物****名称** | **产生情况** | **处理****措施** | **排放情况** | **排放****去向** |
| **浓度mg/L** | **产生量t/a** | **浓度mg/L** | **排放量t/a** |
| 生活污水 | 480 | COD | 400 | 0.192 | / | 400 | 0.192 | 园区污水处理厂，尾水达标排放至吴淞江 |
| SS | 200 | 0.096 | 200 | 0.096 |
| NH3-N | 35 | 0.0168 | 35 | 0.0168 |
| TP | 5 | 0.0024 | 5 | 0.0024 |
| TN | 60 | 0.0288 | 60 | 0.0288 |

**表5-2 扩建后全厂水污染物产生与排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水类型** | **废水产生量t/a** | **污染物****名称** | **产生情况** | **处理****措施** | **排放情况** | **排放****去向** |
| **浓度mg/L** | **产生量t/a** | **浓度mg/L** | **排放量t/a** |
| 生活污水 | 2400 | COD | 400 | 0.96 | / | 400 | 0.96 | 园区污水处理厂，尾水达标排放至吴淞江 |
| SS | 200 | 0.48 | 200 | 0.48 |
| NH3-N | 35 | 0.084 | 35 | 0.084 |
| TP | 5 | 0.012 | 5 | 0.012 |
| TN | 60 | 0.144 | 60 | 0.144 |

 **图5-2 本项目水平衡图（t/a）****图5-3 扩建后全厂水平衡图（t/a）** |
| 1. **废气**

本项目新增的废气主要为平研、精修、电火花、线切割（快走丝、中走丝）产生的挥发性油雾（以非甲烷总烃计）、检测时擦拭产生的挥发性有机物、仕上产生的研磨粉尘（颗粒物）以及拆模产生的极少量挥发性有机物。本项目新增切削液用量为1t/a，参照文献《金属切削液油雾的形成及控制》，切削液挥发性油雾蒸发损耗量取值4%，则非甲烷总烃产生量为0.04t/a。生产过程中产生的挥发性油雾通过集气罩收集（收集率90%）后经一套静电油雾净化器处理（处理效率80%）后通过P1排气筒有组织排放，未被收集的挥发性油雾通过车间无组织排放，则有组织挥发性油雾的产生量为0.036t/a，无组织挥发性油雾产生量为0.004t/a。全厂共计加工生产模具2300套/a，年加工模具量定为69t，类比同类企业，模具研磨粉尘产生系数约为0.1%，则颗粒物产生量约为0.069t/a。生产加工过程中产生的颗粒物通过集气罩收集（收集率90%）经一套布袋除尘处理（处理效率90%）后通过P2排气筒有组织排放，未被收集的颗粒物通过车间无组织排放，则有组织颗粒物的产生量为0.0621t/a，无组织颗粒物产生量为0.0069t/a。本项目检测时擦拭使用的无水乙醇为0.02t/a，挥发量以50%计，剩下的无水乙醇混入擦拭使用的废抹布中，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为0.01t/a，通过车间无组织排放。本项目拆模时使用的丙酮为0.2t/a，由于拆模过程在密闭的桶内进行，丙酮仅会在开盖的瞬间及取出模具时带出少量丙酮时挥发，挥发量极少，本项目不对此挥发废气进行定量计算。本项目废气产生及排放情况见表5-3、5-5，扩建后全厂废气产生及排放情况见表5-4、5-6。 |

**表5-3 本项目有组织废气产生排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工段** | **排气筒编号** | **排风量****m3/h** | **工作时间h/a** | **设备运行时间h/a** | **污染物名称** | **产生情况** | **治理措施** | **去除效率** | **排放情况** | **执行标准** |
| **浓度****mg/m3** | **速率****kg/h** | **收集量****t/a** | **浓度****mg/m3** | **速率****kg/h** | **排放量****t/a** | **浓度****mg/m3** | **速率****kg/h** |
| 平研、精修、线切割（快走丝、中走丝）、电火花 | P1 | 5000 | 7200 | 720 | 非甲烷总烃 | 10 | 0.05 | 0.036 | 静电油雾净化器 | 80% | 2 | 0.01 | 0.0072 | 120 | 10 |
| 仕上（研磨） | P2 | 2000 | 7200 | 720 | 颗粒物 | 43.125 | 0.08625 | 0.0621 | 布袋除尘 | 90% | 4.3125 | 0.008625 | 0.00621 | 120 | 3.5 |

**表5-4 扩建后全厂有组织废气产生排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工段** | **排气筒编号** | **排风量****m3/h** | **工作时间h/a** | **设备运行时间h/a** | **污染物名称** | **产生情况** | **治理措施** | **去除效率** | **排放情况** | **执行标准** |
| **浓度****mg/m3** | **速率****kg/h** | **收集量****t/a** | **浓度****mg/m3** | **速率****kg/h** | **排放量****t/a** | **浓度****mg/m3** | **速率****kg/h** |
| 平研、精修、线切割（快走丝、中走丝）、电火花 | P1 | 5000 | 7200 | 720 | 非甲烷总烃 | 30 | 0.15 | 0.108 | 静电油雾净化器 | 80% | 6 | 0.03 | 0.0216 | 120 | 10 |
| 仕上（研磨） | P2 | 2000 | 7200 | 720 | 颗粒物 | 43.125 | 0.08625 | 0.0621 | 布袋除尘 | 90% | 4.3125 | 0.008625 | 0.00621 | 120 | 3.5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表5-5 本项目无组织排放废气产生源强**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产生区域** | **面积参数****（m2）** | **产生工段** | **污染物名称** | **产生量****（t/a）** | **排放高度****（m）** |
| 1#厂房1层 | 690 | 精修 | 非甲烷总烃 | 0.001 | 1.5 |
| 检测（擦拭） | 非甲烷总烃 | 0.01 | 1.5 |
| 仕上（研磨） | 颗粒物 | 0.0069 | 1.5 |
| 2#厂房 | 1160 | 平研、精修、线切割（快走丝、中走丝）、电火花 | 非甲烷总烃 | 0.003 | 1.5 |

**表5-6 扩建后全厂无组织排放废气产生源强**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产生区域** | **面积参数****（m2）** | **产生工段** | **污染物名称** | **产生量****（t/a）** | **排放高度****（m）** |
| 1#厂房 | 690 | 精修 | 非甲烷总烃 | 0.003 | 1.5 |
| 检测（擦拭） | 非甲烷总烃 | 0.05 | 1.5 |
| 仕上（研磨） | 颗粒物 | 0.0069 | 1.5 |
| 2#厂房 | 1160 | 平研、精修、线切割（快走丝、中走丝）、电火花 | 非甲烷总烃 | 0.009 | 1.5 |

**3、噪声**本项目噪声源主要为车床、铣床、磨床、研磨机、线切割机、立式加工中心、放电加工机等生产设备和穿孔机、雕刻机等辅助机台，具体噪声排放情况见下表。**表5-7 本项目噪声排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **生产线/设备名称** | **数量****（台/条）** | **声级值dB（A）** | **所在车间** | **治理措施** | **降噪效果dB（A）** | **距厂界位置m** |
| 1 | 磨床 | 3 | 85 | 2#厂房平研车间1 | 通过合理布局、选用低噪声设备、减震隔声等方式降噪。 | 30 | 10（N） |
| 2 | 内外研磨机床 | 1 | 75 | 2#厂房平研车间2 | 30 | 10（S） |
| 3 | 车床 | 11 | 85 | 2#厂房车铣精修车间 | 30 | 10（S） |
| 4 | 铣床 | 4 | 85 | 30 | 10（S） |
| 5 | 立式加工中心 | 1 | 80 | 30 | 10（S） |
| 6 | 研磨机 | 1 | 80 | 30 | 10（S） |
| 7 | 放电加工机 | 10 | 80 | 2#厂房放电加工车间1 | 30 | 10（N） |
| 8 | 精密电火花成型机床 | 1 | 80 | 30 | 10（N） |
| 9 | 放电加工机 | 7 | 80 | 2#厂房放电加工车间2 | 30 | 10（S） |
| 10 | 线切割机（慢走丝） | 2 | 75 | 2#厂房线切割车间1 | 30 | 10（N） |
| 11 | 线切割机（中走丝） | 2 | 75 | 2#厂房线切割车间2 | 30 | 10（N） |
| 12 | 线切割机（快走丝） | 1 | 75 | 30 | 10（N） |
| 13 | 穿孔机 | 2 | 75 | 30 | 10（N） |
| 14 | 雕刻机 | 2 | 80 | 1#厂房精修车间 | 30 | 15（N） |
| 15 | 立式加工中心 | 2 | 75 | 30 | 15（N） |

