**建设项目环境影响报告表**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称：** | **2020-320543-39-03-673335**  **公司整体搬迁改造项目** |
| **建设单位：** | **吴江高利用橡塑制品有限公司** |

|  |
| --- |
| **编制日期：二〇二〇年十二月** |
|  |
| **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——指项目所在地的名称，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他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称  一、建设项目基本情况 | 2020-320509-21-03-625289公司整体搬迁改造项目 | | | | | | | | | | | |
| 建设单位 | 吴江高利橡塑制品有限公司 | | | | | | | | | | | |
| 法人代表 | 宋祖志 | | | | | 联系人 | | | | 邬先雄 | | |
| 通讯地址 | 吴江区柳胥路359号 | | | | | | | | | | | |
| 联系电话 | 18001550018 | | 传真 | / | | | | 邮政编码 | | | 215200 | |
| 建设地点 | 吴江经济技术开发区吉市东路217号 | | | | | | | | | | | |
| 立项审批部门 | 吴江经济技术开发区管理委员会 | | | | 批准文号 | | | | 吴开审备〔2020〕193号 | | | |
| 建设性质 | 搬迁 | | | | 行业类别及代码 | | | | C3985电子专用材料制造 | | | |
| 占地面积  （平方米） | 2938 | | | | 绿化面积  （平方米） | | | | 50 | | | |
| 总投资  （万元） | 1450 | 其中环保投资  （万元） | | | 22.8 | | 环保投资占总投资比例% | | | | | 1.57 |
| 评价经费  （万元） | 3 | 预期投产日期 | | | 2021年3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）**

拟建项目原辅材料见表1-1、设备情况见表1-3。

表1-1 原有项目原辅材料使用情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原辅材料名称 | 重要组分及规格指标 | 形态 | 年用量 | 储存地点 | 包装方式 | 最大储存量（t） | 投加工序 |
| 1 | 电脑键盘开关按键（半成品） | 聚对苯二甲酸乙二醇酯100% | 固态 | 2700万个/年 | 原料仓库 | 堆放 | 0.2 | 冲压 |
| 2 | 软性线路板（半成品） | 软性线路板 | 固态 | 3000万片/年 | 原料仓库 | 堆放 | 0 | 未投产 |
| 3 | PET | 聚对苯二甲酸乙二醇酯100% | 固态 | 270吨/年 | 原料仓库 | 卷材 | 0.2 | 打孔、冲压 |

表1-2 搬迁后全厂原辅材料使用情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原辅材料名称 | 重要组分及规格指标 | 形态 | 年用量（t/a） | | | 储存地点 | 包装方式 | 最大储存量（t） | 投加工序 |
| 搬迁前 | 搬迁后 | 变化量 |
| 1 | 水性油墨 | 水性聚酯树脂35%，水性聚氨酯10%，去离子水20%，醇类溶剂4%，醚类溶剂6%，炭黑20%，水性助剂5% | 液态 | 0 | 3 | +3 | 原料仓库 | 罐装 | 0.06 | 印刷 |
| 2 | 水性胶 | 乙烯基乙酸酯和丙烯酸酯的共聚物62%，异丙醇0.25%，乙酸乙烯酯0.15%，壬基苯氧基聚（氧乙烯）乙醇0.1%，水37.5% | 液态 | 0 | 4 | +4 | 原料仓库 | 罐装 | 0.08 | 印刷 |
| 3 | PET | 聚对苯二甲酸乙二醇酯100% | 固态 | 270 | 10 | -260 | 原料仓库 | 卷材 | 0.2 | 印刷、冲压 |
| 4 | 离型膜 | 聚对苯二甲酸乙二醇酯100% | 固态 | 0 | 15 | +15 | 原料仓库 | 卷材 | 0.3 | 模切、冲压 |
| 5 | 抹布 | 纤维100% | 固态 | 0 | 0.3 | +0.3 | 原料仓库 | 袋装 | 0.3 | 擦拭机台 |

表1-3 本项目主要原辅料理化性质一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物质名称 | 理化性质 | 危险特性 | 毒理毒性 |
| 1 | 水性油墨 | 稠态流体，黑色，基本无气味，PH值：8~9，凝固点：0℃，沸点：100℃，闪点：＞100℃，蒸气压：0.04mmHg，密度：0.96~1.35g/cm3 | 达到一定温度后，体系会挥发结块，持续升温，剩余残留物可能会发生燃烧 | 低毒 |
| 2 | 水性胶 | 液态，轻微丙烯酸气味，白色，PH值：7，沸点约100ºC，密度：1.02g/ml，比重：1.02，粘度：24,000-40,000，有害空气污染物<=0.2% | 组分会产生一定的挥发性有机物，可能造成人体不适 | 低毒 |
| 3 | PET | 为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物、表面平滑有光泽。密度1.38g/ml at 25℃，熔点250-255℃ | 可燃 | 无毒 |
| 4 | 离型膜 | 为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物、表面平滑有光泽。密度1.38g/ml at 25℃，熔点250-255℃ | 可燃 | 无毒 |

表1-4 原有项目主要设备使用情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量（台/套） | 用途/工序 |
| 1 | CCD打孔机 | 400\*600 | 10 | 打孔 |
| 2 | 冲床 | 45T | 20 | 冲压 |

表1-5 搬迁后全厂主要设备使用情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量（台/套） | | | 用途/工序 | 产地 |
| 改建前 | 改建后 | 变化量 |
| 1 | 打孔机 | 14601 | 10 | 8 | -2 | 打孔 | 国产 |
| 2 | 冲床 | 45T | 20 | 20 | 0 | 冲压 | 国产 |
| 3 | 印刷机 | EC-8 | 0 | 15 | +15 | 印刷 | 国产 |
| 4 | 空压机 | 750W-30L | 0 | 2 | +2 | 压缩空气 | 国产 |
| 5 | 废气处理设备 | UVG-25000 | 0 | 1 | +1 | 废气治理 | 国产 |
| 6 | 模切机 | CA16 | 0 | 4 | +4 | 模切 | 国产 |

表1-6 水及能源消耗一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 |
| 水（吨/年） | 1008 | 燃油（吨/年） | / |
| 电（千瓦时/年） | 50万 | 燃气（标立方米/年） | / |
| 燃煤（吨/年） | / | 其它 | / |

表1-7 废水排水量及排水去向一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水 | | 排水量（t/a） | 排放口名称 | 排放去向及尾水去向 |
| 生活污水 | | 856.8 | 生活污水排放口 | 接管至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江 |
| 生产废水 | 工艺废水 | 0 | / | 本项目无工艺废水产生。 |
| 公辅工程废水 | 0 | / | / |

**放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况**

无

1. 建设项目基本情况
   1. 工程内容及规模
      1. 项目由来

吴江高利橡塑制品有限公司（以下简称建设单位）原厂区位于吴江区柳胥路359号，是一家主要从事薄膜以及电脑键盘开关按键研发、生产、销售的企业。

现由于原有租赁厂房面积较小无法满足现有生产和研发，装修线路老旧又涉及拆迁，内外环境均无法满足新产品生产工艺，建设单位决定公司整体搬迁。拟增资1450万元，搬迁至江苏省苏州市吴江经济技术开发区吉市东路217号，主要搬迁打孔机、冲床等设备28台（套），新增国产印刷机、空压机等设备22台（套），不新增变压器，并对共用工程进行适应性改造。项目已取得吴江经济技术开发区管理委员会备案文件（项目文号：吴开审备〔2020〕193号；项目代码：2020-320509-21-03-625289）。项目完成后，可形成年产薄膜5000万片、电脑键盘开关按键4000万个生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定，吴江高利橡塑制品有限公司年产薄膜5000万片、电脑键盘开关按键4000万个项目在吴江经济技术开发区管理委员会取得了备案（见附件1），对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于C3985电子专用材料制造，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第44号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第1号）中“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业83、电子元件及电子专用材料制造”，应该编制环境影响报告表，受吴江高利橡塑制品有限公司委托，我公司（苏州科晓环境科技有限公司）承担本项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供依据。

* + 1. 项目主体工程及产品方案

项目名称：2020-320543-39-03-673335公司整体搬迁改造项目；

建设单位：吴江高利橡塑制品有限公司；

建设地点：吴江经济技术开发区吉市东路217号；

建设性质：搬迁；

占地面积：2938平方米；

投资总额：项目总投资1450万元，其中环保投资22.8万元；

项目定员及工作班制：本项目职工28人，实行10小时两班制，年工作300天，年工作时数6000小时，厂区不设食堂，设置两间员工宿舍；

本项目主体工程及产品方案详见1-8。

表1-8 本项目产品方案及生产规模一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称及规格 | 年设计能力 | 年运行时数h |
| 1 | 电脑键盘开关按键生产线 | 电脑键盘开关按键 | 4000万个/年 | 6000 |
| 2 | 薄膜生产线 | 薄膜 | 5000万片/年 | 6000 |

表1-9 原有项目产品方案及生产规模一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称及规格 | 年设计能力 | | | 年运行时数h |
| 搬迁前 | 搬迁后 | 变化量 |
| 1 | 电脑键盘开关按键生产线 | 电脑键盘开关按键 | 2700万个/年（未印刷） | 4000万个/年 | +1300万个/年 | 6000 |
| 2 | 薄膜生产线 | 薄膜 | 4500万片/年 | 5000万片/年 | +500万片/年 | 6000 |
| 3 | 软性线路板生产线 | 软性线路板 | 3000万片/年（未投产） | 0 | -3000万片/年 | 0 |

项目公用及辅助工程设施组成情况见表1-10。

表1-10 项目公用及辅助工程设施组成情况一览表

| 类别 | 建设名称 | | 搬迁前设计能力 | 本项目设计能力 | 搬迁后设计能力 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主体工程 | 生产车间 | | 建筑面积1000m2，长50m，宽20m，高5m，二级耐火等级 | 依托新厂房，包含印刷车间、裁切室、冲压车间、品检区、成品仓库、原料仓库、股非仓库、危废仓库以及办公区域和洗手间 | 建筑面积2874m2，长64m，宽44.9m，高4m，二级耐火等级 | 本项目依托新厂房，区域划分见附图 |
| 贮运工程 | 原材料运输 | | 运输原料约为270t | 运输原料约为32t | 运输原料约为32t | 原料削减238t |
| 仓库 | 原料仓库 | 80m2 | 80m2 | 80m2 | 依托新厂房 |
| 成品仓库 | 21m2 | 21m2 | 21m2 |
| 公用工程 | 给水 | | 自来水500m3/a | 自来水1008m3/a | 自来水1008m3/a | 依托现有项目 |
| 排水 | | 生活污水425m3/a | 生活污水856.8m3/a | 生活污水856.8m3/a | 生活污水经市政管网纳入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。 |
| 供热 | | / | / | / | / |
| 雨水 | | 雨水经厂区内雨水管网排放至市政雨水管网，汇入就近河道。 | 雨水经厂区内雨水管网排放至市政雨水管网，汇入就近河道。 | 雨水经厂区内雨水管网排放至市政雨水管网，汇入就近河道。 | 项目物料均储存于室内，无需设置初期雨水池 |
| 供电 | | 5万千瓦时/年 | 50万千瓦时/年 | 50万千瓦时/年 | 由区域供电所供电 |
| 供汽 | | / | / | / | / |
| 空气压缩 | | / | / | / | / |
| 绿化 | | 整个厂区绿化率约为1.2%。 | 整个厂区绿化率约为1.7% | 整个厂区绿化率约为1.7%。 | 依托新厂区 |
| 环保工程 | 印刷车间废气 | | 原有项目无废气产生 | 新增“二级活性炭”废气治理设施TA001一套，废气收集率90%，废气处理效率90%，尾气通过15米高排气筒DA001排放。 | 新增“二级活性炭”废气治理设施TA001一套，废气收集率90%，废气处理效率90%，尾气通过15米高排气筒DA001排放。 | 废气主要为油墨和水胶挥发产生的非甲烷总烃 |
| 废水处理 | | 原有项目无生产废水产生 | 本项目无生产废水产生 | 本项目无生产废水产生 | / |
| 噪声 | | 隔声量≥30dB（A） | 隔声量≥30dB（A） | 隔声量≥30dB（A） | 采用减震、隔声、设置绿化带 |
| 固废处理 | | 固废仓库20m2 | 固废仓库20m2 | 固废仓库20m2 | 依托新厂房 |
| 危废仓库21m2 | 危废仓库21m2 | 危废仓库21m2 | 依托新厂房 |

* + 1. 建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区吉市东路217号，地理位置见附图1。项目东侧为新浜路、南侧均为星晖印刷厂厂房；西侧为帏翔电子科技科技有限公司；北侧为吉市东路。本项目周围300米内无居民。本项目实行雨污分流，生活污水排放口设置在厂区南侧，雨水排放口设置在厂区东北侧，厂区雨水进入市政雨水管网后最终进入东侧同里运河。项目周边环境图见附图2。

本项目共租用1层，分别设置印刷车间、裁切室、冲压车间、品检区、成品仓库、原料仓库、固废仓库、危废仓库、办公区域以及洗手间，具体厂区总体布局见附图3-1、3-2。

* + 1. 本项目所用油墨分析

本项目所使用的油墨为滁州金桥德克新材料有限公司制造的WPT-A-8501 水性黑 水性丝网印刷油墨，以下内容为对该款油墨的分析：

**1.1.4.1 与《环境标志产品技术要求 凹印油墨和柔印油墨》相符性分析**

与《环境标志产品技术要求 凹印油墨和柔印油墨》相符性分析见表1-11。

表1-11 与《环境标志产品技术要求 凹印油墨和柔印油墨》相符性分析

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 要求 | 本项目情况 | 符合情况 |
| 《环境标志产品技术要求 凹印油墨和柔印油墨》 | 1 | 产品中不应添加甲醇、甲醛、卤代烃、丙酮、丁酮、环己酮、甲基异丁基甲酮、异佛尔酮、对苯二酚、对甲氧基苯酚及苯类溶剂。 | 不涉及 | 相符 |
| 2 | 产品中不应添加烷基酚聚氧乙烯醚（APEOs）及附录A中列出的乙二醇醚类物质。 | 不涉及 | 相符 |
| 3 | 产品中不应添加附录B中列出的领苯二甲酸酯类增塑剂。 | 不涉及 | 相符 |
| 4 | 产品中不应添加HJ 2546-2016中附录A、附录B和附录C规定的偶氮染料、致癌染料、致敏性分散染料。 | 不涉及 | 相符 |
| 5 | 产品中不应添加二苯甲酮（BP）、异丙基硫杂蒽酮（ITX）、2-甲基-1-（4-甲硫基苯基）-2-吗啉基-1-丙酮（907）等光引发剂。 | 不涉及 | 相符 |

**1.1.4.2 与《环境标志产品技术要求 胶印油墨》相符性分析**

与《环境标志产品技术要求 胶印油墨》相符性分析见表1-12。

表1-12 与《环境标志产品技术要求 胶印油墨》相符性分析

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 要求 | 本项目情况 | 符合情况 |
| 《环境标志产品技术要求 胶印油墨》 | 1 | 不添加卤代烃、异佛尔酮、对苯二酚、对甲氧基苯酚及附录A中列出的领苯二甲酸酯类物质。 | 不涉及 | 相符 |
| 2 | 不使用沥青作为原料。 | 不涉及 | 相符 |
| 3 | 能量固化油墨不添加二苯甲酮（BP）、异丙基硫杂蒽酮（ITX）、2-甲基-1-（4-甲硫基苯基）-2-吗啉基-1-丙酮（907）作为光引发剂。 | 不涉及 | 相符 |

**1.1.4.3 与《油墨中可挥发性有机化合物VOCs含量的限制》相符性分析**

根据《油墨中可挥发性有机化合物VOCs含量的限制》中“表1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限制”中关于水性油墨的部分，水性油墨可分为凹印油墨、柔印油墨、喷墨印刷油墨以及网印油墨，本项目所使用的油墨为“WPT-A-8501 水性黑 水性丝网印刷油墨”，属于网印油墨，关于网印油墨中挥发性有机化合物的限制规定为≤30%，而本项目所用油墨中可挥发的有机组分为醇类溶剂（4%）以及醚类溶剂（6%），其组分和为10%，故符合《油墨中可挥发性有机化合物VOCs含量的限制》。

综上，本项目使用“WPT-A-8501 水性黑 水性丝网印刷油墨”是可行的。

* + 1. 本项目所用粘胶剂分析

**1.1.5.1 与《环境标志产品技术要求 胶黏剂》相符性分析**

与《环境标志产品技术要求 胶黏剂》相符性分析见表1-13。

表1-13 与《环境标志产品技术要求 胶黏剂》相符性分析

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 要求 | 本项目情况 | 符合情况 |
| 《环境标志产品技术要求 胶黏剂》 | 1 | 产品生产过程中不添加苯、甲苯、二甲苯、乙苯、卤代烃。 | 不涉及 | 相符 |
| 2 | 产品生产过程中不添加邻苯二甲酸酯、烷基酚聚氧乙烯醚、异噻唑酮、有机锡、铜、镉、铅、铬（VI）汞、砷、钡（硫酸钡除外）、硒和锑。 | 不涉及 | 相符 |

**1.1.5.2 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量GB33372-2020》相符性分析**

与《胶粘剂挥发性有机化合物限量GB33372-2020》相符性分析见表1-14。

**表1-14 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量GB33372-2020》相符性分析**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 要求 | 本项目情况 | 符合情况 |
| 《胶粘剂挥发性有机化合物限量GB33372-2020》 | 1 | 胶粘剂产品中苯系（苯、甲苯、二甲苯）、卤代烃（二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷）、甲苯二异氰酸酯、游离甲醛等单个挥发性有机化合物含量，应满足GB30982或GB19340中的规定。 | 以上化合物在本项目所使用的胶粘剂中均不涉及 | 相符 |

《胶粘剂挥发性有机化合物限量GB33372-2020》中，对溶剂型胶粘剂的定义为“以挥发性有机溶剂为主体分散介质的胶粘剂”。本项目所使用的胶粘剂组分为“乙烯基乙酸酯和丙烯酸酯的共聚物62%，异丙醇0.25%，乙酸乙烯酯0.15%，壬基苯氧基聚（氧乙烯）乙醇0.1%，水37.5%”，从而可以确定本项目所使用的胶粘剂为溶剂型胶粘剂，对溶剂型胶粘剂挥发性有机化合物含量限量见下表1-15。

**表1-15 溶剂型胶粘剂VOC含量限量**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 应用领域 | 限量值/（g/L）  ≤ | | | | |
| 氯丁橡胶类 | 苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物橡胶类 | 聚氨酯类 | 丙烯酸酯类 | 其他 |
| 建筑 | 650 | 550 | 500 | 510 | 500 |
| 室内装饰装修 | 600 | 500 | 400 | 510 | 450 |
| 鞋和箱包 | 600 | 500 | 400 | - | 400 |
| 木工与家具 | 600 | 500 | 400 | 510 | 400 |
| 装配业 | 600 | 550 | 250 | 510 | 250 |
| 包装 | 600 | 500 | 400 | 510 | 500 |
| 特殊 | 850\* | - | 550 | - | 700 |
| 其他 | 600 | 500 | 250 | 510 | 250 |

由此可知，溶剂型胶粘剂中丙烯酸酯类的可挥发性有机化合物含量应小于等于510g/L，本项目所使用的油墨为3M公司所生产的“SP-7533 丝网印刷胶”，其安全技术说明书中写明该款胶粘剂中挥发性有机化合物含量≤5g/L。

综上，本项目使用该款胶粘剂是可行的。

* + 1. 产业政策相符性分析

本项目已取得苏州市吴江经济技术开发区管理委员会备案文件（吴开审备〔2020〕193号；项目代码：2020-320509-21-03-625289），经对照，本项目不属于国家发展和改革委员会令2019第29号《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）和《关于修改＜江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）＞部分条目的通知》（苏经信产业）[2013]183号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，故为允许类。因此，项目符合国家和地方产业政策。

* + 1. 与备案文件相符性分析

根据本项目（吴开审备〔2020〕193号）备案文件，本项目为公司整体搬迁改造，主要搬迁打孔机、冲床等设备28台（套）。新增设备有国产印刷机、空压机等设备22台（套），不新增变压器。因此本项目建设内容与备案文件相符。

* + 1. 相关规划相符性分析
       1. 选址与规划相容性分析

本项目所在地块位于《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号）中附件表四“吴江经济技术开发区”划定的“东至同津大道—长牵路河—长胜路—光明路—富家路，南至东西快速干线，西至东太湖—花园路，北至兴中路—吴淞江。”范围内，吴江经济技术开发区是同里镇总体规划中规划的工业区，故符合同里镇总体规划，满足当地产业结构的发展方向。

本项目位于苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路217号，属于吴江经济技术开发区，本项目属于电子专用材料制造，与吴江经济技术开发区规划的产业定位相符。本项目所在地属于吴江经济技术开发区规划的工业用地，因此本项目与《吴江经济技术开发区控制性详细规划》及《江苏省吴江市同里镇总体规划（2009-2030）》相符。本项目生产过程产生的非甲烷总烃经处理后达标排放，未收集的部分在加强通风的情况下在车间内无组织排放，其排放浓度小于标准限值，对周围大气环境影响较小；本项目无生产性废水排放，生活污水经市政管网收集后排放至至吴江经济技术开发区运东污水处理厂进行处理，处理达标后排入吴淞江。本项目根据设备产生的噪声源强对设备车间的布置进行了合理的规划，同时选用了低噪声设备，并采取减振、隔声，以及距离衰减等措施，项目周围噪声均能达标。本项目固体废物均采用综合利用、委托处理等方法处理、处置后，不会产生二次污染的问题，不会对环境造成污染和不良影响。故本项目不违背吴江经济技术开发区规划的相关要求。

* + - 1. 与规划环评相符相符性分析

**表1.1.8.2-1 与规划环评相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 要求 | 本项目情况 | 符合情况 |
| 1 | 已科学发展观指导开发区建设和环境管理，实现区域产业和环境的可持续发展。针对所在区域目前存在的主要环境问题，加快区域内水环境综合整治，严格控制污染物总量排放，改善区域环境质量。开发区建设必须坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理。执行循环经济生产，走新型工业化道路，并按照 ISO14000 标准体系建立环境管理体系，努力将开发区建成生态工业园区。鼓励并扶持企业内部和企业之间副产品与能源梯级利用，废弃减量化、资源化、循环利用。 | 本项目为电子专用材料制造项目，本项目生活污水接管到运东污水处理厂处理之后达标排放；本项目无生产废水产生；本项目固废均处理，实现零排放；本项目废气经过废气处理设施处理之后达标排放。 | 符合 |
| 2 | 按照报告书提出的规划调整建议，优化各组团布局，根据《江苏省太湖水污染防治条例》，位于太湖一级、二级保护区的开发区西北部工业用地不宜扩大，该区域应该以发展现代服务业为主。从环境保护角度合理控制工业用地与居住用地的布局，期间必须设置绿化过渡带，开发区西侧边界应与东太湖保持 1 公里，同古里镇保持 2 公里以上的距离，并在边界设置 50 米宽的绿化带，切实做好耕地的占补平衡。 | 本项目西距东太湖7.1km |  |
| 3 | 全区实施清污分流、雨污分流。区内污水、雨水管网和污水处理厂建设应按照环保规划尽快实施，确保全部废水接管处理，努力实现区域水污染物总量削减，废水全部送往松陵污水处理厂、民营污水处理厂、和运东污水处理厂集中处理，尾水分别排入江南运河与吴淞江。清下水、污水处理厂尾水（必须深度处理）应当竟可能用作绿化用水、地面冲洗水、道路喷洒水等低水质用水。严格控制区域内企业金属废水，特别是含铜、镍、铬、镉废水的排放。 | 本项目已实行清污分流、雨污分流；本项目无生产废水产生生活污水接管到运东污水处理厂处理之后达标排放。 | 符合 |
| 4 | 入区企业必须全部使用清洁燃料，区内已建成的小锅炉应当改变能源结构，使用天然气、轻质油等清洁能源。 | 本项目不涉及燃料的使用。 | 符合 |
| 5 | 区内不设置固废处置中心，危险固废送具资质的处理单位处置。园区内建立统一的固废（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置运营管理体系。园区内危险废物的收集、贮存要符合国家《危险废物贮存污染控制标准》。鼓励工业固废在区内综合利用，同时做好二次污染防治工作。 | 本项目副产物主要为PET边角料、废油墨罐、废胶水罐、废纸箱、废活性炭、不合格品及生活垃圾。本项目一般固废外售利用单位，危险废物委托资质单位处理，实现固废零排放。 | 符合 |
| 6 | 按照国家产业政策、省有关建设项目环保准入要求和报告书要 求控制和遴选入区企业，进区企业要贯彻循环经济、清洁生产和安全生 产原则，采用国内乃至国际先进水平的生产工艺和污染治理技术。严禁 重污染、不符合产业政策与清洁生产要求的项目入区，控制大耗水、大排水项目入驻。入区企业应当严格执行环境影响评价和“三同时”制度。 | 本项目无生产废水产生生活污水接管到运东污水处理厂处理之后达标排放。 | 符合 |
| 7 | 对开发区内外环境实施跟踪监控，特别是加强对太湖及污水处理厂排口河段的监测。污水厂排口均应安装在线流量计、COD 自动监测仪，并与当地环境保护部门监控系统联网。 | 本项目无生产废水产生。 | 符合 |
| 8 | 开发区实行污染物总量控制，开发区污染物排放总量不得超出 报告书提出的总量控制指标，其中常规污染物排放总量应在江苏省和苏州市下达给吴江市总量计划内平衡；非常规污染物排放总量控制指标可 根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批。 | 本项目产生的非甲烷总烃已在吴江区内申请平衡。 | 符合 |

2012 年编制的《吴江经济技术开发区发展规划环境影响报告书（2011-2020）》已完成，批文号为环评函2013（69）号。吴江经济技术开发区跟踪环评目前尚未开展。根据开发区规划，开发区产业定位为：电子信息、机械装备制造、新能源、新材料、生物医药、生产服务业以及少量与开发区产业配套的化工行业，同时化工片区还承担吴江区内化工企业的整治搬迁。

本项目位于吴江经济技术开发区规划范围内，吴江经济技术开发区总体规划见附图。

开发区规划总体布局为“两带一心五片”。

两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，沿云梨路、中山路发展公共设施用地。

一心：开发区中心，兴东路、湖心东路—辽浜路、双庙港、学院东路围合的地段，发展相关生产线服务业、公益性公共设施、商贸服务业等，是吴江城区的副中心。

五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、北部混合片区、南部工业片区，总体形成中部居住服务、南北工作就业的空间格局，其中，中部新城片区以云梨路为中心重点发展居住及公共设施类用地；西北部混合片区为居住、工业相对混合的综合片区，主要以工业用地调整为主；西南部高科技工业片区结合松陵南部新城的建设发展新能源、新材料、生物医药、汽车研发及生产服务业，并适当安排配套居住用地；北部混合片区重点发展电子、精细化工、仓储等工业类型，并适当安排商贸及居住用地；南部工业片区重点发展电子信息、新材料、机械制造，出口加工区、仓储物流、科研等产业。

本项目位于吴江经济技术开发区南部工业片区，该片区重点发展电子信息、新材料、机械制造，出口加工区、仓储物流、科研等产业，本项目属于电子专用材料制造，符合南部片区产业定位。不属于开发区限制类行业，因而本项目与规划环评产业定位相符。

* + 1. 相关政策、技术文件相符性分析
       1. 与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距西面太湖岸线约7.1公里，与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）相符性分析见表1-16。

**表1-16 与《太湖流域管理条例》相符性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 要求 | 本项目情况 | 符合情况 |
| 第二十八条 | 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 | 本项目不属于禁止建设的行业类别，本项目无生产废水外排，生活污水经苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理达标后排放。 | 符合 |
| 第二十九条 | 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：  （一）新建、扩建化工、医药生产项目； | 不涉及 | 符合 |
| （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； | 不涉及 | 符合 |
| （三）扩大水产养殖规模。 | 不涉及 | 符合 |
| 第三十条 | 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：  （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； | 不涉及 | 符合 |
| （二）设置水上餐饮经营设施； | 不涉及 | 符合 |
| （三）新建、扩建高尔夫球场; | 不涉及 | 符合 |
| （四）新建、扩建畜禽养殖场； | 不涉及 | 符合 |
| （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； | 不涉及 | 符合 |

* + - 1. 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

项目距西面太湖约7.1公里，属于太湖流域三级保护区，与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）相符性分析见表1-17。

表1-17 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 要求 | 本项目情况 | 符合情况 |
| 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、电镀以及其它排放含磷、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； | 本项目为电子专用材料制造行业，本项目无生产废水产生，不涉及含磷、氮等污染物排放。 | 符合 |
| （二）销售、使用含磷洗涤用品； | 不涉及 | 符合 |
| （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、工业废渣以及其它废弃物； | 不涉及 | 符合 |
| （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； | 不涉及 | 符合 |
| （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； | 不涉及 | 符合 |
| （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； | 不涉及 | 符合 |
| （七）围湖造地； | 不涉及 | 符合 |
| （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； | 不涉及 | 符合 |
| （九）法律、法规禁止的其它行为。 | 不涉及 | 符合 |
| 第四十四条 | 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； | 本项目为电子专用材料制造行业，本项目无生产废水产生，生活污水接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂，经处理后尾水达标排入吴淞江。 | 符合 |
| （二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业； | 不涉及 | 符合 |
| （三）新建、扩建畜禽养殖场； | 不涉及 | 符合 |
| （四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目； | 不涉及 | 符合 |
| （五）设置水上餐饮经营设施； | 不涉及 | 符合 |
| （六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。 | 不涉及 | 符合 |

* + - 1. 特别管理措施相符性分析

本项目与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号），区域发展限制性规定相符性分析见表1-18，建设项目限制性规定相符性分析见表1-19。

表1-18 区域发展限制性规定相符性

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 准入条件 | 本项目情况 | 符合情况 |
| 1 | 推进企业入园进区，规划工业区（点）外禁止新建工业项目。 | 本项目位于吴江经济技术开发区（东至同津大道—长牵路河—长胜路—光明路—富家路，南至东西快速干线，西至东太湖—花园路，北至兴中路—吴淞江），本项目在工业规划用地内，符合区镇总体规划。 | 符合 |
| 2 | 规划区（点）外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：（1）符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；（2）符合区镇总体规划；（3）从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源和综合利用项目 | 本项目位于吴江经济技术开发区（东至同津大道—长牵路河—长胜路—光明路—富家路，南至东西快速干线，西至东太湖—花园路，北至兴中路—吴淞江），本项目在工业规划用地内，符合区镇总体规划。 | 符合 |
| 3 | 太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；其他生态区域，沿太湖300米、沿太浦河50米范围内禁止新建工业项目。 | 本项目属于太湖三级保护区，生活污水纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂。本项目距西侧太湖约7.1公里，距南侧太浦河20.1公里。 | 符合 |
| 4 | 居民住宅、学校、医院等环境敏感点50米范围内禁止新建工业项目。 | 本项目300m范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点 | 符合 |
| 5 | 污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止新建有工业废水排放及厂区员工超过200人的项目；新建企业生活污水须集中处理。 | 本项目有员工28人，无新增员工。无工业废水排放，生活污水纳入至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂。 | 符合 |

表1-19 建设项目限制性规定相符性

| 类别 | 序号 | 要求 | | 本项目情况 | 符合情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目限制性规定（禁止类） | 1 | 禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体严重污染的建设项目； | | 本项目位于吴江经济技术开发区，不涉及到饮用水水源保护区 | 本项目不属于禁止类 |
| 2 | 彩涂板生产项目 | | 不涉及 |
| 3 | 采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目 | | 不涉及 |
| 4 | 岩棉生产加工项目 | | 不涉及 |
| 5 | 废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目 | | 不涉及 |
| 6 | 洗毛（含洗毛工段）项目 | | 不涉及 |
| 7 | 石块破碎加工项目 | | 不涉及 |
| 8 | 生物质颗粒生产加工项目 | | 不涉及 |
| 9 | 法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目 | | 不涉及 |
| 建设项目限制性规定（限制类） | 1 | 化工 | 新建化工项目必须进入化工集中区。  化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设 | 不涉及 | 本项目不属于限制类 |
| 2 | 喷水织造 | 不得新建、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目 | 不涉及 |
| 3 | 纺织后整理（除印染） | 在有纺织定位的工业区（点）允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目 | 不涉及 |
| 4 | 阳极氧化 | 禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸1公里内禁止新建含阳极氧化加工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进 | 不涉及 |
| 5 | 表面涂装 | 须使用水性、粉末、紫外光固化等低VOCs含量的环保型涂料；使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点300米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网，VOCs排放实行总量控制。 | 本项目采用水性油墨、水性胶等低VOCs含量的环保型涂料。水性油墨印刷作业在密闭空间进行。 |
| 6 | 铸造 | 按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办【2017】134号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于200米。 | 不涉及 |
| 7 | 木材及木制品加工 | 禁止新建（成套家具、高档木地板除外）。 | 不涉及 |
| 8 | 防水建材 | 禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。 | 不涉及 |
| 9 | 食品 | 在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建 | 不涉及 |

综上所述，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》要求。

* + - 1. 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的相符性分析

本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）、《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）的相符性分析见表1-20。

表1-20 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文件名称 | 相关要求 | 本项目情况 | 相符性分析 |
| 1 | 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号） | 推进重点行业污染治理升级改造。重点区域[1]二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值；强化工业企业无组织排放管控；长三角地区和汾渭平原 2019 年底前完成治理任务。 | 本项目位于吴江经济技术开发区，属于重点区域，本项目属于电子专用材料制造项目，大气污染物为非甲烷总烃，不涉及执行特别排放限值的污染物。 | 相符 |
| 重点区域新建高能耗项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。 | 本项目不属于高能耗项目。 | 相符 |
| 实施 VOCs专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案。重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。 | 本项目生产过程产生的非甲烷总烃均得到有效的收集处理，最终达标排放；本项目属于重点区域，使用低VOCs含量的原料。 | 相符 |
| 重点排污单位应及时公布自行检测和污染排放数据、污染治理措施、重污染天气应对、环保违法处罚及整改等信息。已核发排污许可证的企业应按要求及时公布执行报告。 | 本项目不属于重点排污单位。 | 相符 |
| 2 | 《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） | 持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。 | 本项目产生的废气经处理后均达标排放，固废均得到有效处置。 | 相符 |
| 禁止建设生产和使用高VOCs 含量的溶剂型涂料、油 墨、胶黏剂等项目。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。 | 本项目属于重点区域，使用低VOCs含量的原料。 | 相符 |
| 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。 | 项目生产过程产生的非甲烷总烃得到有效收集处理后达标排放。 | 相符 |
| 开展VOCs整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。 | 企业废气治理措施方案由有资质单位设计、施工、运营，固废均得到有效处置 | 相符 |
| 强化重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过45m的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs排放重点源，纳入重点排污单位名录，督促重点排污单位2019年底前完成烟气排放自动监控设施安装，其它企业逐步配备自动监测设备或便携式 VOCs检测仪。加强固定污染源生产、治污、排污全过程信息自动采集、分析、预警能力，逐步扩大污染源在线监控覆盖面。 | 企业不属于重点污染源 | 相符 |
| 重点排污单位应及时公布自行监测和污染排放数据、污染治理措施、重污染天气应对、环保违法处罚及整改等信息。已核发排污许可证的企业应按要求及时公布执行报告。机动车和非道路移动机械生产、进口企业应依法向社会公开排放检验、污染控制技术等环保信息。 | 本项目产生的废气经处理后均达标排放，固废均得到有效处置。 | 相符 |

* + - 1. 《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

本项目与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2019〕97号）的相符性分析见表1-21。

表1-21 与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要求 | 相符性分析 | 符合情况 |
| 各地要大力推广使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。 | 本项目使用低VOCs含量的水性油墨及胶水。印刷、上胶、烘干均在密闭空间下进行，不存在露天作业。印刷、上胶、烘干过程中的产生的非甲烷总烃配套建设了“UV光氧催化+二级活性炭吸附”处理设施进行处理后达标排放。 | 符合 |
| 强化无组织排放管控。全面加强含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源VOCs管控。按照“应收尽收、分质收集”的原则，显著提高废气收集率。密封点数量大于等于2000个的，开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。船舶制造企业应优化涂装工艺，提高密闭喷涂比例，除船坞涂装、码头涂装、完工涂装、舾装涂装以及其他无法密闭的涂装活动外，禁止露天喷涂、晾（风）干。 |
| 推进建设适宜高效的治理设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。VOCs初始排放速率大于等于2千克/小时的，去除效率不应低于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）。2019年10月底前，各地开展一轮VOCs执法检查，将有机溶剂使用量较大的，存在敞开式作业的，仅使用一次活性炭吸附、水或水溶液喷淋吸收、等离子、光催化、光氧化等治理技术的企业作为重点，对不能稳定达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》以及相关行业排放标准要求的，督促企业限期整改。 |