**4、固体废物****4.1 固体废物属性判定**本项目预计产生废边角料5t/a，废切削液4.8t/a，废矿物油1.6t/a，废抹布1t/a，废包装材料0.05t/a，废桶0.2t/a，废丙酮0.18t/a，废石英砂0.1t/a，废粉尘0.06t/a，生活垃圾6t/a。除生活垃圾委托环卫部门清运、废边角料、废石英砂、废粉尘外售外，其他固废全部作为危险废物委托有危废处置资质单位处置。详见表5-8。**表5-8 建设项目副产物产生情况汇总表（t/a）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 废边角料 | 车铣、平研、精修、电火花 | 固 | 铝合金 | 5 | √ | / | 固体废物鉴别标准通则 |
| 2 | 废切削液 | 平研、精修、线切割 | 液 | 切削液 | 4.8 | √ | / |
| 3 | 废矿物油 | 电火花、生产加工 | 液 | 矿物油 | 1.6 | √ | / |
| 4 | 废抹布 | 生产加工 | 固 | 含油、有机溶剂的抹布 | 1 | √ | / |
| 5 | 废包装材料 | 原辅料使用 | 固 | 含油、有机溶剂的包装 | 0.05 | √ | / |
| 6 | 废桶 | 原辅料使用 | 固 | 含油、有机溶剂的包装 | 0.2 | √ | / |
| 7 | 废丙酮 | 辅助工艺 | 液 | 丙酮 | 0.18 | √ | / |
| 8 | 废石英砂 | 喷砂 | 固 | 石英砂 | 0.1 | √ | / |
| 9 | 废粉尘 | 废气处理 | 固 | 粉尘 | 0.06 | √ | / |
| 10 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固 | 生活垃圾 | 6 | √ | / |

**4.2 固体废物产生情况汇总**本项目营运期固体废物分析结果汇总见表5-9。**表5-9 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** | **危险特性鉴别方法** | **危险****特性** | **废物****类别** | **废物****代码** | **估算产生量（t/a）** | **估算全厂产生量（t/a）** |
| 1 | 废边角料 | 一般固废 | 车铣、平研、精修、电火花 | 固 | 铝合金 | 《国家危险废物名录》（2016年）《危险废物鉴别标准》 | / | / | / | 5 | 15 |
| 2 | 废切削液 | 危险废物 | 平研、精修、线切割 | 液 | 切削液 | T | HW09 | 900-006-09 | 4.8 | 14.4 |
| 3 | 废矿物油 | 危险废物 | 电火花、生产加工 | 液 | 矿物油 | T，I | HW08 | 900-249-08 | 1.6 | 2.4 |
| 4 | 废抹布 | 危险废物 | 生产加工 | 固 | 含油、有机溶剂的抹布 | T/I | HW49 | 900-041-49 | 1 | 2 |
| 5 | 废包装材料 | 危险废物 | 原辅料使用 | 固 | 含油、有机溶剂的包装 | T/I | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 0.15 |
| 6 | 废桶 | 危险废物 | 原辅料使用 | 固 | 含油、有机溶剂的包装 | T/I | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 0.6 |
| 7 | 废丙酮 | 危险废物 | 辅助工艺 | 液 | 丙酮 | T，I | HW06 | 900-402-06 | 0.18 | 0.18 |
| 8 | 废石英砂 | 一般固废 | 喷砂 | 固 | 石英砂 | / | / | / | 0.1 | 0.4 |
| 9 | 废粉尘 | 废气处理 | 固 | 粉尘 | / | / | / | 0.06 | 0.06 |
| 10 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固 | 生活垃圾 | / | / | / | 6 | 30 |

**表5-10 本项目营运期危险废物分析结果汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量（t/a）** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险****特性** | **污染防治措施\*** |
| 1 | 废切削液 | HW08 | 900-249-08 | 4.8 | 平研、精修、线切割 | 液 | 切削液 | 切削液 | 1次/天 | T | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废矿物油 | HW49 | 900-041-49 | 1.6 | 电火花、生产加工 | 液 | 矿物油 | 矿物油 | 1次/天 | T，I |
| 3 | 废含油抹布 | HW49 | 900-041-49 | 1 | 生产加工 | 固 | 含油的含油、有机溶剂的抹布抹布 | 矿物油、有机溶剂 | 1次/天 | T/I |
| 4 | 废包装材料 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 原辅料使用 | 固 | 含油、有机溶剂的包装 | 有机溶剂 | 1次/月 | T/I |
| 5 | 废桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 原辅料使用 | 固 | 含油、有机溶剂的包装 | 油、切削液 | 1次/月 | T/I |
| 6 | 废丙酮 | HW06 | 900-402-06 | 0.18 | 辅助工艺 | 液 | 丙酮 | 丙酮 | 1次/月 | T，I |

 |

# 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/m3 | 产生量t/a | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a | 排放去向 |
| 废气 | P1 15m排气筒 | 非甲烷总烃 | 10 | 0.036 | 2 | 0.01 | 0.0072 | 大气 |
| P2 15m排气筒 | 颗粒物 | 43.125 | 0.0621 | 4.3125 | 0.008625 | 0.00621 |
| 无组织排放 | 非甲烷总烃 | / | 0.014 | / | / | 0.014 |
| 颗粒物 | / | 0.0069 | / | / | 0.0069 |
| 废水 | 类别 | 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480t/a | COD | 400 | 0.192 | 400 | 0.192 | 接管园区污水处理厂 |
| SS | 200 | 0.096 | 200 | 0.096 |
| NH3-N | 35 | 0.0168 | 35 | 0.0168 |
| TP | 5 | 0.0024 | 5 | 0.0024 |
| TN | 60 | 0.0288 | 60 | 0.0288 |
| 电离电磁辐射 | 无 |
| 固体废物 | 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 |
| 一般固废 | 废边角料 | 5 | 5 | 0 | 0 |
| 废石英砂 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 |
| 废粉尘 | 0.06 | 0.06 | 0 | 0 |
| 危险废物 | 废切削液 | 4.8 | 4.8 | 0 | 0 |
| 废矿物油 | 1.6 | 1.6 | 0 | 0 |
| 废抹布 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 废包装材料 | 0.05 | 0.05 | 0 | 0 |
| 废桶 | 0.2 | 0.2 | 0 | 0 |
| 废丙酮 | 0.18 | 0.18 | 0 | 0 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 6 | 6 | 0 | 0 |
| 噪声 | 分类 | 名称 | 所在区域 | 等效声级dB（A） | 距最近厂界位置m |
| 生产加工设备 | 磨床 | 2#厂房平研车间1 | 85 | 10（N） |
| 内外研磨机床 | 2#厂房平研车间2 | 75 | 10（S） |
| 生产加工设备 | 车床 | 2#厂房车铣精修车间 | 85 | 10（S） |
| 铣床 | 85 | 10（S） |
| 立式加工中心 | 80 | 10（S） |
| 研磨机 | 80 | 10（S） |
| 生产加工设备 | 放电加工机 | 2#厂房放电加工车间1 | 80 | 10（N） |
| 精密电火花成型机床 | 80 | 10（N） |
| 放电加工机 | 2#厂房放电加工车间2 | 80 | 10（S） |
| 生产加工设备 | 线切割机（慢走丝） | 2#厂房线切割车间1 | 75 | 10（N） |
| 生产加工设备 | 线切割机（中走丝） | 2#厂房线切割车间2 | 75 | 10（N） |
| 线切割机（快走丝） | 75 | 10（N） |
| 辅助机台 | 穿孔机 | 75 | 10（N） |
| 辅助机台 | 雕刻机 | 1#厂房精修车间 | 80 | 15（N） |
| 生产加工设备 | 立式加工中心 | 75 | 15（N） |
| **主要生态影响（不够时可附另页）：**本项目租赁已建成的厂房，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：**本扩建项目利用位于苏州工业园区平胜路5号现有标准厂房，不新增建筑面积，不需要另行征用土地，没有土建施工，施工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生噪声。以上影响是间歇性的，将随施工期的结束而消失。因此施工期影响很小，可忽略不计。**营运期环境影响分析：****1、环境空气影响分析**①废气达标排放分析本项目生产过程产生的废气为生产挥发油雾和研磨粉尘，挥发油雾通过集气罩收集后（收集效率≥90%），收集后进入管道后通过1套静电油雾净化器处理（处理效率≥80%），处理后的废气通过15米高P1排气筒排放，研磨粉尘通过集气罩收集后（收集效率≥90%），收集后进入管道后通过1套布袋除尘装置处理（处理效率≥90%），处理后的废气通过15米高P2排气筒排放，未经收集完全的废气通过无组织形式排放。**图7-1 本项目废气处理流程图**①技术可行性分析1. 静电油雾净化器的工作原理是采用电晕放电的方法将油雾液滴等电离，使空气中的油烟雾粒子带上电荷，并通过电场使带电粒子在电场力的作用下向放电极运动，放电后排出洁净空气。

本项目切削液在使用的过程中会挥发产生油雾（以非甲烷总烃计），共计0.12t，使用静电式油雾净化器作为处理工艺可以对挥发的油雾有效处置。项目正常运行后，会产生废油约0.0864t/a，与废矿物油一同委托有资质单位处置，做到“零”排放，满足危废处置的要求，不会对外环境产生影响。故本项目使用静电式油雾净化器是可行的。1. 袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

本项目除尘量约为0.05589t/a，则废粉尘量约为0.05589t/a，废粉尘为一般固废，外售处理，做到“零”排放，满足危废处置的要求，不会对外环境产生影响。故本项目使用布袋除尘装置是可行的。②经济可行性分析项目废气收集及废气处理装置投入处于企业可接受范围内。因此，本项目废气采用活性炭吸附处理装置处理有机废气从技术、经济均可行。③无组织废气及其减缓措施本项目无组织排放颗粒物0.0069t/a，非甲烷总烃0.014t/a。针对无组织排放废气，企业采取措施如下：a合理设计送排风系统，提高废气捕集率；b加强生产车间的整体通风换气，使车间内的无组织废气高处排放。通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，确保厂界达标。②废气影响预测本项目生产过程中产生的废气主要为平研、精修、电火花、线切割（快走丝、中走丝）产生的挥发性油雾（以非甲烷总烃计）、检测时擦拭产生的挥发性有机物、仕上产生的研磨粉尘（颗粒物）以及拆模产生的极少量挥发性有机物。其中拆模产生的挥发性有机物忽略不计，挥发油雾通过集气罩收集后（收集效率≥90%），收集后进入管道后通过1套静电油雾净化器处理（处理效率≥80%），处理后的废气通过15米高P1排气筒排放，研磨粉尘通过集气罩收集后（收集效率≥90%），收集后进入管道后通过1套布袋除尘装置处理（处理效率≥90%），处理后的废气通过15米高P2排气筒排放，其余未经收集完全的废气通过无组织形式排放。依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。**表7-1 评价等级判别表**

|  |  |
| --- | --- |
| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
| 一级评价 | Pmax≧10% |
| 二级评价 | 1%≦Pmax<10% |
| 三级评价 | Pmax<1% |

估算模式所用参数见下表：**表7-2 估算模型参数表**

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 取值 |
| 城市农村/选项　 | 城市/农村 | 城市 |
| 人口数(城市人口数)  | 76.2 |
| 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 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| 地形数据分辨率(m)  | / |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | 否 |
| 海岸线距离/km  | /  |
| 海岸线方向/o | /  |

源强参数选取主要废气污染源排放参数见下表：**表7-3 有组织废气污染源参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 排气筒底部中心坐标m | 排气筒底部海拔高度m | 排气筒高度m | 排气筒出口内径m | 烟气流速m/s | 烟气温度℃ | 排放工况 | 污染物排放速率kg/h |
| X | Y | 颗粒物 | 非甲烷总烃 |
| 1#排气筒 | -30 | 7 | 0 | 15 | 0.8 | 3.02 | 25 | 正常 | / | 0.01 |
| 2#排气筒 | 7 | 13 | 0 | 15 | 0.8 | 1.21 | 25 | 正常 | 0.008625 | / |

**表7-4 无组织废气污染源参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/（°） | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物 | 排放量 | 单位 |
| X | Y |
| 1 | 1#厂房 | 9 | -8 | 0 | 20 | 34.5 | 150 | 1.5 | 7200 | 正常 | 非甲烷总烃 | 0.011 | t/a |
| 颗粒物 | 0.0069 | t/a |
| 2 | 2#厂房 | -46 | -26 | 0 | 45 | 26 | 150 | 1.5 | 7200 | 正常 | 非甲烷总烃 | 0.003 | t/a |

备注：项目坐标以厂界中心点作为原点。估算结果及评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) AERSCREEN点源、面源估算模式预测生产厂房排放最大落地浓度对下风向大气环境的影响，预测结果如下所示。**表7-5 建设项目排放源预测结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 污染因子 | C最大地面空气质量浓度（μg/m3） | 最大浓度落地点m | P最大地面空气质量浓度占标率（%） | 评价等级 |
| 1#厂房 | 非甲烷总烃 | 1.17E-02 | 18 | 0.59 | 三级 |
| 颗粒物 | 1.07E-03 | 18 | 0.24 | 三级 |
| 2#厂房 | 非甲烷总烃 | 2.22E-03 | 25 | 0.11 | 三级 |
| 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 2.53E-03 | 120 | 0.13 | 三级 |
| 2#排气筒 | 颗粒物 | 2.18E-03 | 120 | 0.48 | 三级 |

综合以上分析，本项目各污染物因子的Pmax 最大值均小于1%，根据《环境影响 评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，不开展进一步预测与评价。③大气环境防护距离本项目排放的大气污染物贡献值较小，各大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量标准的1%。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。④卫生防护距离本项目卫生防护距离计算结果见表7-6。**表7-6 本项目卫生防护距离计算结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物名称 | A  | B  | C  | D  | L(m)  |
| 1#厂房 | 非甲烷总烃 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.022 |
| 颗粒物 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.669 |
| 2#厂房 | 非甲烷总烃 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.003 |

根据本项目经计算和提级后，本项目以厂区边界向外分别设置100米的卫生防护距离，卫生防护距离内无居民、医院等环境敏感保护目标，将来也不能建设居民区、医院等环境敏感保护目标。⑤建设项目大气环境影响评价自查表**表7-7 本项目大气环境影响评价自查表**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作内容 | 自查项目 |
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□  | 二级□  | 三级☑  |
| 评价范围 | 边长=50 km□  | 边长5～50 km□  | 边长=5 km□  |
| 评价因子 | SO2 +NOx  | 排放量 | ≥2 000 t/a□  | 500～2 000 t/a□  | ＜500 t/a☑  |
| 评价因子 | 基本污染物（SO2、NO2、PM10、PM2.5、O3、CO）其他污染物（颗粒物、非甲烷总烃） | 包括二次PM2.5□ 不包括二次PM2.5☑  |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准☑  | 地方标准□ | 附录D□  | 其他标准☑  |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区□  | 二类区☑  | 一类区和二类区□  |
| 评价基准年 | （2019）年 |
| 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□  | 主管部门发布的数据☑  | 现状补充监测□  |
| 现状评价 | 达标区□  |  | 不达标区☑  |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源☑本项目非正常排放源□现有污染源□ | 拟替代的污染源□  | 其他在建、拟建项目污染源□  | 区域污染源□  |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD □  | ADMS □  |  | AUSTAL2000 □  | EDMS/AEDT □  | CALPUFF □  | 网格模型□  | 其他□  |
| 预测范围 | 边长≥ 50 km□  | 边长5～50 km □  | 边长= 5 km □  |
| 预测因子 | 预测因子（颗粒物、非甲烷总烃）  |  | 包括二次PM2.5 □ 不包括二次PM2.5 □  |
| 正常排放短期浓度贡献值 | C 本项目最大占标率≤100%□  | C 本项目最大占标率＞100% □  |
| 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C 本项目最大占标率≤10%□  | C 本项目最大标率＞10% □  |
| 二类区 | C 本项目最大占标率≤30%□  | C 本项目最大标率＞30% □  |
| 非正常排放1 h 浓度贡献值 | 非正常持续时长（ ）h  | C 非正常占标率≤100% □  | C 非正常占标率＞100%□  |
| 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C 叠加达标□  | C 叠加不达标□  |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k ≤−20% □  | k＞−20% □  |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃） | 有组织废气监测☑无组织废气监测☑ | 无监测□  |
| 环境质量监测 | 监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃） | 监测点位数（ ）  | 无监测□  |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受☑ 不可以接受□  |
| 大气环境防护距离 | 距（ ）厂界最远（ ）m  |
| 污染源年排放量 | SO2：（ ）t/a  | NOx：（ ）t/a  | 颗粒物：（0.00621）t/a  | VOCs：（0.0072）t/a  |
| 注：“□” 为勾选项，填“√”；“（ ）” 为内容填写项。 |