* + - 1. 其他挥发性有机物防治相关政策相符性

本项目与《十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）、《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53号）、的相符性分析见表1-22。

表1-22 与挥发性有机物防治相关政策的相符性

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文件名 | 要求（根据相应行业要求写） | 相符性分析 | 符合情况 |
| 1 | 十三五”挥发性有机物污染防治工作方案 | 加大工业涂装VOCs 治理力度的内容：全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装VOCs 排放控制。重点地区力争2018 年底前完成，京津冀大气污染传输通道城市2017年底前基本完成 | 本项目为电子专用材料制造行业，本项目使用低VOCs的原料。废气经处理后达标排放。 | 符合 |
| 2 | 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年 第31号） | VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产和储运销过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活，严格控制含VOCs原料与产品在生产和储运销过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用;鼓励在生产和生活。 | 本项目为电子专用材料制造行业，本项目使用低VOCs的原料。废气经处理后达标排放。 | 符合 |
| 3 | 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》 | 挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治 | 本项目为电子专用材料制造行业，本项目使用低VOCs的原料。废气经处理后达标排放。 | 符合 |
| 4 | 《关于印发开展挥发性有机物污染防治工作的指导意见的通知》(苏大气办〔2012〕2号 | 以国家重点区域大气污染防治规划为指导，以化工园区（集中区）为重点区域，以石油炼制和石油化工、化学药品原药制造等为重点行业，以造成重复信访的挥发性有机物排放源为重点整治对象，开展挥发性有机物排放现状调查，推进重点领域污染治理，加快监控能力建设，全面完成加油站、储油库和油罐车油气回收治理，加快实施机动车国Ⅳ标准，推广使用低挥发性有机物排放的有机溶剂，加强污染控制研究，制定重点行业排放标准，积极削减生活源挥发性有机物排放，努力解决挥发性有机物排放造成的恶臭扰民问题。到“十二五”末，挥发性有机物污染防治能力全面提升，基本建成挥发性有机物污染防治管理的法规、标准和政策体系，完成重点区域大气污染防治规划指定任务，改善区域环境质量，推进我省生态文明建设。 | 本项目为电子专用材料制造行业，本项目使用低VOCs的原料。废气经处理后达标排放。 | 符合 |
| 5 | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号） | 总体要求（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs 的生产，减少废气污染物排放。（二）鼓励对排放的VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs 总收集、净化处理率均不低于90%。 | 本项目为电子专用材料制造行业，本项目使用低VOCs的原料。废气经处理后达标排放。符合“优先采用环保型原辅料”的要求 | 符合 |
| 6 | 《大气污染物防治行动计划》（国发[2013]37号） | 推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂 | 本项目为电子专用材料制造行业，本项目使用低VOCs的原料。废气经处理后达标排放。 | 符合 |
| 7 | 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119 号） | 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价 | 本项目已经按照要求进行了环境影响评价 | 符合 |
| 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。 | 本项目为电子专用材料制造行业，本项目使用低VOCs的原料。废气经处理后达标排放。 |
| 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。  无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 | 本项目为电子专用材料制造行业，本项目使用低VOCs的原料。废气经处理后达标排放。 |
| 8 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。 | 本项目考虑产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素对VOCs废气分类收集、达标排放。 | 符合 |
| 收集的废气中NMHC初始排放速率N3kg/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初始排放速率N2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；釆用的原辅材料符合国家有关低VOCs含暈:产品规定的除外。 | 本项目为电子专用材料制造行业，本项目使用低VOCs的原料。废气治理设施收集率90%，处理效率90%，废气经处理后达标排放。 |
| 排气筒高度不低于15m （因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 | 本项目废气排气筒DA001高度不低于15m。 |

* + - 1. “两减六治三提升”专项行动实施方案相符性分析

本项目与《关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发[2016]47号）及《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）相符性分析见表1-23。

表1-23 与“两减六治三提升”要求的相符性

| 序号 | 要求 | 相符性分析 | 符合情况 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 推进重点工业行业VOCs 治理除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。 | 本项目印刷在密闭印刷室内进行，产生的有机废气，采取了“UV光氧催化+二级活性炭吸附”处理措施，尾气达标排放。 | 符合 |
| 2 | 强制重点行业清洁原料替代：2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低VOCs含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低VOCs含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低VOCs含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低VOCs含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低VOCs含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs含量的胶黏剂替代。 | 本项目属于电子专用材料制造，本项目生产过程中使用水性油墨、水性胶等低VOCs原辅材料。不涉及高VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）判断，本项目水性胶属于表3热塑类低VOC型胶粘剂。 | 符合 |

* + - 1. 《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》相符性分析

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到 2020 年空气质量优良天数比率达到75%为近期目标，以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防控能力。本项目生产过程所用能源为电能；印刷产生的有机废气经集气罩收集（收集效率90%）至“二级活性炭”装置处理后通过15米高排气筒DA001达标排放。因此，本项目的建设符合《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》的要求。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理的要求。

* + - 1. “三线一单”相符性

“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。

1、与生态红线区域保护规划的相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离最近的生态空间保护区域为南面约3.6km处的同里风景名胜区，生态红线区域名录见表1-24。

因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。

表1-24 生态空间管控区域名录

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生态空间保护区域名称 | 主导生态功能 | 范围 | | 面积（平方公里） | | | 与本项目最近距离（km） |
| 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 | 总面积 |
| 太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区 | 自然与人文景观保护 | - | 东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松厍公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧200米、洋湖北侧为界 | 0 | 18.96 | 18.96 | 3.6 |

2、环境质量底线相符性

（1）环境空气

根据《2019 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市PM2.5、O3超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》的远期目标以及近期主要大气污染防治任务，到2024年，通过完成全要素深度控制，可完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标；且本项目印刷、烘干过程中产生的非甲烷总烃经“二级活性炭”处理后达标排放，未收集的部分在加强通风的情况下，对周围大气环境影响不大。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

（2）地表水

地表水监测结果表明，本项目纳污水体水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，尚有一定的环境容量。本项目生活污水经市政管网排放至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，处理达标后排入吴淞江。根据该污水处理厂环境影响评价报告，污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。

（3）声环境

声环境现状监测结果表明，项目所在地西厂界、南厂界昼、夜噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，项目所在地东厂界、北厂界昼、夜噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准

现状监测表明：本项目评价范围内环境空气、地表水、噪声等环境监测指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求，项目的建设不会突破环境质量底线。

3、资源利用上线相符性

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、与环境准入负面清单相符性分析

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表1-25。

表1-25 环境准入负面清单表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 法律、法规、政策文件等 | 是否属于 |
| 1 | 属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012 年本）》中淘汰类项目、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知（苏政办发[2015]118号）》、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）、《汾湖高新区关于推进产业发展、项目准入的指导意见（试行）》、《市场准入负面清单》（2019年版）中禁止、限值类投资项目 | 不属于 |
| 2 | 属于《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的国家级生态保护红线范围或生态空间管控区域范围 | 不属于 |
| 3 | 属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目 | 不属于 |
| 4 | 属于《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定（禁止类）、建设项目限制性规定（限制类）及各区镇区域禁止和限制类项目。 | 不属于 |
| 5 | 国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目 | 不属于 |
| 6 | 属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及江苏省实施细则中的禁止条款 | 不属于 |

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

* 1. 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为迁建项目，本项目租赁苏州德坤传感器有限公司的已建闲置厂房，该土地用地现状属于工业用地，可以作为本项目建设使用，经现场勘察，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

项目厂房出租方苏州德坤传感器有限公司成立于2004年8月11日，营业执照经营范围主要为：生产和销售敏感元器件及传感器。出租房厂区目前包括各类标准厂房三层，其中本项目涉及承租厂房一层，出租方名下所属土地、厂房均办理了不动产权证，用途为工业用地/厂房。

苏州德坤传感器有限公司基础设施建设情况：

（1）供水方式：由吴江区域水厂实施区域供水，管径为DN300毫米。供水管网引至厂区后分为多条支路分别供给生产车间、办公楼等。

（2）排水系统：采用雨污分流制排水系统。雨水经雨水管网排至附近水体，设置一个雨水排放口。

（3）厂区绿化：厂区内已设置绿化，绿化率达1.7%。

（4）供电：电源采用10KV高压电源供电，由市政电力网引至厂区开闭所，再分别通至各车间，各车间分别进行计量。

《中华人民共和国环境保护法》第六条指出：“已经对环境造成污染和其。他公害的单位，应当按照谁污染谁治理的原则，制定规划，积极治理，或者报请主管部门批准转产、搬迁。”企业作为污染防治主体，必须依法履行环保责任，谁污染、谁治理、谁负责；企业实际生产运行时应按照环境风险应急预案相关规定及要求设置消防尾水池（兼事故应急池），该消防尾水池（兼事故应急池）建设及运维责任主体均为苏州德坤传感器有限公司。

本项目租用苏州德坤传感器有限公司空置厂房（出租房环保手续齐全），供电、供水、排水等公共辅助工程均已配备，厂房的耐火等级、防火距离、防爆及安全疏散等均符合相关要求。生产车间按火灾危险等级丙类设计建造。供电、给排水等基础设施基本完成。由于目前厂区内暂时无其他租户，后续可能引入其他承租企业因此，为实现污水排放浓度、总量单独控制，建议建设单位在本项目污水排口安装浓度、流量自动监控装置。

综上，租用厂房用作本项目生产车间是可行的。

* + 1. 原有项目回顾

吴江高利橡塑制品有限公司现有项目位于吴江经济技术开发区吉市东路217号，于2012年2日24日苏州市吴江区环境保护局审批通过了“年产薄膜4500万片、软性线路板3000万片、电脑键盘开关按键2700万个项目”环境影响登记表，批准文号为吴环建[2012]138号。

企业成立至今环保报批及实际投产、验收情况见表1-26。

表1-26 企业已批项目情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 审批时间 | 批复文号 | 项目名称 | 环评文件类型 | 投产情况 | 验收情况 |
| 1 | 2012.2.24 | 吴环建[2012]138号 | 年产薄膜4500万片、软性线路板3000万片、电脑键盘开关按键2700万个项目 | 登记表 | 已投产 | 登记表不需要验收 |

现有项目位于吴江经济技术开发区柳胥路路359号，总投资200万元，总占地面积为1000平方米。本项目定员28人，年工作300天，采用2班10小时制生产。

* + 1. 原有项目产品规模及方案

原有项目产品规模及方案见表1-27。

表1-27 建设项目主体工程及产品（含副产品）方案

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 主体工程名称 | 产品名称及规格 | 年设计能力 | 年运行时数 |
| 1 | 薄膜生产线 | 薄膜 | 4500万片 | 6000小时 |
| 2 | 电脑键盘开关按键生产线 | 电脑键盘开关按键 | 2700万个 | 6000小时 |
| 3 | 软性线路板生产线（未投产） | 软性线路板 | 3000万片 | 0小时 |

* + 1. 原有项目生产工艺



（一）薄膜生产工艺

图1-2 薄膜生产工艺

工艺说明：

1、打孔定位：将原料PET送入打孔机进行打孔，该过程会产出废边角料S1。

2、冲型：将打孔后的PET送入冲床，完成其外形的塑造。



3、检验：检验生产的薄膜是否符合出厂要求，该过程会产出不合格品S2。

4、包装：用纸箱将检验合格后的薄膜进行包装处理。

5、成品入库：将包装后的成品薄膜送入成品仓库。

（二）电脑键盘开关按键生产工艺

图1-3 电脑键盘开关按键生产工艺

工艺说明：

1、冲切：将半成品的电脑键盘开关按键送入冲床进行冲切得到基本形状。该过程会产生边角料S3。

2、检验：检查冲切好的电脑键盘开关按键是否符合出厂要求，该过程会产生不合格品S4。

3、包装：将检验合格后的电脑键盘开关按键成品用纸箱包装好。

4、成品入库：将包装好以后的电脑键盘开关按键送入成品仓库。

（三）软性线路板生产工艺

由于软性线路板项目获批以来均未进行投产，所以不进行说明

* + 1. 原有项目污染物产生及排放情况

1、废气：现有项目生产过程中无废气产生。

2、废水：废水主要为员工日常生活产生的生活污水，生活污水量为425t/a，排入市政管网送入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。

3、噪声：项目主要的噪声源为生产设备运行时的噪声。项目主要噪声生产设备为粉碎机、混料设备和空压机等，噪声源强为75~85dB(A)之间。经选用低噪声设备、合理布局、减振隔声等措施。

4、固废：项目主要固废为边角料、不合格品和生活垃圾。边角料、不合格品收集后外售利用单位，生活垃圾由当地环卫部门日产日清。固废均能得到妥善处置。

原有项目污染物排放情况见表1-28。

表1-28 原有项目污染物排放情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水 | 污染物 | | 接管量t/a | 外排量t/a | 实际排放量t/a\* |
| 水量 | | 425 | 425 | / |
| COD | | 0.149 | 0.021 | / |
| SS | | 0.094 | 0.0043 | / |
| 氨氮 | | 0.0128 | 0.0021 | / |
| 总磷 | | 0.0017 | 0.00021 | / |
| 总氮 | | 0.017 | 0.0064 | / |
| 固废 | 污染物 | 产生量t/a | 排放量t/a | | 实际排放量t/a |
| 边角料 | 1 | 0 | | 0 |
| 不合格品 | 0.5 | 0 | | 0 |
| 生活垃圾 | 8.4 | 0 | | 0 |

注：实际排放量为根据验收时的实测数据进行推算，废水验收时未做检测

* + 1. 现有项目环境保护落实情况及主要环境问题

现有项目环境保护落实情况见表1-29。

表1-29 现有项目环评执行情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目环评批复要求 | 执行情况 | 是否符合 |
| 1 | 噪声污染源必须采取减振隔声措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 | 采用合理车间平面布局，高噪声设备布置在车间中间位置、采用减振降噪、工作台固定等隔声降噪措施。厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 | 符合 |
| 2 | 固体废弃物必须综合利用或合理处置，不造成二次污染。 | 项目主要固废为边角料、不合格品和生活垃圾。边角料、不合格品收集后外售利用单位，生活垃圾由当地环卫部门日产日清。固废均能得到妥善处置，不造成二次污染。 | 符合 |
| 4 | 请做好其他有关污染防治工作。 | 本项目无其它污染物排放。 | 符合 |
| 5 | 建设单位必须在项目试生产前报我局备案，试生产期满（三个月内）须向我局提交验申请，并经验收合格后方可正式投入生产。 | 登记表项目现无需进行验收 | 符合 |
| 6 | 本批复自批准之日起5年内有效。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化的，建设单位须重新报批项目环境影响评价文件。 | 项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施未发生重大变化 | 符合 |

“年产薄膜4500万片、软性线路板3000万片、电脑键盘开关按键2700万个”项目于2012年2月24日通过了吴江区环境保护局审批，原有项目属于登记表项目无需进行验收，且原有项目排污量小，投产以来无主要环境问题。

* + 1. 现有项目“以新带老”措施

现有项目对印刷工段产生的非甲烷总烃废气新增“二级活性炭”装置处理后排放，确保废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

本项目生活污水为856.8t/a，原有项目生活污水排放量为425t/a，由于整体搬迁，原厂址已停止生产，生活污水也就不再排放，由此可断定生活污水“以新带老”削减量为425t。

本项目噪声采用减震隔声的方式减小排放，原厂址已停止生产，无噪声排放。

# 自然环境概况

**二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况**

* 1. 自然环境概况

苏州市吴江区位于东经120°20′15″～120°53′59″，北纬30°45′36″～31°13′42″之间，北接苏州，南近杭州，东临上海，西濒太湖，是人间天堂的腹地。京杭大运河、苏嘉杭高速和227省道纵贯南北，318国道和太浦河横穿东西。四季分明，物候常新，河道纵横成网，湖荡星罗棋布，田被粮桑，鱼虾满塘，宅桥相映，是江南典型的水乡泽国。

项目位于经济技术开发区范围内。经济技术开发区隶属于吴江区，地处长三角黄金腹地，东临国际大都市上海，距虹桥机场一小时车程；南近发达富饶的杭嘉湖平原；西含中国五大淡水湖之一的太湖；北接千年古城苏州。

根据现场勘查，本项目位于吴江经济技术开发区吉市东路217号，项目东侧为新浜路；项目南侧为星晖印刷厂；项目西侧为帏翔电子科技；项目北侧为吉市东路。项目附近200米范围内无住宅区。项目地理位置见附图1；周围环境见附图3。

* + 1. 地质、地形、地貌

地层以第四系全新统为主，间有其他地层，如石炭系二叠系并层、泥盆系等；工程地质上属于土体工程地质区中的有两个硬土层的三角洲湖沼平原区；土壤为黄棕壤、爽水水稻土（黄泥土）。

从地质上来说，该区域位于新华夏系第二巨隆起带秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属元古形成的华南地台。地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积，地面以下依次为素填土、淤泥质粉质黏土、粉质黏土、黏土、粉沙等，形成土壤的成土母质是淤积物和湖积物。汾湖镇地质构造上属于苏南隆起区，土壤较粘，承载力一般为9～15吨/平方米。

* + 1. 气候

吴江地处长江三角洲腹地，属北亚热带季风区，四季分明，气候温和。年平均温度15.8℃，最炎热月份（7月）的平均温度为31.8℃，极端高温38.4℃，最寒冷月份（1月）的平均温度7.3℃，极端低温-10.6℃。年平均相对湿度为81%，最炎热月份的平均相对湿度为84%，最寒冷月份的平均相对湿度为78%。年平均降雨量为1093.5mm，最大年降雨量达1702.1mm，最大日降雨量达333.5mm，最大小时降雨量达75.15mm。年平均气压为1015.9hpa，极端最高气压1041.8hpa，极端最低气压976.9hpa。最大雪深达22cm（1984年1月19日）。项目所在地主要气象资料见表2-1。