**2、地表水影响分析**（1）废水排放情况本项目排放的废水为生活污水，污水排放总量为480t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷、总氮，污水通过厂区内现有的排水管收集后进入市政污水管网，排入园区污水处理厂集中处理。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目生活污水接管至园区污水处理厂集中处理，属于间接排放，因此，本项目水环境影响评价等级为三级B，不进行水环境影响预测。（2）接管可行性 一是时间上：本项目预计投产时间为2020年，而园区污水处理厂已建成使用，从时间上是可行的。二是空间上（污水管网）：本项目所在地位于园区污水处理厂污水管网收水范围之内。项目区污水管网已铺设完成，本项目废水可由此接入市政污水管网。本项目产生的污水可经市政污水管网排入园区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：园区范围规划污水处理总规模90万吨/日。本项目污水排放量为6.16t/d，因此从水量上看，园区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、TN。本项目废水主要为生活污水，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行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。（3）废水排放信息表**表7-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | 排放口 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
| 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |
| 1 | 生活污水 | COD、SS、NH3-N、TP、TN、 | 园区污水处理厂 | 连续排放，流量稳定 | / | / | / | WS-1 | 是 | 企业总排 |

**表7-9 废水间接排放口基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | 废水排放量/（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |
| 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L） |
| 1 | WS-1 | 120.81567 | 31.33548 | 0.048 | 园区污水处理厂 | 连续排放，流量稳定 | / | 园区污水处理厂 | pH | 6~9 |
| COD | 50 |
| SS | 10 |
| NH3-N | 5 |
| TP | 0.5 |
| TN | 15 |

**表7-10 废水污染物排放信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/（mg/L） | 新增日排放量/（kg/d） | 全厂日排放量/（kg/d） | 新增年排放量/（t/a） | 全厂年排放量/（t/a） |
| 1 | WS-1 | COD | 400 | 0.64 | 3.2 | 0.192 | 0.96 |
| SS | 200 | 0.32 | 1.6 | 0.096 | 0.48 |
| NH3-N | 35 | 0.096 | 0.48 | 0.0168 | 0.084 |
| TN | 60 | 0.056 | 0.28 | 0.0288 | 0.144 |
| TP | 5 | 0.008 | 0.04 | 0.0024 | 0.012 |
| 全厂排放口合计 | COD | 0.192 | 0.96 |
| SS | 0.096 | 0.48 |
| NH3-N | 0.0168 | 0.084 |
| TN | 0.0288 | 0.144 |
| TP | 0.0024 | 0.012 |

**表7-11 本项目地表水环境影响评价自查表**

| 工作内容 | 自查项目 |
| --- | --- |
| 影响识别 | 影响类型 | 水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □ |
| 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；涉水的风景名胜区 □；重要湿地 □；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体 □；水产种质资源保护区□；其他 □ |
| 影响途径 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 |
| 直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □ | 水温 □；径流 □；水域面积 □ |
| 影响因子 | 持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物☑；pH值 □；热污染 □；富营养化 ☑；其他 □ | 水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □ |
| 评价等级 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 |
| 一级 □；二级 □；三级A □；三级B☑ | 一级 □；二级 □；三级 □ |
| 现状调查 | 区域污染源 | 调查项目 | 数据来源 |
| 已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □ | 拟替代的污染源 □ | 排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □ |
| 受影响水体水环境质量　 | 调查时期 | 数据来源 |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | 生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 □ |
| 区域水资源开发利用状况 | 未开发 □；开发量40%以下 □；开发量40%以上 □ |
| 水文情势调查　 | 调查时期 | 数据来源 |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | 水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □ |
| 补充监测　 | 监测时期 | 监测因子 | 监测断面或点位 |
| 丰水期 □；平水期 ☑；枯水期 □；冰封期 □春季 □；夏季 □；秋季 ☑；冬季 □ | （ ） | 监测断面或点位个数（ ）个 |
| 现状评价 | 评价范围 | 河流：长度（1.5）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2 |
| 评价因子 | （PH、COD、氨氮、总氮、总磷、悬浮物） |
| 评价标准 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 □；Ⅳ类 ☑；Ⅴ类 □近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □规划年评价标准（ ） |
| 评价时期 | 丰水期 □；平水期 ☑；枯水期 □；冰封期 □春季 □；夏季 □；秋季 ☑；冬季 □ |
| 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ：达标 □；不达标 □水环境控制单元或断面水质达标状况 ：达标 ☑；不达标 □水环境保护目标质量状况 ：达标 □；不达标 □对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ：达标 □；不达标 □底泥污染评价 □水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □水环境质量回顾评价 □流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □依托污水处理设施稳定达标排放评价 □ | 达标区 □不达标区 □ |
| 影响预测 | 预测范围 | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2 |
| 预测因子 | （ ） |
| 预测时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □设计水文条件 □ |
| 预测情景 | 建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □正常工况 □；非正常工况 □污染控制和减缓措施方案 □区（流）域环境质量改善目标要求情景 □ |
| 预测方法 | 数值解 □：解析解 □；其他 □导则推荐模式 □：其他 □ |
| 影响评价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □ |
| 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 □水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □水环境控制单元或断面水质达标 □满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☑ |
| 污染源排放量核算 | 污染物名称 | 排放量/（t/a） | 排放浓度/（mg/L） |
| （COD、SS、氨氮、总氮、总磷） | （0.1920.0960.01680.02880.0024） | （40020035605） |
| 替代源排放情况 | 污染源名称 | 排污许可证编号 | 污染物名称 | 排放量/（t/a） | 排放浓度/（mg/L） |
| （ ） | （ ） | （ ） | （ ） | （ ） |
| 生态流量确定 | 生态流量：一般水期（ ）m3/s；鱼类繁殖期（ ）m3/s；其他（ ）m3/s生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m |
| 防治措施 | 环保措施 | 污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □ |
| 监测计划 |  | 环境质量 | 污染源 |
| 监测方式 | 手动 □；自动 □；无监测 □ | 手动 ☑；自动 □；无监测 □ |
| 监测点位 | （ ） | （厂区污水排口） |
| 监测因子 | （ ） | （PH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷） |
| 污染物排放清单 | □ |
| 评价结论 | 可以接受 ☑；不可以接受 □ |
| 注：“□”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 |

**3、噪声：**项目位于苏州工业园区平胜路5号，所在区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区，项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达3dB(A)以下[不含3dB(A)]，项目建设前后评价范围内受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中的有关规定，本项目声环境影响评价工作等级定为三级。本项目噪声源主要为车床、铣床、磨床、研磨机、线切割机、立式加工中心、放电加工机等生产设备和穿孔机、雕刻机等辅助机台，噪声源强在75-85dB（A）之间，采用隔声并加装减振垫等方法降噪，降噪效果可达到20dB（A）以上，经过隔声、减震处理后对外影响不大。根据声环境评价导则的规定，选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中附录A.1.3室内等效室外声源声功率级计算方法的预测模式，应用过程中将根据情况作必要简化。（1）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；LAi——i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；T——预测计算的时间段，s；ti——i声源在T时段内的运行时间，s。（2）预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：式中：——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；——预测点的背景值，dB(A)。根据上面的预测方法和模式，结合本项目的平面布置进行简化，预测得到本项目建设后厂界外的噪声级，结果见表7-12。**表7-12 噪声影响预测结果（单位：dB(A)）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测点类型 | 预测点位 | 贡献值dB（A） | 现状值dB（A） | 预测值dB（A） | 质量标准dB（A） |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 厂界外1m | 东 | 35.3 | 58.8 | 48.0 | 58.82 | 48.23 | 65 | 55 |
| 西 | 46.1 | 57.5 | 49.1 | 57.8 | 50.86 | 65 | 55 |
| 南 | 48.8 | 59.3 | 47.6 | 59.67 | 51.25 | 65 | 55 |
| 北 | 42.6 | 59.9 | 50.7 | 59.98 | 51.33 | 65 | 55 |

由表7-12的预测结果可以看出，项目建成后，厂界噪声昼间、夜间预测值未超过标准限值。因此本项目对厂区周围环境不会造成明显的噪声影响，能保证各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。**4、固体废弃物：**本项目预计产生废边角料5t/a，废切削液4.8t/a，废矿物油1.6t/a，废抹布1t/a，废包装材料0.05t/a，废桶0.2t/a，废丙酮0.18t/a，废石英砂0.1t/a，废粉尘0.06t/a，生活垃圾6t/a。除生活垃圾委托环卫部门清运、废边角料、废石英砂、废粉尘外售外，其他固废全部作为危险废物委托有危废处置资质单位处置。本项目固废分类收集，分类处置，处置情况见表7-13。**表7-13 建设项目固体废物利用处置方式评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 属性 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 处置利用方式 | 利用处置单位 | 最终处置方式 |
| 1 | 废边角料 | 车铣、平研、精修、电火花 | 一般固废 | / | 5 | 外售 | 一般固废处置单位 | 综合利用 |
| 2 | 废切削液 | 平研、精修、线切割 | 危险废物 | 900-006-09 | 4.8 | 委托有资质单位处置 | 拟委托有资质单位处置 | 焚烧/清洗 |
| 3 | 废矿物油 | 电火花、生产加工 | 900-249-08 | 1.6 |
| 4 | 废含油抹布 | 生产加工 | 900-041-49 | 1 |
| 5 | 废包装材料 | 原辅料使用 | 900-041-49 | 0.05 |
| 6 | 废桶 | 原辅料使用 | 900-041-49 | 0.2 |
| 7 | 废丙酮 | 辅助工艺 | 900-402-06 | 0.18 |
| 8 | 废石英砂 | 喷砂 | 一般固废 | / | 0.1 | 外售 | 一般固废处置单位 | 综合利用 |
| 9 | 废粉尘 | 废气处理 | / | 0.06 |
| 10 | 生活垃圾 | 员工生活 | 生活垃圾 | / | 6 | 环卫部门 | 环卫部门 | 填埋/焚烧 |

（1）固体废物的分类收集、贮存，危险废物与生活垃圾的混放会对环境产生一定的影响。本项目严格固体废物分类收集、贮存，危险废物与生活垃圾不得混放，因此对环境影响较小。（2）运输过程的环境影响分析须严格控制运输过程中危废散落、泄漏，减少对环境影响。本项目危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行，及时委托有资质单位处理。在危险废物清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事故的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。（3）堆放、贮存场所的环境影响分析厂区设置1间10m2左右的危废暂存场所，生产加工过程中产生的危险废物分类收集暂存于危废仓库内，定期委托专门资质单位清运。项目危险废物贮存场所基本情况如下：**表7-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
| 1 | 危废暂存场所 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 厂区西侧 | 2m2 | 桶装 | 2t | 一个月 |
| 2 | 废矿物油 | HW08 | 900-249-08 | 2m2 | 桶装 | 2t | 六个月 |
| 3 | 废含油抹布 | HW49 | 900-041-49 | 1m2 | 袋装 | 1t | 六个月 |
| 4 | 废包装材料 | HW49 | 900-041-49 | 2m2 | 袋装 | 2t | 六个月 |
| 5 | 废桶 | HW49 | 900-041-49 | 2m2 | 桶装 | 2t | 三个月 |
| 6 | 废丙酮 | HW06 | 900-402-06 | 1m2 | 桶装 | 1t | 六个月 |

危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定， 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。危险废物临时堆场地面进行防腐、防渗处理，防止废液泄露污染土壤及地下水。具体如下： ①危险废物登记建帐进行全过程监管；②危险废物的盛装容器严格执行国家标准，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性，完好无损并具有明显标志；③不相容（相互反应）的危险废物均分开存放，并设有隔离间隔断；④建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角由兼顾防渗的材料建造；基础防渗层位粘土层，其厚度应在1m以上，渗透系数应小于1.0×10-7cm/s，基础防渗层也可用厚度在2mm以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于1.0×10-7cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。 ⑤设有安全照明和观察窗口，并设有应急防护设施； ⑥墙面、棚面均为防吸附设计，用于存放装载液体危险废物容器的地方，也设有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙； ⑦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； ⑧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。 ⑨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。因此，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。（4）委托利用或处置的环境影响分析本项目需委外处置的危险废物主要为废切削液4.8t/a，废矿物油1.6t/a，废抹布1t/a，废包装材料0.05t/a，废桶0.2t/a，废丙酮0.18t/a，均委托有资质的危废公司进行处置。本项目产生的以上危险废物拟委托有资质单位处置，该公司具有处置这几种危废的资质能力，因此，本项目拟委托该公司处置可行。（5）综合利用、处理、处置的环境影响分析①危险废物处理、处置的环境影响分析 危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。由以上分析，严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，其处理可行。②生活垃圾处理、处置的环境影响分析 本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集，进行填埋处理，对周围环境影响较小，处理处置方式可行。本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对周围环境影响较小。（6）危险固废对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响①危废易燃易爆分析：本项目产生的危废中废有机溶剂主要成分为切削液、矿物油丙酮等，具有可燃或易燃的危险特性，建设单位在危险废物贮存处置过程中应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）标准的要求收集暂存危险固废，并按照要求及时委托有资质单位处置，确保危险废物从产生到处置符合规范的要求，不对周围环境造成影响。②对大气、水、土壤可能造成的环境影响：待本项目建成后，各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。③对环境敏感保护目标可能造成的环境影响：本项目周围500m内无学校、医院、居民房等敏感点，不会对敏感目标产生影响。由以上分析，严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，其处理可行。通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低，不会对周围环境产生二次污染。**5、地下水、土壤**地下水环境影响评价应对建设项目在建设期、运营期和服务期满后对地下水水质可能造成的直接影响进行分析、预测和评估，提出预防、保护或者减轻不良影响的对策和措施，制定地下水环境影响跟踪监测计划，为建设项目地下水环境保护提供科学依据。根据建设项目对地下水环境的影响程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类。Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类建设项目的地下水环境影响评价应执行《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），Ⅳ类项目不开展地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“金属制品加工制造”中的“报告表”项目，属于Ⅳ类项目，Ⅳ类项目建设项目不开展地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于“制造业”的“金属制品”中的“其他”项，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录A，本项目属于Ⅲ类项目，本项目为C3525模具制造，是污染影响型项目；本项目占地5000.47m2，属于“小型（≤5hm3）”；本项目用地性质为工业用地，周边无土壤环境敏感目标，敏感程度为“不敏感”。根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。防控措施：1）源头控制措施加强清洁生产及各类废物循环利用，减少污染物的排放量；针对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取相应控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。2）分区防治措施根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。重点污染防治区：指位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域。主要包括化粪池、事故应急池和污水处理系统等。对于重点污染防治区，参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》（国家环保局2004.4.30 颁布试行）、《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）进行地面防渗设计。重点污染区防渗要求：操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为6m，饱和渗透系数≤10-7cm/s 防渗层的渗透量，防渗能力与《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）第6.5.1条等效。建议危险废物暂区采取粘土铺底，再在上层铺设10～15cm 的水泥进行硬化，四周设防泄漏沟槽，废液储罐周边设置围堰；废水贮存所用水池、事故池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10-10cm/s。一般污染防治区：是指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。主要包括生产车间、仓库、道路等。对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）Ⅱ类场进行设计。一般污染区防渗要求：操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为1.5m，渗透系数≤10-7cm/s 防渗层的渗透量，防渗能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013 年修改单第6.2.1 条等效。建议一般污染防治区采取粘土铺底，再在上层铺10～15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数≤10-7 cm/s。非污染防治区：指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括办公区域等。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和和技术水平，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。在项目初步设计中，严格按环评要求的防渗效果进行设计。3）项目拟采取如下地下水、土壤污染防治措施：（1）本项目危险废物在厂内暂存期间，将用桶或储罐密闭存储，存放场地取严格的防渗防流失措施，以免对地表水和地下水造成污染。（2）本项目位于原辅料仓库采取防渗措施，以防止污染土壤及地下水。经采取上述措施后，本项目对地下水的影响较小。在采取以上分区防渗处理后，本项目运营期产生的固体废物不会对地下水水质及土壤产生不良的影响。**6、环境风险评述：**环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。（1）环境风险潜势分析①环境风险潜势划分依据根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表7-15确定环境风险潜势。**表7-15 建设项目环境风险潜势划分**