吴江气象站近20年资料统计各风向年平均风速，其主导风为ESE，出现频率为12.7%，静风频率为5.8%。年平均风速为2.4m/s。各风向年平均风速见表2-2，常年风向频率玫瑰图见图2-1。

表2-1 项目所在地20年（2000～2020年）主要气象资料统计表

| 编号 | 项目 | | 数值及单位 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 气温 | 年平均气温 | 15.7℃ |
| 年最高温度 | 35℃ |
| 极端最低温度 | -3℃ |
| 最大风速 | 26m/s |
| 2 | 气压 | 年平均大气压 | 1015.7hPa |
| 3 | 空气湿度 | 年平均相对湿度 | 78% |
| 4 | 降雨量 | 年平均降雨量 | 870.8mm |
| 年最大降雨量 | 1582.9mm（1993年） |
| 日最大降雨量 | 165mm（1984年） |
| 小时最大降雨量 | 65mm |
| 5 | 雷暴日数 | 年平均雷暴日数 | 35.4d |
| 年最大雷暴日数 | 43d |
| 6 | 积雪、冻土深度 | 最大积雪深度 | 220mm |
| 最大冻土深度 | 120mm |
| 7 | 风向和频率 | 全年主导风向 | SE12% |
| 冬季主导风向 | NE10.3% |
| 夏季主导风向 | SE16.6% |
| 8 | 其他 | 年均日照量 | 2086h |
| 年均无霜期 | 226d |
| 年均雾期 | 8d |
| 年均雷日 | 9d |

表2-2 各风向年平均风速（单位：m/s）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 风向 | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE |
| 平均风速 | 1.6 | 1.4 | 1.7 | 2.2 | 2.4 | 2.8 | 2.7 | 2.3 |
| 风向 | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW |
| 平均风速 | 2.1 | 2.2 | 2.5 | 2.1 | 2.1 | 2.7 | 3.0 | 1.6 |
| 年平均风速2.4 | | | | | | | | |



图2-1 风向风速频率玫瑰图

* + 1. 水系及水文

吴江经济技术开发区位于太湖下游淀泖滨湖区，属滨湖圩田平原，河道稠密，交织成网，航运发达。上至太湖，下达淀泖区，北靠瓜泾港，分属太湖水系和运河水系。太湖水经三船路、中腰泾、瓜泾港等流入运河。京杭运河贯通苏州、吴中区、浙江等省市，在吴江经济开发区西侧通过。

全区共有大小湖荡261个，其中千亩以上的50个，大小河道四千余条，总长度近五千公里，其中主要河道27条，太浦河横穿东西，把全市划分为南北两大片，太浦河以南属杭嘉湖地区，田面高程2.8~3.0米（吴淞零点，下同），太浦河以北为阳澄淀泖地区；大运河贯通南北，把太浦河以北地区分为运东、运西两块，运东田面高程一般在4.0米左右，运西地面低洼，田面高程在3.0~3.5米之间，全市河湖相通，河湖相连，水路畅通，乡镇、村宅依水而建，是个土地肥沃、物产丰富、风光秀丽的典型平原水网区。

（1）太湖

太湖位于长江三角洲的南缘，古称震泽、具区，又名五湖、笠泽，是中国五大淡水湖之一，界北纬30°55’40”~31°32’58”和东经119°52’32”~120°36’10”之间，横跨江、浙两省，北临无锡，南濒湖州，西依宜兴，东近苏州。太湖湖泊面积2427.8平方公里，水域面积为2338.1平方公里，湖岸线全长393.2公里。其西和西南侧为丘陵山地，东侧以平原及水网为主。太湖地处亚热带，气候温和湿润，属季风气候。太湖河港纵横，河口众多，有主要进出河流50余条。太湖水系呈由西向东泄泻之势，平均年出湖径流量为75亿立方米，蓄水量为44亿立方米。太湖岛屿众多，有50多个，其中18个岛屿有人居住。

（2）京杭大运河

京杭大运河是世界上里程最长、工程最大的古代运河，也是最古老的运河之一，与长城、坎儿井并称为中国古代的三项伟大工程，并且使用至今，是中国古代劳动人民创造的一项伟大工程，是中国文化地位的象征之一。至2012年，京杭运河的通航里程为1442千米，其中全年通航里程为877千米，主要分布在山东济宁市以南、江苏和浙江三省。

（3）太浦河

太浦河西起江苏省太湖边的时家港，东至上海市西泖河入黄浦江，河道全长57.6km，贯穿江浙沪两省一市，其中江苏段40.8公里。太浦河河道底宽117~150m，河底高程-5.0~0米，在太湖口建有太浦闸工程。其中，太浦河在平望大桥以东300处与京杭大运河交汇。

太浦河可承泄太湖洪水22.5亿m3，占太湖洪水外泄总量的49%；排泄浙江杭嘉湖地区涝水11.6亿m3，占这一地区涝水总量的23%。枯水期可由太湖提供300m3/s的清水到黄浦江，改善上海黄浦江上游取水口水质。

* + 1. 地下水概况

根据2006年吴江区水利部门组织的对吴江区浅层地下水资源勘测调查，吴江区内地下水主要特征如下：

吴江区浅层地下水含水层水位在1.1-1.15m之间，其中平望镇浅层地下水水位约1.2m。市域南部的平望、盛泽镇浅层第下水水位较高，而北部的松陵、同里镇水位相对较低，但水位高差不明显。

第Ⅰ承压含水组，埋藏于8-80m之间，一般多呈夹层状砂及粉砂与亚砂土互层组成。在芦墟、金家坝、同里一线及其东北部，砂层累计厚10-20m，单井涌水量1000m3/d左右，受海浸影响，在八坼、同里、黎里等局部地段有微咸水存在。西南部含水层厚度5-10m，单井用水量300-1000m3/d均为淡水。

第Ⅱ承压含水组，为区内主要开采层，埋藏于80-160m之间。芦墟、北库、松陵一线东北，含水层厚度一般大于20m，以细中砂为主单井用水量1000-2000m3/d，芦墟、北库、松陵一线西南砂层厚度变化大，层次多，累计厚度一般小于20m，单井用水量1000m3/d，全区均为淡水。

第Ⅲ承压含水组，仅在松陵、芦墟、梅堰、八坼、盛泽有井孔揭露，在松陵与芦墟低高村，砂层厚度最薄2-3m，岩性为细粉砂，在梅堰、盛泽厚度达25m左右，岩性为细中砂、中粗砂，单井用水量1000-2500m3/d，梅堰为微咸水。

目前，吴江区松陵、盛泽、震泽、桃源等镇地下水已超量开采，盛泽、平望地下水位大幅度下降，在盛泽、平望已发现明显的地面沉降。拟建项目所在地震泽地势平坦，地下水位与周边城镇接近，该地区属河网地区，地下水系复杂，无明显固定流向。

* + 1. 地质、土壤概况

地层以第四系全新统为主，间有其他地层，如石炭系二叠系并层、泥盆系等；工程地质上属于土体工程地质区中的有两个硬土层的三角洲湖沼平原区；土壤为黄棕壤、爽水水稻土（黄泥土）。

从地质上来说，该区域位于新华夏系第二巨隆起带秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属元古形成的华南地台。地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积，地面以下依次为素填土、淤泥质粉质黏土、粉质黏土、黏土、粉沙等，形成土壤的成土母质是淤积物和湖积物。吴江经济技术开发区地质构造上属于苏南隆起区，土壤较粘，承载力一般为9～15吨/平方米。

* + 1. 生态环境

吴江区属于长江三角洲一带的江南水乡河网地带，境内生态环境主要为人为环境－人工干扰下的城市、乡村生态环境，植被主要由路旁、村旁、田间的人工植被、灌丛、农作物、未利用荒草地组成。

生态资源较丰富，据相关资料，野生动物资源以各种养殖鱼类、田间动物为主，如鱼类有30余种，爬行类有龟、鳖、蛇等20余种，鸟类有鹰、画眉、白头翁、雀等种类，哺乳类有野兔、刺猬、鼠等，广泛分布在田间、山丘、河边、滩地。

* 1. 社会环境简况

1、吴江区

吴江于公元909年建县，1992年撤县设市，自古就是著名的“鱼米之乡”、“丝绸之府”。古往今来，吴江大地英才辈出，据史料记载，自春秋起至明清的2000多年间，涌现了140多位著名历史人物，其中较为杰出的有春秋时期的范蠡，唐代文学家陆龟蒙，清代天文学家王锡阐等。近现代更是诞育了辛亥革命风云人物陈去病，民主主义战士、爱国诗人柳亚子，社会学家费孝通等一大批仁人志士，现今国家两院院士中吴江籍院士有9位。凭借深厚的文化底蕴和旖旎的自然风光，吴江旅游业长足发展，2000 年跨入全国优秀旅游城市行列。中国首批 “历史文化名镇”、“十大魅力名镇”同里以其“小桥、流水、人家”的神韵，被誉为“东方小威尼斯”，拥有世界文化遗产——同里退思园等人文胜迹，去年吸引1100多万海内外游客。吴江先后荣获了国家卫生城市、国家园林城市、中国优秀旅游城市、中国最具幸福感城市等众多殊荣，连续多年雄踞全国百强县（市）前十位。2015年，实现地区生产总值264亿元，同比增长6.8%；公共财政预算收入28.37亿元，同比增长36%；全社会固定资产投资200.59亿元，同比增长5.2%，主要指标增幅保持在合理区间。项目投入量质并举。全年引进软件产业、金融产 业、文化创意产业、生产性服务业项目80余个，注册资本20亿元，到账外资8163万美元。产业层次提档升级。建立绿色榜单引领、税收增收分析、产业发展准入三大机制，以税收贡献论英雄、优服务、促转型。服务经济支撑明显，启动“5+5”专项服务年活动，实现服务业税收26.67亿元，同比增长41.4%，服务业增加值占比超过65%，主导作用明显。实施友谊工业区、菀南工业区“二次” 开发，规划建设运东环保科技产业园，电子信息、电力器材、环保装备、缝制设备等优势产业向高端发展，食品加工、新型材料等新兴产业不断壮大。横扇办事处享有“中国缝纫机名镇”、“中国毛衫名镇”之美誉，获得了“江苏省精密机械与电机电气特色产业基地”、“中国国际缝制设备（吴江）产业园”等一系列殊荣。苏州湾科技城加快建设，突出创新、绿色、开放发展，引领工业经济提档升级。作为21世纪苏州城市建设最大亮点，太湖新城经过近年的高品质开发，已累计完成投入超过300亿元。公共配套加快完善，苏州湾广场、阅湖台如意桥、音乐喷泉相继竣工开放，北外附属苏州湾外国语学校开学，苏州文博中心、苏州第九人民医院、体育中心等现代化配套快速推进。产业项目加快集聚，绿地、新城、中房、首开、朗诗等一批品牌房企进驻，商住项目陆续交付；新城吾悦广场、万宝商业广场、红星美凯龙家居广场等大型市场开业，绿地中心、环球财智中心等综合体集群发展，加速人口导入。苏州湾软件园、科创园、金融产业园、总部经济区、文化创意产业园等新兴产业园区加快建设，德尔、新恒通、青商会、亨通、总商会等一批总部项目封顶，步步高、兰生等互联网龙头企业落户，加速产业导入。中国旗袍小镇、戗港小镇、玫瑰小镇规划建设，旅游、文化、产业融合发展。村级经济稳步发展，“四个百万亩”建设扎实推进，农村集体土地承包经营 权确权登记试点开展，扶持壮大羊毛衫电子商务，实现村级可支配收入1.29亿元。美丽镇村亮点纷呈，依法取缔燃煤小锅炉，大力淘汰黄标车，推进“畅流活水”任务，开展农村生活污水治理，建成一批美丽乡村、三星级康居乡村示范。以“1058”工程为引领，统筹推进政府实事，教育事业坚持公办为主、多元发展，松陵一中改扩建工程主体完工，北外附属苏州湾外国语学校开学；人口计生工作落实新政策，优化各项服务，顺利通过“十二五”终期评估；民政事业扩面提质，社会救助体系更加健全，养老助老服务更加周到；公共文化服务丰富多彩，苏州公民道德馆开馆，和谐社区建设扎实有效。创新推进综合治理，探索社会治理“大联动”，社会综合管理指挥中心运行，实现镇村巡查全覆盖，集中收集解决各类问题。着力维护安全稳定，建立健全安全生产责任体系，下大力气整治“三合一”、九小场所；高度重视群众工作，认真办理来信来访，调解各类矛盾纠纷，社会保持稳定有序。2016年，吴江太湖新城聚焦全区创新发展新引擎这一定位，将牢牢把握产城融合、城旅一体两条主线，努力在新城人口人气集聚、新兴产业集群壮大、城 乡统筹协调发展、生态文明特色彰显、公共服务优质均衡等方面取得新成果，打造“创新、协调、绿色、开放、共享”发展的先行区和示范区，全力实现“十三五”发展良好开局。

2、吴江经济技术开发区

吴江经济技术开发区地处长三角核心区域，成立于1992年，1993年经省政府批准成为江苏省首批13个省级开发区之一，2004年成为首批国家信息产业基地成员单位，2005年被国家信息产业部确定为首批“国家显示器件产业园”，连续5年在江苏省开发区建设水平排位中列省级开发区前茅。2010年11月11日，经国务院批准升级为国家级经济技术开发区。2011年1月份，被人民网评为“中国十大活力开发区”。2013年11月吴江经济技术开发区和同里镇正式实行“区镇合一”、“两块牌子、一套班子”的管理体制以来，吴江开发区这块国家级“金字招牌”呈现出更大的发展空间，而同里古镇这一世界级“文化品牌”也走进了更为广阔的“大同里”时代。

经过近15年的发展，吴江经济技术开发区已经成长为一个企业数量众多、产品种类丰富、产业特色鲜明、设施配套齐全的高新技术产业区，是吴江区对外开放、产业带动、优势辐射的经济高地。开发区行政区划面积173平方公里，建成区35平方公里，全区总人口超过20万，其中新吴江人16.2万。

2018年吴江经济技术开发区全年完成工业销售收入2265.4亿元，同比增长6.3%，占吴江工业销售总量的40.3%，创历史新高，保持吴江区第一大产业地位。

* 1. 吴江经济技术开发区总体规划

吴江经济开发区于1993年由江苏省人民政府同意设立，启动区为3.92km2，规划面积8km2，2004年开发区管辖范围扩大至80km2，范围为：东至与同里镇交界，南至八坼桥，西至苏州河，北至樟木河、吴淞江，同时开展了环境影响评价工作，并于2005年10月获得江苏省环境保护厅的批复。因后期开发区内新设吴江出口加工区和化工集中区，故对两个区域单独开展环境影响评价，并分别于2007年4 月和2012年12月获得江苏省环境保护厅的批复。2010年11月11日经国务院批准升为国家级经济技术开发区。2013年11月吴江经济技术开发区与同里镇实行“区镇合一”。

随着吴江经济技术开发区快速发展及行政区划调整开发区将北部（章木河以北与吴中区交界区域）、同里镇九里湖村及叶建村16.32km2 纳入开发区管理，开发区规划范围调整为东至同津大道——长牵路——南大港——双庙港——叶泽湖——清水漾——石头潭，南至八坼桥，西至东太湖，北至杨双桥河、吴淞江，主要功能为发展电子信息、精细化工、机械装备制造、新能源、新材料、生物医药等产业。调整后，开发区总面积达到96.32 km2。调整后，开发区总面积达96.32km2。2012 年编制的《吴江经济技术开发区发展规划环境影响报告书（2011-2020）》已完成，批文号为环评函2013（69）号。吴江经济技术开发区跟踪环评目前尚未开展。根据开发区规划，开发区产业定位为：电子信息、机械装备制造、新能源、新材料、生物医药、生产服务业以及少量与开发区产业配套的化工行业，同时化工片区还承担吴江区内化工企业的整治搬迁。

本项目位于吴江经济技术开发区规划范围内，吴江经济技术开发区总体规划见附图4。

开发区规划总体布局为“两带一心五片”。

两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，沿云梨路、中山路发展公共设施用地。

一心：开发区中心，兴东路、湖心东路—辽浜路、双庙港、学院东路围合的地段，发展相关生产线服务业、公益性公共设施、商贸服务业等，是吴江城区的副中心。

五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、北部混合片区、南部工业片区，总体形成中部居住服务、南北工作就业的空间格局，其中，中部新城片区以云梨路为中心重点发展居住及公共设施类用地；西北部混合片区为居住、工业相对混合的综合片区，主要以工业用地调整为主；西南部高科技工业片区结合松陵南部新城的建设发展新能源、新材料、生物医药、汽车研发及生产服务业，并适当安排配套居住用地；北部混合片区重点发展电子、精细化工、仓储等工业类型，并适当安排商贸及居住用地；南部工业片区重点发展电子信息、新材料、机械制造，出口加工区、仓储物流、科研等产业。

本项目位于吴江经济技术开发区南部工业片区，该片区结重点发展电子信息、新材料、机械制造，出口加工区、仓储物流、科研等产业。本项目生产光电子元器件，属于新型平板显示器件关键部件和材料，符合南部工业片区产业定位。

**1、区域规划概要**

（1）工业、仓储用地规划

①现状特征

A、产业特征

现状工业用地面积1479.92公顷，其中开发区1241.29公顷，同里镇238.63公顷。开发区工业主要以电子信息类企业为主，具有产业特色明显、规模企业、龙头企业发展良好以及外向型经济特征明显的产业特征。同里镇以农产品加工、汽车配件、金属表面加工业为主。

B、用地分布特征

开发区现状工业用地分布主要沿京杭大运河两侧分布，集中在苏嘉杭高速公路以西，按建设情况可大致分为三片区域：

发展成熟地区——京杭大运河以两侧北部区域以及苏嘉杭高速公路以东江兴东路两侧区域。目前这些区域用地大都已经建成，剩余土地也基本已经出让，路网框架已经形成，区内以电脑及电脑周边、光电子、通讯及网络、IC封装、新型电子元器件为主体的电子信息和光电子、微电子工业为主，并基本按照产业链特点进行布局，园区环境、建筑质量较好。

正在开发地区­­（京杭大运河两侧、高速公路西侧中部地区），为目前开发建设的重点地区，以各类电子类企业为主，含正在建设中的出口加工贸易联网监管区。该地区为新发展地区，目前改区路网框架己经拉开，土地己基本出让，约四分之一项目已经建成。

未开发地区一一除上述地区之外，高速公路以东地区基本为农田、农村居民点等未开发区域，该区域内水网较为密集。

②存在主要问题

a、土地利用效率不高。部分工业项目占地过大，投资强度偏低，容积率、建筑系数偏低，存在土地闲置问题，土地利用效应未得到充分发挥；

b、中小型企业和大中型企业用地布局较为凌乱，缺乏有意识的规划引导；

c、外资依赖性过高，内资企业技术升级困难。

（2）工业、仓储用地布局

1）规划目标

顺应世界经济的总体发展趋势，确立电子信息产业的先导地位，适时调整用地布局，突出光电子产业园、微电子产业园等知识产业与创新基地的建设，塑造出一流国家电子信息产业园区的风貌。

建成吴江区新型工业化的先导区和示范区。加快出口加工区、保税物流园区建设，以电子信息产业为核心发展方向，强调专业化发展，吸引和培养本土“雁头企业”，争取在较短的时间内迅速扩大专业化集聚规模。

2）发展原则

①生态环境优先的原则

规划正确处理开发区工业发展与同里镇自然环境保护的关系，从“控制征服”、“保护利用”上升到“协调共处”。

②城市设计的原则

规划强调工业地块注重城市设计的理念，在士地高效利用的基础上，提高地块内厂房的素质与外观。根据各工业小区自身的特点，通过对建筑空间布局、建筑形式、建筑色调等的引导，塑造与其功能相协调、具有不同特色的工业区空间景观风貌。

③适应市场化原则

由于本次规划将工业用地根据工业门类性质划分为不同工业组团，因此在规划管理中应注意项目的选择应根据用地需求和投资规模的大小确定规划选址。最佳的工业用地应首先提供给实力雄厚的公司，重点吸引主要厂家。

除提供基础建设配套齐全的工业用地给厂家自建厂房外，园区还可以建设一部分标准厂房以满足一部分厂家的需求，使他们能立刻投入生产，缩短启动的时间。

（3）工业项目的选择

①确定重点引进的工业项目

以电脑及电脑周边、光电子、通讯及网络、IC封装、新型电子元器件为主体的电子信息和光电子工业，强化、完善光电子产业链；

着力培育微电子技术、新材料、生物工程技术等高新技术产业；

适当发展包装印刷、模具、塑胶制品等加工工业。

②分类引资、重点支持

根据开发区历年招商引资经验和近年来国际金融形势，确定以下投资方为重点引资类型：

高科技、高利税、高就业率和强示范带动能力的龙头企业：主攻大公司、大项目，布置在大中型工业用地内；

中小型与民营企业：重点引进台港地区、国内民营电子信息技术企业，主要以标准厂房为主。

（4）工业、仓储用地功能分区

规划工业用地面积1718.60公顷，占建设用地面积的34.36%，其中，开发区范围内工业用地面积1629.54公顷，占开发区建设用地面积的41.53%，同里镇工业用地面积89.06公顷，占同里镇建设用地面积的8.27%。

规划仓储用地7.55公顷，占建设用地0.15%。

规划采取复合式功能分区方法，按照开发策略和外资政策转型的阶段将开发区工业用地分为三大片区，并进一步按其主导功能和项目类型（门类、规模），划分为9个工业组团：

①北部片区一一庞山湖以北的工业用地，现状用地己基本开发成熟。该区域主要以外资企业为主导、本土企业为外资企业配套为特征。规划以现状整合为主，逐步完善光电子产业链的用地布局。包括3个工业组团：

运西北部组团一一京杭大运河以西北侧的开发区用地，南至江兴路，工业用地面积4 .45平方公里。

现状基础：己基本开发成熟，南部用地性质较混杂；

产业发展方向：以电脑主机、笔记本电脑及周边产品为主的光电子产业园区；

用地整合：规划拟在整合现状用地的基础上，将南部工业企业调整为居住用地。

运东北部组团——京杭大运河以东、苏嘉杭高速公路以西的工业用地，面积2.38平方公里。

现状基础：现状工业已形成一定规模；

产业发展方向：以电源供应器、电脑配件等电子器件为主的光电子产业园区；

用地整合：规划结合总体布局，将大窑港北侧的现状工业用地调整为居住用地。

微电子产业园组团——苏嘉杭高速公路以东、江陵路以南、云梨路（吴同公路）以北、同津大道以西的工业用地，面积1.70平方公里。

现状基础：现状工业己形成一定规模，主要集中在大窑港北侧，南侧有少量小型企业；

产业发展方向：以半导体、集成电路（IC）封装等为主的微电子产业园；

用地整合：结合规划总体布局，将大窑港南侧现状工业企业调整为居住用地。

②中部片区——云梨路以南、新源路以北区域。现状高速公路以西地区土地基本已建成，高速公路以东、同里工业园以西地区为未开发地区，同里工业园基本已建成。该区域规划以调整控制为主，在保留现状的基础上，控制工业用地的扩张，远景逐步进行用地置换。本片区分为3个工业组团：

运东中部组团——京杭大运河以东、大窑港以南、苏嘉杭高速公路以西、学院路以北的工业用地，面积1.15平方公里。

现状基础：组团北部云黎路两侧现状己建有部分工业厂区，中部为日资工业园，庞金路两侧现状已建成部分小型工业厂区；

产业发展方向：在现状日资工业园基础上，形成以新型电子元器件为主的光电子产业园区；

用地整合：结合规划总体布局，将云梨路两侧的现状工业用地调整为商务办公、居住等用地；综合城际轨道的选线，将庞金路中段两侧的工业用地调整为预留的轨道交通站点用地。

庞山湖工业组团——苏嘉杭高速公路以东、同津大道以西、庞山湖以南、湖心路以北的工业用地，面积0.81平方公里。

现状基础：基本未开发；

产业发展方向：电子、模具、电器等；

用地整合：将现状临云梨路的升永精密模具至东侧的工业用地，并将现状用地置换为房住用地。

同里工业园组团——南大港以西、长乐河以北、大窑港以南、同津大道以东的工业用地，面积1.40平方公里。

现状基础：工业用地基本已建满，期间散落着一些农村居民点；

产业发展方向：以农产品加工、汽车配件、金属表面加工业为主。

用地整合：保留现状工业用地，并引导用地地块划分，有利于远景用地置换。

③南部片区——苏嘉杭高速公路以西、新源路以南区域（包括出口加工贸易联网监管区）。该区域主要以本土企业出口加工生产为特征。现状除了正在建设的出口加工贸易联网监管区之外，为未开发用地，规划以引导为主，按照项目性质分为3个工业组团：

1个中小型企业园：京杭大运河以东、新源路以南、苏嘉杭高速公路以西、云龙路以北的工业用地，面积2.43平方公里。

1个民营企业园：京杭大运河以西、新源路以南、云龙西路以北的工业用地，工业用地面积1.84平方公里。现状在芦荡路两侧己形成温州民营工业园，土地大部分已基本出让。产业发展方向在现状温州民营工业园基础上，形成以劳动密集型企业为主的民营企业园。

1个服务配套园区：即出口加工贸易联网监管区，是为全区企业服务配套的园区，用地面积分别为1.03平方公里。

（5）市政公用工程规划

1）给水工程规划

①水源及水厂

规划远期吴江经济开发区用水水源为东太湖，由吴江现状区域水厂和吴江区域供水二期工程供水。

根据《吴江市城市总体规划》（2006-2020），吴江区现状区域供水水厂位于市域西部七都镇庙港，现状规模为30万立方米/日，水源为东太湖水。远期吴江区全市实施区域供水，由吴江区域水厂统一供水，水厂规模为90.0万立方米/日。近期扩建庙港现状区域水厂至设计规模50万立方米/日，现状松陵水厂10万立方米/日规模停止，松陵水厂仅作为增压泵站。远期吴江区域区域供水二期工程实施后，吴江经济开发区全部实施区域供水。

②区域供水增压泵站

规划远期松陵增压泵站规模扩建至30万立方米/日，同时结合吴江市区域供水二期工程建设，在吴江经济开发区南侧、苏嘉杭高速公路以东建设吴江城南增压泵站，考虑吴江区湖浪地区和城南地区的供水需求，增压泵站规模20万立方米/日，控制用地2.5公顷。

③给水管网规划

a、保留现状沿环湖路敷设的水厂至松陵增压泵站的DN1200毫米的区域供水干管，沿仲英大道—学院路—中山路新建一根DN1400毫米区域供水干管至松陵增压泵站。

B、远期结合吴江区域供水二期工程，沿苏嘉杭高速公路建设一根至城南增压泵站的区域供水管道，管径为DN1400毫米。

C、经济开发区内给水管网成环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。

D、管径为DN400毫米以上的给水干管沿中山北路、瓜泾西路、瓜泾东路、江陵西路、江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大道、长安路、花园路、庞杨路、云龙西路、苏嘉杭高速公路等布置。

E、给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带下。

F、给水管道在人行道下覆土深度不小于0.6米，在车行道下不小于0.7米。

2）污水工程规划

新一轮规划中的吴江经济开发区由原吴江经济开发区和同里镇组成，其有部分区域属原吴江松陵镇区范围。根据排水系统规划，吴江经济开发区内现状污水管道，分属三个污水处理系统——吴江松陵镇城北污水处理系统、吴江松陵镇城南污水处理系统和吴江经济开发区运东污水处理系统。该三个污水处理系统以京杭大运河为界，京杭大运河以东为吴江经济开发区运东污水处理系统；京杭大运河以西又以安惠港为界分为吴江松陵镇城北污水处理系统和吴江松陵镇城南污水处理系统。本项目生活污水纳入吴江经济技术开发区运东污水处理系统。

吴江经济技术开发区运东污水处理厂位于江兴东路与仪塔路交叉口西北，集中处理经济开发区京杭大运河以东地区综合污水，分为三期工程，一期工程设计处理能力为1万t/d，二期工程设计处理能力为2万t/d，三期工程设计处理能力为3万t/d。远期规划为14万t/d。

3）污水管网

①污水管道规划至主干路、次干路级，以主干路为主。污水干管主要布置于花港路、中山北路、柳胥路、鲈乡路、仲英大道、长安路、凌益路、庞金路、江陵东路、江兴东路、三兴路、云梨路、山湖西路、湖心西路、仪塔路、庞东路、同津大道、绣湖东路、湖心东路、学院东路、叶港路等。

②污水管道在道路下位置原则上布置在路西、路北侧。

③规划污水管道最大管径d1650毫米，最小管径d300毫米。

④污水管起端埋深应能使所服务街坊污水管顺利接入，一般情况下干管起点埋深控制在1.4米左右。

根据苏州市吴江区排水管理处出具的意见书经勘査，茶谷精密光电科技（苏州）有限公司的年产显示器件及相关零组件120000片所在地乌金路己建有市政生活污水管网，该市政生活污水管网已接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂，項目内部生活污水具有接出的条件。

* 1. 人文历史、文物保护

同里隶属江苏省苏州市吴江区，位于太湖之滨，京杭大运河畔，紧依上海、苏州、杭州。地处江苏、浙江、上海两省一市交会的金三角地区，是中国沿海和长江三角洲对外开放的中心区域。全镇总面积为133.15平方公里，人口5.5万。

同里是一个具有悠久历史和典型水乡风格的古镇。同里旧称“富士”，唐初改为“铜里”。宋时将旧名拆字为“同里”。同里风景优美，镇外四面环水，镇内由15条河流纵横分割为7个小岛，由49座桥连接。镇内家家临水，户户通舟。明清民居，鳞次栉比，宋元明清桥梁保存完好。它以小桥流水人家的格局赢得“东方小威尼斯”的美誉。

同里以“醇正水乡，旧时江南”的特色闻名于海内外，1980年被列为国家太湖风景景点之一，1982年又被列为省级文物保护单位。1992年被列为省级文物保护镇，著名景点“退思园”被联合国教科文组织列入世界文化遗产，2010年被国家旅游局评定为国家5A级旅游景区。

# 环境质量状况

* 1. 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题

三、环境质量状况

* + 1. 环境空气质量

根据《2019年度苏州市生态环境状况公报》，2019年苏州全市环境空气SO2年均浓度为9ug/m3、NO2年均浓度37ug/m3、PM10年均浓度62ug/m3、PM2.5年均浓度36ug/m3、CO浓度为1.2mg/m3、臭氧浓度为166ug/m3。

表3-1 2019年苏州全市空气质量现状评价表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 评价指标 | 标准值（μg/m3） | 现状浓度（μg/m3） | 超标倍数 | 达标情况 |
| SO2 | 年均值 | 60 | 9 | / | 达标 |
| NO2 | 40 | 37 | / | 达标 |
| PM10 | 70 | 62 | / | 达标 |
| PM2.5 | 35 | 36 | 0.029 | 不达标 |
| CO | 日均值 | 4mg/m3 | 1.2mg/m3 | / | 达标 |
| O3 | 160 | 166 | 0.0375 | 不达标 |

根据表3-1，项目所在区PM2.5、O3超标，因此判定为不达标区。

PM2.5超标原因主要有以下几个方面：a.机动车尾气源占30.5%；b.燃煤源占23.4%；c.扬尘源占14.3%；d.工业工艺源占13.8%；e.生物质燃烧源占3.9%；f.二次无机源占5.1%；g.其他源占6.0%。

改善措施：a.各建设单位应该按照《绿色施工导则》（建质[2007]223）、《建筑施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、

《江苏省人民正度关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》（苏政发[2010]87号）的相关规定实行“绿色施工”，制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，报环保局、建设局相关部门备案，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；

b.以清洁能源代替燃煤锅炉，减少燃煤排放的颗粒物和二氧化氮；c.加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

O3超标原因：地面臭氧除少量由平流层传输外，大部分由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”在高温、日照充足、空气干燥条件下转化形成。北京市环境科学院大气污染防治研究所副所长黄玉虎表示，挥发性有机物可与氮氧化物，在紫外光照射的条件下，发生一系列光化学链式反应，提高大气的氧化性，引起地表臭氧浓度的增加。

改善措施：贯彻落实《“两减六治三提升”专项行动方案》：减少落后化工产能，强化化工园区环境保护体系规范化建设；试重点废气排放企业深度治理，“散乱污”等企业专项整治。

大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》：“总体及分阶段战略如下：到2020年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘VOCs减排潜力，确保SO2、NOx、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上，加大VOCs和NOx协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将PM2.5浓度控制在39微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到75%以上，臭氧污染态势得到缓解。到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM2.5和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

本项目印刷、烘干过程中产生的非甲烷总烃由集气罩收集后（收集效率90%）经“二级活性炭”（处理效率90%）处理后达标排放，本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

* + 1. 水环境质量

根据《2019年度苏州市生态环境状况公报》：2019年，苏州市水环境质量总体保持稳定。纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的16个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为87.5%，无劣Ⅴ类断面。纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，年均水质达到或优于Ⅲ类的占86.0%，无劣Ⅴ类断面。对照2019年省考核目标，优Ⅲ类比例达标。

* + 1. 地下水环境质量
       1. 地下水水位监测

为全了解评价区地下水水位、流向和地下水开采等情况，在评价区所涉及的范围内，开展了全面的地下水调查工作，地下水水位调查时间为2020年12月15日。在评价范围内布设6口水位监测井。水位调查点布设在调查评价区范围内，主要为本次野外勘查水井。此外。本次野外勘查水井均为5公分井径的PVC管成井结构，井深均为6m，主要用于本次评价的地下水水位、水质监测，部分水井可作为项目后期的跟踪监测井。

结合建设项目的工程地质勘察资料、野外现场地下水相关资料调查，评价区及其附近浅层地下水埋深较浅，一般在1.795~3.434m左右，具体见野外水位调查点基本信息统计表。调查结果见表3-2。

表3-2 野外水位调查点基本信息统计表 单位：米

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 点位名称 | 纬度(°) | 经度(°) | 井口高程(m) | 水位埋深(m) | 水位（m） | 备注 |
| 1 | D1 | 31.174705 | 120.695393 | 3.319 | 1.824 | 1.22 | 井孔 |
| 2 | D2 | 31.177078 | 120.699972 | 3.448 | 2.340 | 1.28 |
| 3 | D3 | 31.170566 | 120.694479 | 3.038 | 1.795 | 1.26 |
| 4 | D4 | 31.169840 | 120.689093 | 3.165 | 1.927 | 1.21 |
| 5 | D5 | 31.170892 | 120.681815 | 2.778 | 1.933 | 1.35 |
| 6 | D6 | 31.179524 | 120.691475 | 3.212 | 2.538 | 1.00 |

* + - 1. 地下水质量现状监测

（1）监测因子：钠离子、钾离子、镁离子、钙离子、碳酸根离子、碳酸氢根离子、氯离子、硫酸根离子、PH值、氨氮、溶解性总固体，记录水位、井深、采样深度、水温、水流量等水文参数。

（2）监测点布设：共布设3个地下水水质监测点及3个水位监测点，具体见表3-3。

（3）监测时间：由苏州昌禾环境检测有限公司实测，监测时间为2020.12.15。监测频次一次。

表3-3 地下水环境现状监测点位

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 监测点布设位置 | 监测因子 |
| D1 | 项目所在地 | 钠离子、钾离子、镁离子、钙离子、碳酸根离子、碳酸氢根离子、氯离子、硫酸根离子、PH值、氨氮、溶解性总固体，记录水位、井深、采样深度、水温、水流量等水文参数。 |
| D2 | 相对本项目东侧600m |
| D3 | 相对本项目南侧581m |
| D4 | 相对本项目西南侧832m | 记录水位、井深、采样深度、水温、水流量等水文参数。 |
| D5 | 相对本项目西北侧1100m |
| D6 | 相对本项目西北侧633m |