|  |  |
| --- | --- |
| 环境敏感程度（E）  | 危险物质及工艺系统危险性（P）  |
| 极高危害（P1）  | 高度危害（P2）  | 中度危害（P3）  | 轻度危害（P4）  |
| 环境高度敏感区（E1）  | Ⅳ+  | Ⅳ  | Ⅲ  | Ⅲ  |
| 环境中度敏感区（E2）  | Ⅳ  | Ⅲ  | Ⅲ  | Ⅱ  |
| 环境低度敏感区（E3）  | Ⅲ  | Ⅲ  | Ⅱ  | Ⅰ  |

②危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照表7-16确定危险物质及工艺系统危险性等级（P）。**表7-16 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）**

|  |  |
| --- | --- |
| 危险物质数量与临界量比值（Q）  | 行业及生产工艺（M）  |
| M1  | M2  | M3  | M4  |
| Q≥100  | P1 | P1 | P2 | P3 |
| 10≤Q<100 | P1 | P2 | P3 | P4 |
| 1≤Q<10  | P2 | P3 | P4 | P4 |

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，全厂涉及的突发环境事件风险物质为电火花油、丙酮、无水乙醇、润滑油、环保水性切削液、除湿防锈润滑剂等原辅材料，危险物质数量与临界量比值（Q）值确定表如下。**表7-17 建设项目Q值确定表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险物质名称 | 最大存在总量（折纯计）qn/t | 临界量Qn/t  | 该种危险物质Q 值 |
| 1  | 电火花油 | 0.6 | 2500 | 0.0024 |
| 2 | 丙酮 | 0.1 | 10 | 0.01 |
| 3  | 无水乙醇 | 0.1 | 500 | 0.0002 |
| 4  | 润滑油 | 0.08 | 2500 | 0.000032 |
| 5 | 环保水性切削液 | 0.8 | 50 | 0.016 |
| 6 | 除湿防锈润滑剂 | 0.01 | 2500 | 0.000004 |
| 7 | 废切削液 | 0.4 | 50 | 0.008 |
| 8 | 废矿物油 | 0.8 | 50 | 0.016 |
| 9 | 废丙酮 | 0.09 | 10 | 0.009 |
| 项目Q值Σ | 0.061636 |

综上，本项目Q＜1，项目环境风险潜势为Ⅰ，仅需对项目环境风险开展简单分析。（2）环境敏感目标概况本项目建设地址位于苏州工业园区平胜路5号，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，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。项目周围环境保护目标及分布情况详见表3-4、表3-5。（3）环境风险识别①物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目使用的乙醇、丙酮等化学品原辅材料及产生的废丙酮等危险废物遇明火、高温或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险，遇明火、高热能引起燃烧、爆炸。②项目生产过程中风险识别主要是生产加工中有毒有害、易燃易爆物质泄漏、溶剂挥发，进入外界大气环境造成生物安全事故、机加工时金属粉尘引发爆炸、异味环境影响引发的次生危害，高温、有压设备损坏造成安全事故引起次生危害。③储存运输系统风险因素识别项目生产过程中所用的原辅材料储存于防火柜内，危险废物妥善收集后暂存在危废库。在原辅料化学品、危废储存、搬运过程中，包装物会因种种原因，发生破裂、破损现象，造成化学品泄漏，情况严重时还会发生火灾、爆炸，对操作人员和环境造成危害。a、有毒有害原辅材料和危险固废的储放过程中保管不严密，发生泄漏，或被用于不正当途径；b、伴生次生污染包括污染物渗漏进入地下对地下水和土壤的污染；火灾爆炸产生的次生污染物对大气环境的污染；处理火灾爆炸事故产生的消防尾水对地表水、地下水的影响；泄漏的化学品扩散进入大气环境，对周边敏感点的影响等；c、危废仓库的废料意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；d、危险物质原料、危废拖运途中发生交通事故，装载的废液翻洒至路面或溢流至环境保护目标或敏感水体，对环境产生严重影响。④环保设施危险性识别公司废气收集措施、治理设施运转异常，主要风险为有毒有害物质泄漏、有机废气非正常排放。其排放途径为通过大气扩散，对周边环境质量造成影响。因此平时企业应在生产过程中应加强管理，经常检查，杜绝废气治理设施非正常情况的发生。突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入园区污水和雨水管网，给污水厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。（4）环境风险分析根据上述分析，项目可能发生的最大可信事故为液体原辅料储存和搬运过程中发生的泄漏、丙酮等物质泄漏或发生火灾、危险废物收集储存系统事故、火灾/爆炸的次生风险。由于本项目环境风险评价等级为简单分析，根据导则要求，只需进行简要分析，因此本次评价不再进行定量分析。①化学品物质发生泄漏事故本项目为生产加工项目，化学品储存量较小，均为瓶、桶装。在化学品等储存、搬运过程中，包装发生破裂、破损时，会造成危化品泄漏，但由于量较少，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内。少量易挥发性有机物通过表面挥发扩散到大气环境，但泄漏事故处理的时间很短，而且所使用的化学物质毒性较低，产生较严重环境污染事故的可能性很小，只是对储存周围近距离范围内环境空气有一定影响。②操作区化学品发生泄漏事故。在操作过程中，由于操作失误造成化学品泄漏，同时也可能引起爆炸甚至火灾。但由于泄漏量少，可及时用抹布或专用醮布进行擦洗或用容器收集，不会引起污染大气环境；实验区应设置规范的防火防爆措施，当发生爆炸或火灾时，立即采取措施，及时快速处理，尽可能减小对外部环境影响。③危险废物收集储存系统发生事故员工违反危险废物分类管理要求违规操作，将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃，将对人体健康产生较大危害，故应加强危险废物管理工作，杜绝产生危险废物随意丢弃事故。危废库未按照相关要求设置及管理，危废造成泄漏及燃爆危险。如果企业按照危废暂存相应规范设立危废库，做好相应暂存、运输等风险防范措施，及时按规范转移。④火灾、爆炸次生风险一旦发生火灾、爆炸事故，事故废水中将会含有泄漏化学品物质，发生事故时立即采取措施，防止事故废水进入周边地表水。由于项目使用的化学品量较小，消防废水中化学品浓度较低，经检测符合纳管排放要求的可直接排入市政污水管网。（5）风险防范措施企业原辅料仓库及危废仓库等重点区域地面已铺设环氧地坪，并在生产车间内配备了一定数量的消防救援器材（灭火器、应急灯、消防报警器等）与环保设施（应急桶、防泄漏托盘等）。为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有限的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率，具体措施如下：①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原辅料仓库、危废仓库、生产车间与办公区分离，设置明显的标志。②生产车间必须加强通风、防火设施，杜绝明火。③废气处理设施考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施，设置应急电源。④企业在做好职业健康安全管理的同时，应建立健全各种有关消防与的规章制度，建立岗位责任制。根据GBJ140-90《建筑灭火器配置设计规范》和GB50016-2014《建筑设计防火规范》的规定，项目生产车间、公用辅助工程等场所应配置足量的干粉灭火器和砂土，并保持完好状态。⑤当设备发生突发故障时，设备虽然停产，但废气处理系统正常运行，保持系统内负压，防止废气泄露，确保设备内的废气被及时收集处理达标后排放。⑥为杜绝事故性废气排放，本项目平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。⑦危废储存场所布置应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中相关要求设置。在区域四周设置标志线，并统一放入桶内暂存防止泄露，地面作防腐防渗处理。不相容的危险废物必须分开存放。加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防专门科室和管理人员，保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。⑧此外，当本项目发生风险事故时，应根据情况通知相邻企业，立即采取相应的联动措施，避免减小事故影响扩大。本项目运行后，企业须编制应急预案。应急预案内容包括：企业应针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，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，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。（6）环境风险评价结论综上所述，本项目的环境风险潜势为Ⅰ，项目环境风险较小，经采取上述风险防范措施后，可以将项目的风险水平降到较低水平，本项目环境风险是可接受的。**表7-18 建设项目环境风险简单分析表**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 长钰模具（苏州）有限公司扩建项目 |
| 建设地点 | （江苏）省 | （苏州）市 | （/）区 | （/）县 | （苏州工业）园区 |
| 地理坐标 | 经度 | 120°48′57″ | 纬度 | 31°19′5″ |
| 主要危险物质及分布 | 丙酮存放于防爆柜中，防爆柜置放于丙酮仓库内，无水乙醇、电火花油、环保水性切削液等原辅材料及废丙酮、废矿物油、废切削液等危险废物，分别存放于原辅料仓库、危废仓库中。 |
| 环境影响途径及危 害后果（大气、地表水、地下水等） | 在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；机加工时产生的金属粉尘可能产生爆炸；泄漏后的物料不及时收集，挥发性有机物有污染周边大气的环境风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。 |
| 风险防范措施要求 | ①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库、生产区域与办公区分离，设置明显的标志。②生产车间必须加强通风、防火设施，杜绝明火。③企业在做好职业健康安全管理的同时，应建立健全各种有关消防的规章制度，建立岗位责任制。根据GBJ140-90《建筑灭火器配置设计规范》和GB50016-2018《建筑设计防火规范》的规定，项目生产车间、公用辅助工程等场所应配置足量的干粉灭火器和砂土，并保持完好状态。④危废储存场所布置应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中相关要求设置。在区域四周设置标志线，并统一放入桶内暂存防止泄露，地面作防腐防渗处理。不相容的危险废物必须分开存放。加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防专门科室和管理人员，保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。⑤此外，当本项目发生风险事故时，应根据情况通知相邻企业，立即采取相应的联动措施，避免减小事故影响扩大。 |
| 填表说明 | / |