（4）监测结果

本次地下水环境质量现状监测结果详见表3-4。

表3-4 地下水环境质量现状监测及评价结果 单位mg/L

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | D1 | | D2 | | D3 | |
| 监测值 | 水质分类 | 监测值 | 水质分类 | 监测值 | 水质分类 |
| PH值 | 7.2 | I | 7.0 | I | 7.1 | I |
| 氨氮 | 0.378 | III | 0.322 | III | 0.286 | III |
| 钾离子 | 3.44 | / | 1.57 | / | 1.91 | / |
| 钠离子 | 18.1 | I | 40.7 | I | 67.1 | I |
| 钙离子 | 49.5 | / | 71.2 | / | 30.0 | / |
| 镁离子 | 6.60 | / | 17.5 | / | 22.9 | / |
| 碳酸根 | ND | / | ND | / | ND | / |
| 碳酸氢根 | 146 | / | 391 | / | 402 | / |
| 氯化物 | 27.0 | I | 48.3 | I | 29.9 | I |
| 硫酸盐 | 57.0 | II | 48.0 | I | 47.8 | I |
| 溶解性总固体 | 109 | I | 117 | I | 82 | I |
| 备注 | 水文要素仅供参考 | | | | | |

对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），监测点地下水水质情况如下：D1-D3监测点位PH值、钠离子、氯化物、溶解性总固体达I类标准；D2、D3硫酸盐达I类标准；D1硫酸盐达II类标准；D1、D2、D3的氨氮达III类标准；其余各监测点监测因子均可达或优于Ⅲ类标准。

* + 1. 地下水环境影响分析

本项目为污染影响型，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中4.1有关规定，“根据建设项目对地下水环境影响的程度，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，详见附录A。Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。”

本项目为电子专用材料制造行业，根据HJ610-2016中附录A要求，本项目属于附录A中印刷电路板、电子元件及组件制造，本报告类型为报告表，故地下水环境影响评价项目类别III类，已开展地下水检测。

* + 1. 土壤环境影响分析

表3.1.5-1 土壤环境影响评价等级分级表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 占地规模  敏感程度 | Ⅰ类项目 | | | Ⅱ类项目 | | | Ⅲ类项目 | | |
| 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | - |
| 不敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | - | - |
| 注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作 | | | | | | | | | |

本项目为本项目为电子专用材料制造行业，主要影响为污染影响型。参考《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表A.1土壤环境影响评价项目类别，本项目属于制造业中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业，即项目类别为III类。本项目占地面积为平方2938m2,占地规模属于小型(≤5hm2)。项目周边最近环境敏感点距离1100m，敏感程度属于“不敏感”区域。根据HJ964-2018中土壤环境影响评价等级分级表中有关规定，III类建设项目、小占地规模、不敏感区域，可不开展土壤环境影响评价。

* + 1. 声环境质量
       1. 声环境质量现状监测

1、监测因子：连续等效A声级。

2、监测时间和频次：连续监测1天，每天昼、夜各监测一次。由苏州昌禾环境检测有限公司实测。

3、监测方法：监测按《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求执行，监测全过程按国家环境监测总站、江苏省环境监测中心有关技术规定进行，实施全过程质量控制。

4、监测点布设：项目四周厂界外1米进行了噪声监测（N1-N4），具体见附图。

为了解项目所在地声环境质量状况，江苏国测检测技术有限公司于2020年12月15日在项目所在地进行监测，监测期间天气情况为阴天，监测期间昼间最大风速2.4m/s、夜间最大风速2.5m/s。监测结果见表 3-5。

表3-5 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间及气象参数 | 监测结果 | N1 | N2 | N3 | N4 |
| 2020.12.15  风速2.4m/s | 昼间 | 54 | 58 | 57 | 61 |
| 标准值 | 70 | 65 | 65 | 70 |
| 是否达标 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 2020.12.15  风速2.5m/s | 夜间 | 47 | 48 | 46 | 52 |
| 标准值 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| 是否达标 | 是 | 是 | 是 | 是 |

由3-2表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界西侧、厂界南侧噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准，厂界东侧、厂界北侧噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中4a类标准，项目所在地声环境质量较好。

* 1. 主要环境保护目标

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区吉市东路217号，项目东侧为新浜路；项目南侧为星晖印刷厂；项目西侧为帏翔电子科技；项目北侧为吉市东路。项目距离最近居民为1100m。

项目西侧距太湖约7.1公里，属于太湖流域三级保护区。项目不属于《江苏省生态空间管控区域规划》中所规定的管控区内，距离最近的生态红线为东南面约2600m处的同里湖。环境保护目标如表3-6所示。

本项目所在区域主要保护目标如下：

（1）环境空气：确保周围大气环境维持二类功能区要求。

（2）地表水：确保周围水体水质维持Ⅱ、Ⅳ类功能区要求。

（3）声环境：确保项目区域声环境维持3类功能区要求。

（4）生态环境：项目所在范围的生态环境。

表3-6 本项目环境空气环境保护目标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 华映花苑 | 512 | 975 | 居民区 | 约280户 | GB3095-2012二级标准 | 东南 | 1100 |
| 渡船苑花苑 | 578 | 961 | 居民区 | 约3250户 | 东南 | 1170 |
| 西南湾居民点 | 645 | 1600 | 居民区 | 约40户 | 东北 | 1200 |
| 天誉花园 | -2100 | 868 | 居民区 | 约500户 | 西南 | 1500 |

注：坐标原点为厂区几何中心，东西方向为X轴、南北方向为Y轴。

表3-7 本项目地表水环境保护目标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 保护对象 | 保护内容 | 相对厂 | | | | | 相对排放口 | | | | 环境功能区 | 与本项目的水利联系 |
| 坐标/m | | 高差 | 方位 | 距离 | 坐标/m | | 方位 | 距离 |
| X | Y | X | Y |
| 太湖 | 饮用水源 | -10000 | 0 | 0 | 西北 | 10000 | -10034 | 0 | 西 | 10034 | GB3838-2002Ⅱ类 | 无 |
| 吴淞江 | 水质 | 600 | 0 | 0 | 北 | 600 | 612 | 0 | 东 | 612 | GB3838-2002Ⅳ类 | 有，本项目纳污水体 |

注：相对厂坐标原点厂区几何中心，东西方向为X轴、南北方向为Y轴；相对排放口坐标原点为排放口，东西方向为X轴、南北方向为Y轴

表3-8 本项目声环境保护目标

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境保护对象名称 | 方位 | 距离（m） | 规模 | 环境功能 |
| 厂界 | 厂界四周 | 1-200 | / | GB3096-2008  3类标准 |

表3-9 本项目生态环境保护目标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 方位、距离（km） | | 面积（km2） | | | 主导生态功能 |
| 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 | 总面积 |
| 生态环境 | 太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区 | / | 东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松厍公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧200米、洋湖北侧为界 | / | 18.96 | 18.96 | 自然与人文景观保护 |

以厂区几何中心作为坐标原点（坐标：0，0），东西方向为X轴、南北方向为Y轴

# 评价适用标准

四、评价适用标准

* 1. 环境质量标准
     1. 环境空气质量

根据吴江区环境空气质量功能区划，吴江区大气环境要达到二类功能区要求，因此本项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。项目特征因子非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》说明标准，特征污染物非甲烷总烃参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D，相关标准值摘录见表4-1。

表4-1 环境空气质量标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物项目 | 平均时间 | 浓度限值mg/m3 | 标准来源 |
| 1 | 非甲烷总烃 | 一次 | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |

* + 1. 水环境质量

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2016]106 号），项目纳污河道吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，悬浮物执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）。相关标准限制摘录见表4-2。

表4-2 地表水环境质量标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物项目 | 标准限值mg/L（pH除外） | | 标准来源 |
| Ⅱ类 | Ⅳ类 |
| 1 | pH值 | 6~9（无量纲） | 6~9（无量纲） | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） |
| 2 | 化学需氧量（COD）≤ | 15 | 30 |
| 3 | 氨氮≤ | 0.5 | 1.5 |
| 4 | 总磷（以P计）≤ | 0.1  （湖、库0.025） | 0.3  （湖、库0.1） |
| 5 | 悬浮物≤ | 25 | 60 | 《地表水资源质量标准》（SL63-94） |

* + 1. 声环境

项目所在地属于工业区。东厂界、北厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准、其余厂界执行3类标准，相关标准限制摘录见表4-3。

表4-3 声环境质量标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 适用区域 | 类别 | 标准限值dB（A） | | 标准来源 |
| 昼间 | 夜间 |
| 1 | 东厂界、北厂界 | 4a类 | 70 | 55 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） |
| 2 | 西厂界、南厂界 | 3类 | 65 | 55 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） |

* + 1. 地下水环境质量标准

建设项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）分级标准。具体标准值见表4-4。

表4-4地下水环境质量分类标准（mg/L，pH除外）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价因子 | I类 | II类 | III类 | IV类 | V类 |
| 1 | pH（无量纲） | 6.5～8.5 | | | 5.5～6.5，8.5~9 | ＜5.5，＞9 |
| 2 | 总硬度（以CaCO3计） | ≤150 | ≤300 | ≤450 | ≤650 | >650 |
| 3 | 氨氮 | ≤0.02 | ≤0.10 | ≤0.50 | ≤1.50 | >1.50 |
| 4 | 耗氧量（CODMn法，  以O2计） | ≤1.0 | ≤2.0 | ≤3.0 | ≤10.0 | >10.0 |
| 5 | 氯化物 | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | >350 |
| 6 | 硝酸盐（以N计） | ≤2.0 | ≤5.0 | ≤20.0 | ≤30.0 | >30.0 |
| 7 | 氟化物 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤2.0 | >2.0 |
| 8 | 硫酸盐 | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | >350 |
| 9 | 溶解性总固体 | ≤300 | ≤500 | ≤1000 | ≤2000 | >2000 |
| 10 | 铁 | ≤0.1 | ≤0.2 | ≤0.3 | ≤2.0 | >2.0 |
| 11 | 锰 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.10 | ≤1.50 | >1.50 |
| 12 | 砷 | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | >0.05 |
| 13 | 汞 | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.002 | >0.002 |
| 14 | 铅 | ≤0.005 | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.10 | >0.10 |
| 15 | 镉 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.005 | ≤0.01 | >0.01 |
| 16 | 亚硝酸盐（以N计） | ≤0.01 | ≤0.10 | ≤1.00 | ≤4.80 | >4.80 |
| 17 | 挥发性酚类（以苯酚计） | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.002 | ≤0.01 | >0.01 |
| 18 | 氰化物 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.1 | >0.1 |
| 19 | 六价铬 | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.10 | >0.10 |
| 20 | 钠 | ≤100 | ≤150 | ≤200 | ≤400 | >400 |
| 21 | 阴离子表面活性剂 | 不得检出 | ≤0.1 | ≤0.3 | ≤0.3 | >0.3 |
| 22 | 大肠菌群（MPN/100mL或者CFU/100mL） | ≤3.0 | ≤3.0 | ≤3.0 | ≤100 | >100 |
| 23 | 细菌总数（CFU/mL） | ≤100 | ≤100 | ≤100 | ≤1000 | >1000 |
| 24 | 甲苯（ug/L） | ≤0.5 | ≤140 | ≤700 | ≤1400 | >1400 |
| 25 | 二氯甲烷（ug/L） | ≤1 | ≤2 | ≤20 | ≤500 | >500 |
| 26 | 氯苯（ug/L） | ≤0.5 | ≤60 | ≤300 | ≤600 | >600 |
| 27 | 二甲苯（总量，ug/L） | ≤0.5 | ≤100 | ≤500 | ≤1000 | >1000 |

* 1. 污染物排放标准
     1. 废气排放标准

本项目印刷产生的非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2标准（最高允许排放速率按25m进行折算）。厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）表A.1标准、厂区外无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放标准。相关标准限制摘录见表4-5。

表4-5 大气污染物有组织排放标准

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 有组织排放口编号 | 排气筒高度m | 污染物 | 最高允许排放浓度mg/m3 | 最高允许排放速率kg/h | 标准来源 |
|
| 1 | DA001 | 15 | 非甲烷总烃 | 120 | 10 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准 |

表4-6 大气污染物无组织排放标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 监控点 | 浓度限值mg/m3 | 限值含义 | 标准来源 |
| 1 | 非甲烷总烃 | 周界外浓度最高点 | 4 | 监控点处1h平均浓度值 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准 |
| 在厂房外设置监控点 | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 |
| 20 | 监控点处任意一次浓度值 |

* + 1. 废水排放标准

本项目生活污水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参考《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，其中化学需氧量（COD）、氨氮、总氮及总磷执行《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）表2标准，从2021年1月1日起执行《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）表2太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，相关标准限值见表4-7。

根据苏州市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委发办[2018]77号），苏州特别排放限值待污水处理厂完成提标改造后实行。相关标准限值见表4-8。

表4-7 项目污水接管标准 单位：mg/L，pH无量纲

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物指标 | 标准限值 | 标准来源 |
| 1 | pH | 6~9 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级 |
| 2 | COD | 500 |
| 3 | SS | 400 |
| 4 | 氨氮 | 45 | 《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 B级 |
| 5 | 总氮 | 70 |
| 6 | 总磷 | 8 |

表4-8 污水厂尾水排放标准 单位：mg/L，pH无量纲

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物指标 | 标准限值 | 标准来源 |
| 1 | pH | 6~9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） |
| 2 | SS | 10 |
| 3 | COD | 50 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级 |
| 4 | 氨氮 | 5（8） |
| 5 | 总氮 | 15 |
| 6 | 总磷 | 0.5 |
| 7 | COD | 50 | 《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 B级 |
| 8 | 氨氮 | 4（6） |
| 9 | 总氮 | 12 |
| 10 | 总磷 | 0.5 |
| 11 | COD | 30 | 《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委发办[2018]77号） |
| 12 | 氨氮 | 1.5（3） |
| 13 | 总氮 | 10 |
| 14 | 总磷 | 0.3 |

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

* + 1. 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准，相关标准值摘录见表4-9。

表4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 适用区域 | 类别 | 标准限值dB（A） | | 标准来源 |
| 昼间 | 夜间 |
| 1 | 东厂界、北厂界 | 4类 | 70 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 2 | 西厂界、南厂界 | 3类 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |

* + 1. 固体废弃物

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

* 1. 总量控制
     1. 总量控制指标

根据“十三五”总量控制要求以及《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》苏环办[2011]71号，在“十三五”期间对化学需氧量（COD）、氨氮（NH3-N）、二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NOX）进行总量控制。拟建项目污染物总量控制指标见表4-10。

表4-10 污染物总量控制指标 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 污染物名称 | | | 搬迁前排放量 | 搬迁后排放量 | 以新带老削减量 | 搬迁前后增减量 | 新增申请量 |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | | 425 | 856.8 | 425 | +431.8 | / |
| COD | | 0.149 | 0.3 | 0.149 | +0.151 | / |
| 氨氮 | | 0.0128 | 0.026 | 0.0128 | +0.0132 | / |
| 总氮 | | 0.017 | 0.034 | 0.017 | +0.017 | / |
| 总磷 | | 0.0017 | 0.003 | 0.0017 | +0.0013 | / |
| 悬浮物 | | 0.094 | 0.19 | 0.094 | +0.096 | / |
| VOCs | | 有组织 | / | 0.0387 | 0 | +0.0387 | 0.0817 |
| 无组织 | / | 0.043 | 0 | +0.043 |
| 固 废 | 一般固废 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| 危险固废 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| 生活垃圾 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | / |

* + 1. 总量平衡途径分析

本项目新增生活污水排放量431.8t/a，根据苏环办字【2017】54号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

本项目新增VOCs排放量0.0817t/a，根据苏环办[2014]148号文件，VOCs污染物排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。

# 建设项目工程分析

五、建设项目工程分析

* 1. 工艺流程简述
     1. 施工期工艺流程

项目建设期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工废水、施工机械噪声以及施工队伍的生活排污。施工流程及各阶段主要污染物产生见图5-1。



图5-1 施工流程及产污环节图

建设项目总占地面积为2938m2，基础工程主要为设备基础。主体工程为生产线的部署，附属工程为电信工程、自控工程。施工时间计划于2021年1月4日起至2021年2月28日止。

* + 1. 运营期工艺流程



图5-1 电脑键盘开关按键工艺流程图



图5-2 PET薄膜工艺流程图

* + 1. 工艺流程说明：

（1）电脑键盘开关按键工艺流程

1、印刷：PET薄膜通过印刷机将水性油墨印刷在PET薄膜上，再继续传送至下一设备。该工序会使用水性油墨会产生废油墨桶S1，使用的原料PET会产生外包装废纸箱S5，擦拭机台会产生废抹布S6。

2、烘干：将上述印刷好的PET接入烘箱，将水性油墨进行烘干处理（烘干温度在80℃左右，PET性质稳定，在此温度下不会分解）再传送至下一设备。该工序会产生油墨挥发废气G1，油墨中挥发组分均为有机物，且油墨不含甲烷，所以产生的废气以非甲烷总烃计。

3、上胶：将水胶涂抹在刷好并烘干油墨后的PET上，使印刷的字不容易剥落，上胶完成后再接入下一设备。该工序会产生水胶的外包装废纸箱S2。

4、烘干：将涂抹的水胶进行烘干处理，使其固化。该过程会产生胶水挥发废气G2，胶水中挥发组分均为有机物，且胶水不含甲烷，所以产生的废气以非甲烷总烃计。。

5、冲切：将完成上述设备的PET送入冲床进行冲切，形成电脑键盘开关按键的外形。

6、检验：对冲切后的PET进行检验，检验合格便作为成品送入成品仓，检验不合格便产生废薄膜S4。

（1）水性油墨：项目水性油墨印刷在印刷车间内进行，使用的水性油墨不涉及调配。本项目水性油墨通过印刷机印刷到PET薄膜表面，再进入烘箱进行烘干处理，该过程在密闭的印刷车间内进行，产生的油墨挥发废气G1通过废气治理设施，利用二级活性炭吸附处理后（收集效率90%，处理效率90%）通过15米高的排气筒DA001有组织排放。产生的水性油墨外包装的废油墨罐S1存入危险固废仓库后交给有资质单位进行处理。

（2）水胶:给印刷烘干后的PET上胶，使薄膜表面印刷的内容更加牢固且不易掉落，使用的水胶不涉及调配。上胶完成后再接入烘箱将上好的水胶进行烘干处理，该过程与印刷在同一密闭的印刷车间内进行，产生的胶水挥发废气G2通过废气治理设施，利用二级活性炭吸附处理后（收集效率90%，处理效率90%）通过15米高的排气筒DA001有组织排放。产生的水胶外包装的废纸箱S2存入一般固废仓库回收利用。

（2）PET薄膜工艺流程

1、模切：将原料PET薄膜送入模切机进行模切得到基本形状。该工段会产生边角料S1，使用的原料PET会产生外包装废纸箱S3，存入一般固废仓库。

2、冲压：将模切好的PET薄膜送入冲床进行冲压成型。

3、检验：对冲压后的PET薄膜进行检验，合格的即为成品PET薄膜，不合格的作为S4废薄膜存入一般固废仓库回收利用。

表5-1 本项目物料平衡表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 入方 | | 出方 | | | | | | |
| 物料名称 | 数量（t/a） | 产品（t/a） | 废气 | | 废水（t/a） | 固废（t/a） | 其他 |
| 有组织（t/a） | 无组织（t/a） |
| 1 | 油墨 | 3 | 2.45电脑键盘开关按键 | 0.0162 | 0.034 | / | 0.5 | / |
| 2 | 水胶 | 4 | 3.43电脑键盘开关按键 | 0.0225 | 0.0475 | / | 0.5 | / |
| 合计 | 7 | | 5.88电脑键盘开关按键 | 1.12 | | | | |

（2）水平衡

水量平衡如下图所示（单位t/a）：

图5-2 本项目水平衡图 单位：t/a

* 1. 主要污染工序

运营期

根据项目物料消耗以及工艺原理、参考有关技术资料以及现有项目的产排污情况，分析本次项目产排污情况及本次项目实施后全厂的产排污情况。根据工艺分析，本项目主要污染源的产生及分布情况见表5-1。

表5-2 本项目污染源产生及分布情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 编号 | 污染物名称 | 产生车间 | 产生工段 | 污染因子 | |
| 废气 | G1 | 油墨挥发废气 | 印刷车间 | 印刷 | 非甲烷总烃 | |
| G2 | 水胶挥发废气 | 印刷车间 | 上胶 | 非甲烷总烃 | |
| 废水 | W1 | 生活污水 | 公辅工程 | 员工生活 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | |
| 噪声 | 设备噪声、公用设备噪声 | | | | | 等效连续A 声级 | |
| 副产物 | S1 | 废油墨罐 | 印刷车间 | 印刷 | 水性油墨 | |
| S2 | 废胶水罐 | 印刷车间 | 上胶 | 水性胶 | |
| S3 | 废活性炭 | 印刷车间 | 废气治理 | 废活性炭、吸附的有机废气 | |
| S4 | 不合格品 | 印刷车间、冲压车间 | 检验 | PET | |
| S5 | 废纸箱 | 印刷车间、冲压车间 | 包装 | 纸 | |
| S6 | 边角料 | 冲压车间 | 模切 | PET | |
| S7 | 废抹布 | 印刷车间 | 擦拭 | 水性油墨 | |
| S8 | 生活垃圾 | 公辅工程 | 员工生活 | / | |

* 1. 污染源强分析

一、施工期

本项目利用已建成厂房进行生产、办公，因此施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达85dB（A）左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。

* + 1. 废气
       1. 有组织排放废气

1、油墨挥发废气G1

油墨挥发废气主要来自于将印刷好的油墨进行烘干处理时挥发而产生的，本项目印刷车间为密闭空间，在上方设置集气罩，收集效率90%，风量25000m3/h，水性油墨易挥发组分主要包括水性聚酯树脂，水性聚氨酯，去离子水，醇类溶剂，醚类溶剂，水性助剂。其中水性聚酯树脂，水性聚氨酯，醇类溶剂，醚类溶剂，水性助剂的和占比为60%，以非甲烷总烃计。烘干所用的烘箱温度维持在80℃左右，根据以上易挥发组分的理化性质而定，该温度下挥发的质量约占总质量的10%。本项目水性油墨的年用量估算为3t/a，则该工段油墨挥发产生的非甲烷总烃为3\*60%\*10%=0.18t/a。本项目在印刷车间上方设置集气罩，连接“二级活性炭”处理设施对废气进行处理，该治理设施的废气收集率为90%，处理效率为90%，则处理的非甲烷总烃为0.18\*90%\*90%=0.146t/a，尾气通过15m高排气筒DA001排放，总排风量25000m3/h。其余无组织排放的非甲烷总烃包括未被处理设施收集的非甲烷总烃以及未被处理设施有效处理的非甲烷总烃总和，其量为0.18\*10%+（0.18\*90%\*10%）=0.034t/a。

2、水胶挥发废气G2

水胶挥发废气主要来自上胶后通过烘箱进行烘干后水胶挥发出的易挥发组分，该工段与油墨挥发废气在同一印刷车间内进行，废气均通过集气罩收集。水胶的组分包括乙烯基乙酸酯和丙烯酸酯的共聚物，异丙醇，乙酸乙烯酯，壬基苯氧基聚（氧乙烯）乙醇，水，其中的乙烯基乙酸酯和丙烯酸酯的共聚物，异丙醇，乙酸乙烯酯，壬基苯氧基聚（氧乙烯）乙醇为挥发废气的主要成分，其和占比为62.5%，废气以非甲烷总烃计。根据其理化性质可判断该组分在80℃时挥发的质量占总质量的10%，本项目水胶的年用量大约为4t/a，则可以计算得出水胶挥发产生的非甲烷总烃为4\*62.5%\*10\*=0.25t/a，废气通过印刷车间上方集气罩，连接“二级活性炭”废气治理设施进行处理，废气收集率为90%，处理效率为90%，则处理的非甲烷总烃为0.25\*90%\*90%=0.203t/a，尾气通过15m高排气筒DA001排放，总排风量25000m3/h。其余无组织排放的非甲烷总烃包括未被处理设施收集的非甲烷总烃以及未被处理设施有效处理的非甲烷总烃总和，其量为0.25\*10%+（0.25\*90%\*10%）=0.0475t/a。

综上，印刷车间所有工段产生的非甲烷总烃合计0.18+0.25=0.43t/a，被有效处理的非甲烷总烃量为0.146+0.203=0.349t/a，无组织排放的非甲烷总烃为0.034+0.0475=0.0815t/a。

表5-3 废气污染物产生量 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原料 | 用量（t/a） | 污染物名称 | 产生系数kg/t | 产生量（t/a） |
| 1 | 油墨 | 3 | 非甲烷总烃 | 0.06 | 0.18 |
| 2 | 水胶 | 4 | 非甲烷总烃 | 0.0625 | 0.25 |
| 合计 | / | / | 非甲烷总烃 | / | 0.43 |

综上所述，本项目有组织排放废气产生及排放情况见表5-7。

* + - 1. 无组织排放废气

本项目无组织排放的废气包括油墨挥发废气和水胶挥发废气中未被收集的部分以及收集后未被有限处理的废气，均以非甲烷总烃计。其质量为0.034+0.0475=0.0815t/a。

表5-4 有组织排放废气污染源源强及相关参数一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排气筒编号 | 废气编号 | 污染物名称 | 污染物产生状况 | | | | 排气量m3/h | 治理措施 | 收集率% | 处理率% | 污染物排放状况 | | | | 执行标准 | | 排放源参数 | | | 年排放时间h | 排放方式 |
| 核算方法 | 浓度mg/m3 | 速率kg/h | 产生量t/a | 核实方法 | 浓度mg/m3 | 速率  kg/h | 排放量t/a | 浓度  mg/m3 | 速率kg/h | 高度m | 直径m | 温度  ℃ |
| DA001 | G1、G2 | 非甲烷总烃 | 类比法 | 2.88 | 0.072 | 0.43 | 25000 | 二级活性炭处理设施TA001 | 90 | 90 | 物料衡算法 | 0.258 | 0.00645 | 0.0387 | 120 | 10 | 15 | 0.8 | 25 | 6000 | 连续 |

上表可知，非甲烷总烃的排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准。

* + 1. 废水

生活污水：项目员工28人，生产天数为300天。生活用水量按120L/（人.d）计，则用水量为1008m3/a。生活污水按用水量的85%计，则生活污水量为856.8m3/a。生活污水接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江。

生产废水：本项目无生产废水产生。

表5-5 本项目废水污染源强及相关参数一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水来源 | 废水量t/a | 污染物 | 污染物产生量 | | | 治理措施 | 污染物排放 | | | 标准浓度限值mg/L | 排放方式与去向 | 年排放时间h |
| 核算方法 | 浓度mg/L | 产生量t/a | 核算方法 | 浓度mg/L | 排放量t/a |
| 生活污水 | 856.8 | COD | 类比法 | 350 | 0.3 | 接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂 | 物料衡算法 | 50 | 0.043 | 50 | 吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理后排入吴淞江 | 6000 |
| SS | 220 | 0.19 | 10 | 0.009 | 10 |
| 氨氮 | 30 | 0.026 | 5 | 0.004 | 5 |
| 总氮 | 40 | 0.034 | 15 | 0.013 | 15 |
| 总磷 | 4 | 0.003 | 0.5 | 0.0004 | 0.5 |

* + 1. 噪声

主要为印刷机、空压机、裁切机、冲床、打孔机、废气处理设施等运行时产生的噪声。采用低噪声设备、减振隔声、合理布局等措施。根据类比调查，设备噪声在70～85dB（A）之间。主要噪声源强及治理措施见表5-6。

表5-6 本项目噪声污染源源强及相关参数一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产车间 | 噪声源 | 声源类型 | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 持续时间h |
| 噪声值dB（A） | 核算方法 | 工艺 | 降噪效果dB（A） | 噪声值dB（A） | 核算方法 |
| 印刷车间 | 印刷机 | 工业噪声 | 75 | 类比法 | 减振、隔声 | 15 | 60 | + | 6000 |
| 空压机 | 工业噪声 | 79 | 15 | 64 | 6000 |
| 裁切室 | 裁切机 | 工业噪声 | 69 | 15 | 54 | 6000 |
| 冲压车间 | 冲床 | 工业噪声 | 77 | 15 | 62 | 6000 |
| 冲压车间 | 打孔机 | 工业噪声 | 72 | 15 | 57 | 6000 |
| 废气治理 | 废气处理设施 | 工业噪声 | 76 | 15 | 61 | 6000 |

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，合理布局，使项目投产后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

（1）合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；

（2）设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；

（3）对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；

（4）生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声；

（5）合理安排作业时间。

* + 1. 固体废弃物

本项目副产物主要为PET边角料、废油墨罐、废胶水罐、废纸箱、废活性炭、不合格品、废抹布以及生活垃圾。根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》的规定，对其是否属于固体废物进行判定，见表5-6，固体废弃物产生情况见表5-7。

表5-7 项目副产物产生情况汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 副产物 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量（t/a） | 种类判断\* | | |
| 固体废物 | 副产物 | 判定依据 |
| 1 | PET边角料 | 模切 | 固态 | PET | 2 | √ | / | 根据《固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）》的规定进行判别 |
| 2 | 废油墨罐 | 印刷 | 固态 | 油墨 | 0.5 | √ | / |
| 3 | 废胶水罐 | 上胶 | 固态 | 水胶 | 0.5 | √ | / |
| 4 | 废纸箱 | 包装 | 固态 | 纸 | 3 | √ | / |
| 5 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、吸附的有机废气 | 0.5 | √ | / |
| 6 | 不合格品 | 检验 | 固态 | PET | 1 | √ | / |
| 7 | 废抹布 | 印刷 | 固态 | 布、油墨、水胶 | 0.3 | √ | / |
| 8 | 生活垃圾 | / | 固态 | / | 8.4 | √ | / | / |

表5-8 项目营运期固体废物分析结果汇总

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 固废名称 | 属性 | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生情况 | | 产废周期 | 处置量t/a | 处理处置方式 |
| 产生量t/a | 核算方法 |
| PET边角料 | 一般固废 | 模切 | 固态 | PET | 国家危险固废名录（2021） | / | / | / | 2 | 估算法 | 一年 | 2 | 外售利用单位 |
| 废油墨罐 | 危险固废 | 印刷 | 固态 | 油墨 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | 半年 | 0.5 | 有资质单位处置 |
| 废胶水罐 | 危险固废 | 上胶 | 固态 | 水胶 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | 半年 | 0.5 | 有资质单位处置 |
| 废纸箱 | 一般固废 | 包装 | 固态 | 纸 | / | / | / | 3 | 一年 | 3 | 外售利用单位 |
| 废活性炭 | 危险固废 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、吸附的有机废气 | T | HW49 | 900-039-49 | 0.5 | 半年 | 0.5 | 有资质单位处置 |
| 不合格品 | 一般固废 | 检验 | 固态 | PET | / | / | / | 1 | 一年 | 1 | 外售利用单位 |
| 废抹布 | 危险固废 | 擦拭 | 固态 | 布、油墨 | T/C/I/R | HW49 | 900-047-49 | 0.3 | 半年 | 0.3 | 有资质单位处置 |
| 生活垃圾 | 一般固废 | / | 固态 | / | / | / | / | 8.4 | 一年 | 8.4 | 环卫清运 |

表5-9 本项目危险废物汇总

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 废油墨罐 | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | 印刷 | 固态 | 油墨 | 油墨 | 半年 | T/In | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废胶水罐 | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | 上胶 | 固态 | 水胶 | 水胶 | 半年 | T/In | 委托有资质单位处置 |
| 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.5 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、吸附的有机废气 | 吸附的有机废气 | 半年 | T | 委托有资质单位处置 |
| 4 | 废抹布 | HW49 | 900-047-49 | 0.3 | 擦拭 | 固态 | 布、油墨 | 油墨 | 半年 | T/C/I/R | 委托有资质单位处置 |

* 1. 本项目污染物“三本账”测算

本项目污染物排放“三本账”见表5-10。

表5-10 本项目污染物三本帐 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | | 产生量 | 治理削减量 | 排放量 | |
| 有组织 | 无组织 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.43 | 0.349 | 0.0387 | 0.043 |
| 污染物 | | 产生量t/a | 治理削减量t/a | 厂排口 | 外环境 |
| 废水 | 生活污水量 | 856.8 | 0 | 856.8 | 856.8 |
| COD | 0.3 | 0 | 0.3 | 0.043 |
| SS | 0.19 | 0 | 0.19 | 0.009 |
| 氨氮 | 0.026 | 0 | 0.026 | 0.004 |
| 总氮 | 0.034 | 0 | 0.034 | 0.0013 |
| 总磷 | 0.003 | 0 | 0.003 | 0.0004 |
| 污染物 | | 产生量 | 治理削减量 | 排放量 | |
| 固废 | PET边角料 | 2 | 2 | 0 | |
| 废油墨罐 | 1 | 1 | 0 | |
| 废胶水罐 | 0.5 | 0.5 | 0 | |
| 废纸箱 | 3 | 3 | 0 | |
| 废活性炭 | 0.5 | 0.5 | 0 | |
| 不合格品 | 1 | 1 | 0 | |
| 废抹布 | 0.3 | 0.3 | 0 | |
| 生活垃圾 | 0.8 | 0.8 | 0 | |

5-11 项目污染物排放量统计

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | | 原有工程排放量 | | 拟建项目排放量 | | “以新带老”削减量 | | 搬迁工程完成后总排放量 | | 增减变化量 | |
| 有组织 | 无组织 | 有组织 | 无组织 | 有组织 | 无组织 | 有组织 | 无组织 | 有组织 | 无组织 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | / | / | 0.0387 | 0.0815 | / | / | 0.0387 | 0.0815 | +0.0387 | +0.0815 |
| 污染物 | | 厂排口 | 外环境 | 厂排口 | 外环境 | 厂排口 | 外环境 | 厂排口 | 外环境 | 厂排口 | 外环境 |
| 废水 | 生活污水量 | 425 | 425 | 856.8 | 856.8 | 425 | 425 | 856.8 | 856.8 | +431.8 | +431.8 |
| COD | 0.149 | 0.021 | 0.3 | 0.0428 | 0.149 | 0.021 | 0.3 | 0.0428 | +0.151 | +0.0218 |
| SS | 0.094 | 0.0043 | 0.19 | 0.0086 | 0.094 | 0.0043 | 0.19 | 0.0086 | +0.096 | +0.0043 |
| 氨氮 | 0.0128 | 0.0021 | 0.026 | 0.00428 | 0.0128 | 0.0021 | 0.026 | 0.00428 | +0.0132 | +0.00218 |
| 总氮 | 0.017 | 0.0064 | 0.034 | 0.0129 | 0.017 | 0.0064 | 0.034 | 0.0129 | +0.017 | +0.0065 |
| 总磷 | 0.0017 | 0.00021 | 0.003 | 0.00043 | 0.0017 | 0.00021 | 0.003 | 0.00043 | +0.0013 | +0.00022 |
| 污染物 | | 原有工程排放量 | | 拟建工程排放量 | | 搬迁工程完工后总排放量 | | | | 增减变化量 | |
| 固废 | PET边角料 | 1 | | 2 | | 2 | | | | +1 | |
| 废油墨罐 | 0 | | 0.5 | | 0.5 | | | | +0.5 | |
| 废胶水罐 | 0 | | 0.5 | | 0.5 | | | | +0.5 | |
| 废纸箱 | 1 | | 3 | | 3 | | | | +2 | |
| 废活性炭 | 0 | | 0.5 | | 0.5 | | | | +0.5 | |
| 不合格品 | 0.5 | | 1 | | 1 | | | | +0.5 | |
| 废抹布 | 0 | | 0.3 | | 0.3 | | | | +0.3 | |
| 生活垃圾 | 8.4 | | 8.4 | | 8.4 | | | | 0 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 种类 | 排放源（编号）  六、项目主要污染产生及预计排放情况 | 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 |
| 大气污染物 | DA001 | 非甲烷总烃 | 2.88 | | 0.43 | | 0.54 | 0.0136 | | 0.0815 | 周围大气 |
| 无组织排放 |  | 产生量t/a | | | | 排放量t/a | | | | |
| 非甲烷总烃 | 0.0815 | | | | 0.0815 | | | | |
| 水  污  染  物 |  | 污染物名称 | 废水量t/a | 产生浓mg/L | | 产生量t/a | 排放浓度mg/L | 排放量t/a | | 排放去向 | |
| 生活污水 | COD | 856.8 | 350 | | 0.3 | 50 | 0.043 | | 吴江经济技术开发区运东污水处理厂，尾水排放至吴淞江 | |
| SS | 220 | | 0.19 | 10 | 0.009 | |
| 氨氮 | 30 | | 0.026 | 5 | 0.004 | |
| 总氮 | 40 | | 0.034 | 15 | 0.013 | |
| 总磷 | 4 | | 0.003 | 0.5 | 0.0004 | |
| 固  体  废  物 |  | 产生量t/a | 处理处置量t/a | | | | 综合利用量t/a | 外排量t/a | | 备注 | |
| PET边胶料 | 2 | 2 | | | | 0 | 0 | | 外售利用单位 | |
| 废油墨罐 | 0.5 | 0.5 | | | | 0 | 0 | | 有资质单位处置 | |
| 废胶水罐 | 0.5 | 0.5 | | | | 0 | 0 | | 有资质单位处置 | |
| 废纸箱 | 3 | 3 | | | | 0 | 0 | | 外售利用单位 | |
| 废活性炭 | 0.5 | 0.5 | | | | 0 | 0 | | 有资质单位处置 | |
| 不合格品 | 1 | 1 | | | | 0 | 0 | | 外售利用单位 | |
| 废抹布 | 0.3 | 0.3 | | | | 0 | 0 | | 有资质单位处置 | |
| 生活垃圾 | 8.4 | 8.4 | | | | 0 | 0 | | 环卫清运 | |
| 噪  声 | 设备名称 | | 等效声级dB（A） | | | | 所在车间（工段）名称 | | 距最近厂界距离m | | |
| 打孔机 | | ~75 | | | | 冲压车间 | | 10 | | |
| 冲床 | | ~80 | | | | 冲压车间 | | 10 | | |
| 印刷机 | | ~80 | | | | 印刷车间 | | 10 | | |
| 空压机 | | ~80 | | | | 印刷车间 | | 10 | | |
| 主要生态影响（不够时可附另页）：无 | | | | | | | | | | | |