**7、生态**对照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1－2016）和《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）中生态环境影响评价分级的要求，本项目为工业类建设项目，但建设内容均在项目现有厂界范围内进行，不新增用地，因此本项目仅进行生态影响分析。为了尽可能减轻项目对生态环境的影响，项目应在实施计划中充分考虑对生态系统的保护和采取相应的减缓措施，以减少和避免开发建设时的各种行为所引起的对生物物种和整个生态系统的不利影响。主要对策包括两个方面的内容：①在项目设计和施工中，采取生态系统优先管理和持续发展的有效措施，将不可避免的影响和不可逆转的变化控制在最小范围内；②对建设项目暂时造成的影响做到尽可能地修复。工程中应当尽量减少破坏植被，废弃的砂、石、土必须运至规定的专门存放地堆放，不得向专门存放地以外的沟渠倾倒。工程竣工后，开挖面和废弃的砂、石、土存放地的裸露土地，必须植树种草，防止水土流失。**8、环境管理**为落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际情况制定各种类型的环保制度。（1）排污定期报告制度定期向当地环保部门报告污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故，污染纠纷等情况。（2）污染处理设施的管理制度对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立健全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台账。 （3）制定各类环保规章制度制定全厂的环境方针、环境管理及一系列作业指导书，促进全厂的环境保护工作，做到环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别，提出持续改进措施。 制定各类环保规章制度包括：环境保护职责管理条例，建设项目“三同时”管理制度、污水排放管理制度、污水处理装置日常运营管理制度、排污情况报告制度、污染事故处理制度、排水管网管理制度、环保教育制度、固体废弃物的存放于处置管理制度等。**9、排污口规范化设置**根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]第122号）的要求，企业必须对各类排污口进行规范化设置。废水排放口：在总排放口设置便于采样的采样井，并在排放口设立醒目的环保图形标志牌，符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的要求。噪声源：在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。固废仓库：根据《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）中要求设置标识牌，盛装危险废物的容器和包装上须粘贴符合标准的标签。**10、环境监测：**本项目建成投产后，应按照表7-19所示，定期开展污染源排放情况监测。**表7-19 本项目污染源排放监测计划**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **点位** | **监测因子** | **排放标准** | **监测频率** |
| 1 | 无组织废气 | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准 | 每年1次 |
| 1#厂房外、2#厂房外 | 非甲烷总烃 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A特别排放限值 |
| 2 | 有组织废气 | P1排气筒 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 | 每年1次 |
| 3 | P2排气筒 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 | 每年1次 |
| 4 | 噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | 每季度1次 |

上述营运期例行监测计划，企业可根据运行项目的实际情况以及历史监测结果进行动态调整。建设单位既可以自建监测试验室承担其监测任务，也可委托有资质单位承担其监测任务。将监测结果按年进行统计，编制环境监测报表，上报上级环保部门。 |

# 八、建设项目拟采取的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 |
| 大气污染物 | 有组织 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 挥发性油雾通过静电油雾净化器处理后通过15m高P1排气筒排放，仕上的研磨粉尘通过布袋除尘装置处理后通过15m高P2排气筒排放 | 达标排放 |
| 无组织 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 加强车间通风 |
| 水污染物 | 生活污水 | COD、氨氮、TP、SS、TN | 接市政污水管网排入园区污水处理厂处理。 | 达标排放 |
| 电离和电磁辐射 | 无 |
| 固废 | 危险废物 | 废切削液 | 委托有危废处置资质的公司处置 | “零”排放 |
| 废矿物油 |
| 废抹布 |
| 废包装材料 |
| 废桶 |
| 废丙酮 |
| 一般固废 | 废边角料 | 外售 |
| 废石英砂 |
| 废粉尘 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 环卫部门清运 |
| 噪声 | 生产、辅助设备 | 磨床 | 通过合理布局、选用低噪声设备、减震隔声等方式降噪。 | 达标 |
| 内外研磨机床 |
| 车床 |
| 铣床 |
| 立式加工中心 |
| 研磨机 |
| 放电加工机 |
| 精密电火花成型机床 |
| 线切割机（慢走丝） |
| 线切割机（中走丝） |
| 线切割机（快走丝） |
| 穿孔机 |
| 雕刻机 |
| 立式加工中心 |
| 其他 | 无 |
| **生态保护措施预期效果：**通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。 |

# 九、结论与建议

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **结论**1. **项目概况**

①项目名称：长钰模具（苏州）有限公司扩建项目；②建设单位：长钰模具（苏州）有限公司；③建设地点：苏州工业园区平胜路5号；④总投资：954万元，环保投资20万元，占总投资的2.1%；⑤建设性质：改扩建；⑥工作制度：年工作300天，实行2班制，每班12小时，年工作7200小时；⑦职工情况：本项目新增20名员工，，全厂员工100人；⑧建设内容：由于市场导向因素，企业拟作出下列调整：（1）将原辅料中的半成品加工件取消，仅保留原材料加工；（2）对现有产品种类进行调整，取消汽车零部件及金属件的加工，增加汽车摩托车模具、精冲模、精密性控模、模具标准件的产能；（3）增加车铣、电火花和仕上工艺，且增加相应的生产设备，以便满足客户需求对产品进行更细致的加工生产。项目建成后，全厂年产非金属制品模具400套，汽车摩托车模具500套，精冲模400套，精密性控模500套，模具标准件500套。**2、项目建设与地方规划相容**本项目位于苏州工业园区平胜路5号，根据苏州工业园区总体规划（2012-2030），该地块用途为工业用地，符合园区规划。对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)中苏州市生态空间保护区域名录，本项目距离最近的阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区和阳澄湖（工业园区）重要湿地约4900米，不在范围内。因此本项目建设与规划相符。本项目污水接管至园区污水处理厂处理，不属于《太湖流域管理条例》中禁止建设的项目，因此，本项目建设符合《太湖流域管理条例》相关规定。本项目距太湖水体约21.4km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），项目所在地属于太湖流域三级保护区域。**3、项目建设与国家与地方产业政策相符**本项目属于外资，查对《产业政策调整指导目录（2019年本）》，《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》部分条目的通知》，本项目不属于上述目录中所列出的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类，为允许类。查对《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于该目录中的淘汰类，为允许类。查对《鼓励外商投资产业目录》（2019年版），本项目属于“三 制造业”第160条“金属制品模具（铜、铝、钛、锆的管、棒、型材挤压模具）设计、制造”。查对《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2019年版》，本项目不属于特别管理措施负面清单中所列项目。本项目产品不属于环保部发布的《环境保护综合目录（2017年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。**4、项目各种污染物达标排放及对环境的影响**（1）废气本项目生产过程中产生的废气主要为平研、精修、电火花、线切割（快走丝、中走丝）产生的挥发性油雾（以非甲烷总烃计）、检测时擦拭产生的挥发性有机物、仕上产生的研磨粉尘（颗粒物）以及拆模产生的极少量挥发性有机物。其中拆模产生的挥发性有机物忽略不计，挥发性油雾通过集气罩收集后（收集效率≥90%），收集后进入管道后通过1套静电油雾净化器处理（处理效率≥80%），处理后的废气通过15米高P1排气筒排放，研磨粉尘通过集气罩收集后（收集效率≥90%），收集后进入管道后通过1套布袋除尘装置处理（处理效率≥90%），处理后的废气通过15米高P2排气筒排放，其余未经收集完全的废气通过无组织形式排放。项目的污染物排放对周围大气环境影响较小。经计算，全厂需设置100m卫生防护距离（以厂区为边界）。（2）废水本项目排放的废水为生活污水，污水排放总量为480t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷、总氮，污水通过厂区内现有的排水管收集后进入市政污水管网，排入园区污水处理厂集中处理后，尾水排入吴淞江。预计对受纳水体影响较小。（3）噪声本项目生产机台和辅助机台噪声经治理措施治理后能使其达标排放，厂界可以达标，不会降低项目所在地现有声环境功能级别。（4）固废本项目预计产生废边角料5t/a，废切削液4.8t/a，废矿物油1.6t/a，废抹布1t/a，废包装材料0.05t/a，废桶0.2t/a，废丙酮0.18t/a，废石英砂0.1t/a，废粉尘0.06t/a，生活垃圾6t/a。除生活垃圾委托环卫部门清运、废边角料、废石英砂、废粉尘外售外，其他固废全部作为危险废物委托有危废处置资质单位处置。综上，项目产生的废水、废气、噪声和固废对环境产生的影响较小，属于环境可接受范围。**5、项目建设符合国家与地方的总量控制要求**本项目大气污染物在园区范围内平衡，废水在园区污水处理厂已批复总量内平衡，固废收集后进行分类处置，实现“零”排放，对环境不造成二次污染。总量控制建议见表4-8。**6、项目建设符合清洁生产要求**本项目生产设备先进，工艺成熟，产品使用范围广，符合循环经济“三R原则”，具有较高的清洁生产水平；本项目可以较好的贯彻循环经济理念，属于符合可持续发展理念的经济增长模式。**7、环境管理与监控计划****环境管理**为落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际情况制定各种类型的环保制度。（1）排污定期报告制度定期向当地环保部门报告污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故，污染纠纷等情况。（2）污染处理设施的管理制度对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立健全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台账。（3）制定各类环保规章制度制定全厂的环境方针、环境管理及一系列作业指导书，促进全厂的环境保护工作，做到环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别，提出持续改进措施。制定各类环保规章制度包括：环境保护职责管理条例，建设项目“三同时”管理制度、污水排放管理制度、污水处理装置日常运营管理制度、排污情况报告制度、污染事故处理制度、排水管网管理制度、环保教育制度、固体废弃物的存放于处置管理制度等。**环境监测**项目的环境监测方案详见表7-19。**8、“三本账”汇总表**本项目污染物排放“三本账”见表9-1。**表9-1 本项目污染物排放“三本账”一览表（t/a）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染物名称 | 现有排放量 | 扩建项目 | 以新带老削减量 | 扩建后全厂排放量 | 扩建前后全厂变化量 |
| 产生量 | 削减量 | 排放量 |
| 废气 | 有组织 | VOCs（非甲烷总烃） | 0 | 0.036 | 0.0288 | 0.0072 | -0.0144 | 0.0216 | +0.0216 |
| 颗粒物 | 0 | 0.0621 | 0.05589 | 0.00621 | 0 | 0.00621 | +0.00621 |
| 无组织 | 颗粒物 | 0 | 0.0069 | 0 | 0.0069 | 0 | 0.0069 | +0.0069 |
| VOCs（非甲烷总烃） | 0.12 | 0.014 | 0 | 0.014 | 0.072 | 0.062 | -0.058 |
| 生活污水 | 水量 | 1920 | 480 | 0 | 480 | 0 | 2400 | +480 |
| COD | 0.768 | 0.192 | 0 | 0.192 | 0 | 0.96 | +0.192 |
| SS | 0.384 | 0.096 | 0 | 0.096 | 0 | 0.48 | +0.096 |
| 氨氮 | 0.0672 | 0.0168 | 0 | 0.0168 | 0 | 0.084 | +0.0168 |
| 总磷 | 0.0096 | 0.0024 | 0 | 0.0024 | 0 | 0.012 | +0.0024 |
| 总氮 | 0.1152 | 0.0288 | 0 | 0.0288 | 0 | 0.144 | +0.0288 |
| 固废 | 危险废物 | 0 | 16.7 | 16.7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般固废 | 0 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 生活垃圾 | 0 | 11.25 | 11.25 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**9、“三同时”验收一览表****表9-2 污染治理投资和“三同时”验收一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 长钰模具（苏州）有限公司扩建项目 |
| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 | 处理效果、执行标准 | 环保投资(万元) | 完成时间 |
| 废气 | 有组织废气 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 挥发性油雾通过集气罩收集后（收集效率≥90%），收集后进入管道后通过1套静电油雾净化器处理，处理后的废气通过15米高P1排气筒排放，仕上的研磨粉尘通过集气罩收集后（收集效率≥90%），收集后进入管道后通过1套布袋除尘装置处理，处理后的废气通过15米高P2排气筒排放 | 非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | 15 | 与主体工程同步进行 |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 生产车间通风排放 | 达标排放，非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A特别排放限值 |
| 废水 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | 接入污水管网进园区污水处理厂 | 达到接管要求 | 1 |
| 噪声 | 设备噪声 | 噪声 | 减振、隔声措施 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | / |
| 固废 | 危险废物 | 废切削液，废矿物油，废抹布，废包装材料，废桶，废丙酮 | 暂存于危废暂存区，定期委托有资质单位运输并处置 | / | 2 |
| 一般固废 | 废边角料、废石英砂、废粉尘 | 外售 | / |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 定期由环卫部门清运 | / |
| 绿化 | / | / |
| 事故应急措施 | 制定环境风险应急预案和管理制度 | 1 |
| 环境管理（机构、监测能力） | 建立环保制度，并定期委托监测 | 1 |
| 清污分流、排污口规范化设置 | 雨污分流，生活污水接市政污水管网，设置合规的标志牌 | / |
| “以新带老”措施 | 无 | / |
| 总量平衡具体方案 | 大气、水污染物总量在园区范围内平衡 | / |
| 区域解决问题 | 无 | / |
| 卫生环境防护距离设置 | 以厂区为边界向外设置100米卫生防护距离 | / |
| 总计 | — | 20 | — |

**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，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，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：**建设项目建成后需要在以下几个方面加强管理：（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。（2）建设单位应重视环境保护重要性，认真落实本环评报告表中提出的各项染防治措施，建设单位应设专人负责项目施工期间的环境管理工作，保证各项环保投资落实到位，以切实有效控制各类污染问题。（3）项目建成后应合法申请排污许可证，并完成项目的环评竣工验收。 |

|  |
| --- |
| 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）项目地理位置图 （2）500m周边环境概况图（3）项目厂区平面布置图（4）1#厂房一层平面布置图（5）1#厂房二层平面布置图（6）2#厂房平面布置图1. 区域规划图

（8）生态红线图 附件 （1）营业执照（2）环评报告建设单位确认书（3）现状监测报告（4）建设项目基础信息表（5）环保手续（6）厂房租赁协议（7）委托协议 |