# 环境影响分析

* 1. 施工期环境影响分析

七、环境影响分析

本项目利用已建成厂房进行生产、办公，因此施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达85dB（A）左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。

* 1. 营运期环境影响分析
     1. 大气环境影响分析
        1. 拟采取的污染防治措施

1、集气方案

**图7-1 本项目集气方案**

本项目对印刷废气采用集气罩收集，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，通过以下经验公式计算得出各设备所需风量L:

L=3600（5X2+F）\*Vx

式中：

X-集气罩至污染源的距离（m,本项目取值0.4m）

F-集气罩罩口面积（m2,取0.8m2）

Vx-控制风速（m/s,取0.42m/s）

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），废气收集系统集气罩位置控制风速应不低于0.3米/秒，本项目废气收集系统的输送管道为密闭，废气收集系统在负压下运行，控制风速取值4.12米/秒。则本项目集气罩所需风量为25000m3/h。

2、治理措施

活性炭吸附装置

本项目印刷产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后，由二级活性炭处理达标后有组织排放。活性炭是由各种含炭物质如煤、木材、石油焦、果核等炭化后，再用水蒸汽或化学药品进行活化处理，制成孔穴十分丰富的吸附剂，比表面积一般在700～1500m2/g范围内，具有优异的吸附能力，故活性炭常常被用来吸附处理空气中的各种有机溶剂和恶臭物质。活性炭具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到收集杂质的目的，能够处理各种挥发性有机物、无机物、烃类、氯气等污染物。

当有机废气由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学健力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附塔后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。

环保设施运行管理要求：

①活性炭吸附装置配套差压测量系统，并保证与吸附装置同步运行，以便随时监控活性炭吸附装置的吸附效果。

②当活性炭处理效率降低或吸附饱和时，必须立即停止生产，及时更换活性炭，确保处理装置正常运行。

③活性炭每半年更换一次，以保证吸附效率，并且按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（治理工程技术规范》（HJ2026-2013）各项要求设计施工。

④吸附装置应按要求设置永久性采样口，采样频次及监测项目按照要求确定。

⑤装置内部应设置具有自动报警功能的多点温度监测装置监察活性炭吸附装置运行过程中的温度控制。另外需配备有活性炭装置前端阻火器及两端压差的检测与自动控制装置。

常用有机废气净化治理方法见表7-1。

表7-1 常用有机废气净化治理方法

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 治理方法 | 处理原理 | 适用范围 |
| 吸附法 | 用适当的吸附剂对废气中的有机组分进行物理吸附，温度范围为常温 | 高、中浓度废气 |
| 吸收法 | 选择适当的吸收剂对废气中有机组分进行物理吸收，温度范围为常温 | 含颗粒物的废气等 |
| 冷凝法 | 采用低温，使有机组份冷却至露点以下，液化回收 | 高沸点、高浓度废气 |
| 光氧催化法 | 利用紫外光，在特种催化剂的作用下，将有机  废气逐步氧化成CO2、H2O | 低浓度废气 |
| 催化燃烧法 | 在氧化催化剂的作用下，将碳氢化合物氧化成CO2 和H2O，温度范围在200~400℃ | 废气中不含硫等组分，废气浓度一般在2000~6000mg/m3 |
| 燃烧法 | 将废气中的有机物作为燃料烧掉或在高温下进行氧化分解，温度范围为600~1100℃ | 高浓度废气 |

从资源循环利用的角度考虑，最常用的方法是吸附法，其中尤以颗粒活性炭、碳纤维吸附技术最为成熟有效。吸附原理为有机废气通过多孔固体物质（吸附剂），使之附着与其固体表面上，从而达到去除的目的。最常用的吸附剂是活性炭，其由煤、木材、果壳等原料制得，具有巨大的表面积和内部为孔结构，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征。

表7-2 活性炭吸附装置主要技术指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 活性炭净化设备参数 | | |
| 1 | 设备型号 | UVG-25000 |
| 2 | 设计处理风量 | 25000m3/h |
| 3 | 主体材质 | 不锈钢 |
| 4 | 外形尺寸（长）\*（宽）\*（高）mm | 3000\*2400\*2600 |
| 5 | 活性炭更换周期 | 半年 |

本项目产生的废气属于挥发性有机物，在活性炭的处理范围内，产生量较少且产生浓度较低，可以用活性炭吸附装置处理，且该设备吸附效率高，适用面广，维护方便，无技术要求，能同时处理多种混合废气，可以满足本项目废气处理要求，故本项目废气处理在技术上可行。

根据《吸附法处理有机废气技术规范》（HJ2026-2013）并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表7-3 本项目与吸附法处理有机废气技术规范相符情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 《吸附法处理有机废气技术规范》 | | 本项目实施情况 |
| 工艺设计 | 一般规定 | 排气筒的设计应满足GB50051 | 本项目排气筒的设计满足GB50051，符合规范要求 |
| 废气收集 | 吸附装置的效率不得低于50% | 本项目吸附装置的效率约为90%，符合规范要求 |
| 废气收集系统设计应符合GB50019的规定 | 本项目废气收集系统设计应符合GB50019的规定，符合规范要求 |
| 应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理 | 符合规范要求 |
| 确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。 | 符合规范要求 |
| 集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。 | 符合规范要求 |
| 当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统 | 印刷机均配有集气系统，符合规范要求 |
| 预处理 | 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过1mg/m3时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料 | 本项目有机废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置，本项目过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料，符合规范要求 |
| 吸附剂的选择 | 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.60m/s； | 本项目采用颗粒状吸附剂，气体流速0.5 m/s，符合规范要求 |
| 二次污染物控制 | 预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。 | 本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求 |
| 噪声控制应符合GBJ87和GB12348的规定 | 噪声控制符合GBJ87和GB12348的规定，符合规范要求 |

本项目产生的废气属于挥发性有机物，在活性炭的处理范围内，产生量较少且产生浓度较低，可以用活性炭吸附装置处理，且该设备吸附效率高，适用面广，维护方便，无技术要求，能同时处理多种混合废气，可以满足本项目废气处理要求，故本项目废气处理在技术上可行。

3、技术可行性论证

京东方杰恩特喜科技有限公司年产新型平板显示器件关键部件和材料（3D玻璃盖板）3600万片项目第一阶段生产过程中水性油墨印刷产生的非甲烷总烃废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附进行处理，2020年5月1日、2020年5月2日企业委托江苏国测检测技术有限公司对废气排口做了例行检测，非甲烷总烃废气检测结果为<0.841 mg/m3，废气排放均能达标排放，本项目印刷工段生产原料、生产工艺均与其相似，故本项目采用的废气防治措施工艺技术上可行、可靠。

4、经济可行性分析

二级活性炭一次投入约15万元，运行电费约10万元/年，主体设备无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，定期检修费用3000元/年、活性炭更换费用20000元/年，故维护费用合计半年约2.3万元。企业完全有能力承担该部分费用，故使用二级活性炭吸附装置有经济可行性。

* + - 1. 影响分析及评价

按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型分别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。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pi（第i个污染物）及第i个污染物的地面空气质量浓度达标准限值10%时所对应的最远距离D10%，其中Pi定义为：

Pi＝(Ci/C0i)×100%

式中：

Pi－第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci－采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，mg/m3；

C0i－第i个污染物的环境空气质量标准，mg/m3；

C0i一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值，对该标准中未包含的污染物，使用导则5.2中确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

1. 估算模式及参数

表7-4 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） | 32万人 |
| 最高环境温度 | | 38.4°C |
| 最低环境温度 | | -10.6℃ |
| 土地利用类型 | | 建设用地 |
| 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) | 90 |
| 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 | / |

1. 污染源强及参数

表7-5 项目大气污染物点源参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 排气筒底部经纬度 | | 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℃ | 年排放小时数h | 排放工况 | 污染物排放速率kg/h |
| 经度 | 纬度 | 非甲烷总烃 |
| 1 | DA001 | 120.695388 | 31.174788 | 12 | 15 | 0.8 | 8.78 | 25 | 6000 | 正常排放 | 0.00645 |

表7-6 本项目废气无组织排放源强

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 污染物排放速率kg/h |
| 经度 | 纬度 | 非甲烷总烃 |
| 1 | 印刷车间 | 120.695431 | 31.174715 | 4 | 50 | 40 | 80 | 4 | 6000 | 正常排放 | 0.0072 |

1. 估算结果及评价等级判定

本项目有1个排气筒排放有组织废气，1个面源排放无组织废气，污染物种类主要为非甲烷总烃。根据导则中推荐的估算模式计算，结果见表7-7。

表7-7 有组织废气估算模式计算表

| 下风向距离/m | DA001 | |
| --- | --- | --- |
| 非甲烷总烃 | |
| 预测质量浓度/（μg/m³） | 占标率/% |
| 50 | 2.8E-0.3 | 0.14 |
| 75 | 2.4E-0.3 | 0.12 |
| 150 | 2.0E-0.3 | 0.10 |
| 300 | 1.6E-0.3 | 0.08 |
| 1000 | 1.2E-0.3 | 0.04 |
| 1500 | 0.8E-0.3 | 0.02 |
| 2000 | 0.6E-0.3 | 0.009 |
| 2500 | 0.1E-0.3 | 0.004 |
| 下风向最大质量浓度及占标率/% | 2.8E-0.3 | 0.14 |
| 下风向最大质量浓度出现距离m | 50 | |

表7-8 无组织废气估算模式计算表

| 下风向距离/m | 印刷车间 | |
| --- | --- | --- |
| 非甲烷总烃 | |
| 预测质量浓度/（μg/m³） | 占标率/% |
| 50 | 8.5E-0.3 | 0.42 |
| 75 | 8.1E-0.3 | 0.40 |
| 150 | 7.6E-0.3 | 0.39 |
| 300 | 7.2E-0.3 | 0.34 |
| 1000 | 6.5E-0.3 | 0.29 |
| 1500 | 6.1E-0.3 | 0.25 |
| 2000 | 5.5E-0.3 | 0.21 |
| 2500 | 4.9E-0.3 | 0.17 |
| 下风向最大质量浓度及占标率/% | 8.5E-0.3 | 0.42 |
| 下风向最大质量浓度出现距离m | 50 | |

评价工作等级的判定依据见表7-9。

表7-9 评价工作等级

|  |  |
| --- | --- |
| 评价工作等级 | 评价工作等级判据 |
| 一级 | Pmax≥10% |
| 二级 | 1%≤Pmax＜10% |
| 三级 | Pmax<1% |

经估算模式预测，本项目排放污染物下风向最大质量浓度占标率Pmax＜1%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价工作等级为三级。

1. 预测与评价

根据《环境影响评价技术导则•大气环境》(HJ2.2-2018)规定，三级评价不需要进行进一步预测和评价，只需要对污染物排放量进行核算。

1. 污染源排放量核算

表7-10 大气污染物有组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度mg/m3 | 核算排放速率kg/h | 核算年排放量t/a |
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | DA001 | 非甲烷总烃 | 0.258 | 0.00645 | 0.0387 |
| 一般排放口合计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.0387 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.0387 |

表7-11 大气污染物无组织废气排放总量核算表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | | 年排放量/（t/a） |
| 标准名称 | | 浓度限值/（mg/m3） |
| 1 | 印刷车间 | 印刷 | | 非甲烷总烃 | 增强通风 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | | 4.0 | 0.043 |
| 无组织排放总计 | | | | | | | | | |
| 主要排放口合计 | | | 非甲烷总烃 | | | | 0.0815 | | |

表7-12 大气污染物年排放量核算表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 年排放量t/a |
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.0815 |

1. 环境影响评价自查表

表7-13 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=50km□ | | | | | | | 边长5～50km□ | | | | | | | | 边长=5 km☑ | | | |
| 评价因子 | SO2 +NOx排放量 | ≥ 2000t/a□ | | 500 ~ 2000t/a□ | | | | | | | | | | | | | ＜500 t/a☑ | | | |
| 评价因子 | 基本污染物 ( / )  其他污染物 ( 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≥ 50km□ | | | | | 边长5～50km □ | | | | | | | | | | 边长 = 5 km□ | | | |
| 预测因子 | 预测因子(/) | | | | | | | | | | | 包括二次PM2.5 □  不包括二次PM2.5 □ | | | | | | | |
| 正常排放短期浓度 贡献值 | 最大占标率≤100%□ | | | | | | | | | | | 最大占标率＞100% □ | | | | | | | |
| 正常排放年均浓度 贡献值 | 一类区 | 最大占标率≤10%□ | | | | | | | | | | 最大标率＞10% □ | | | | | | | |
| 二类区 | 最大占标率≤30%□ | | | | | | | | | | 最大标率＞30% □ | | | | | | | |
| 非正常排放1h浓度 贡献值 | 非正常持续时长 （ / ）h | | | 占标率≤100% □ | | | | | | | | | | 占标率＞100%□ | | | | | |
| 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | 达标 □ | | | | | | | | | | 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：（VOCs） | | | | | | | | 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：（ / ） | | | | | | | | 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:（ / ）t/a | | | | | VOCs:（0.038）t/a | | |
| 注：“□” 为勾选项 ，填“√” ；“（ ）” 为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

经采取本环评所述污染防治措施后，本项目各污染物可满足相应污染物排放标准限值要求。预测结果表明，正常排放情况下，各污染物最大落地浓度占标率小于1%，对周围大气环境影响较小。

综上所述，本项目大气环境评价工作等级为三级，正常排放下各污染源下风向最大落地浓度较小，建设单位采取防范措施，项目无大气环境防护距离，建设项目大气环境影响可接受。

* + - 1. 环境监测计划

1、环境管理

《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。建设单位应在加强环境管理的同时定期进行环境监测，及时了解工程在不同时期的环境影响，以便采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环境目标。

本项目的环保工作应由专门的环保机构负责。项目建成后针对本项目应设1～2名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，履行环境管理职责和环境监控职责。本项目应严格执行申报的设备，不得擅自增加生产设备。各项污染防治措施在生产时必须同时开启。危险废物收集、贮存、运输、处置各环节应按照各环保标准、技术规范要求。

依法向社会公开：①企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；②企业年度资源消耗量；③企业环保投资和环境技术开发情况；④企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；⑤企业环保设施的建设和运行情况；⑥企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；⑦与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；⑧企业履行社会责任的情况；⑨企业自愿公开的其他环境信息。

2、监测计划

为了掌握本项目投产后的排污情况，监督排放标准的执行，减少对环境的影响，达到本报告表提出的排放要求，必须加强环境监测制度。污染源监测计划见表7-14。

表7-14 大气污染源监测计划一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源类型 | 监测点位 | | 监测项目 | 监测周期 | 要求 |
| 大气污染物 | 有组织 | DA001 | 非甲烷总烃 | 半年监测一次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值 |
| 无组织 | 在厂房外设置监控点 | 非甲烷总烃 | 1次/1年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值 |
| 周界外浓度最高点 | 1次/1年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》表 A.1 相关标准 |

按照上述监测的要求配备必要的监测仪器或委托有关监测部门监测。

监测数据和污染治理设施效率测试数据建立环保档案保存，为监督执行环境法规和排放标准提供依据。

* + 1. 水环境影响分析
       1. 拟采取的污染防治措施

废水产生及排放情况

（1）生活污水

项目员工28人，生产天数为300天。生活用水量按120L/（人.d）计，则用水量为1008t/a。生活污水按用水量的85%计，则生活污水量为856.8t/a。生活污水经市政管网后接管至吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司处理，尾水排放至吴淞江。

按照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018）评价工作等级划分方法，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

* + - 1. 影响分析及评价

1. 评价等级

建设项目废水经厂内预处理达到接管标准后，通过污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂进行集中处理，污水处理厂尾水最终排入吴淞江。本项目为水污染影响型建设项目，废水采用间接排放方式，判定建设项目地表水环境影响评价工作等级为三级B。

表7-15 地表水评价等级判定依据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价等级 | 判定依据 | |
| 排放方式 | 废水排放量Q/(m3/d);  水污染物当量数W/(无量纲) |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000或W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级A | 直接排放 | Q<200且W<6000 |
| 三级B | 间接排放 | — |

1. 评价范围

本项目地表水评价等级为三级B，可仅做简单分析。

1. 环境影响评价

（1）依托污水处理设施的环境可行性分析

吴江区运东污水处理厂采用A/A/O氧化沟处理工艺，可以处理城市污水，包括生活污水和工业废水，具有良好的脱氮处理效果，并且工艺稳定性高，其设计处理量为6万m3/d，工程于2004年6月建成运行，配套管网的建设与污水处理厂建设同步。目前共接管量为4.1万m3/d，目前剩余处理量为1.9万m3/d。本项目接管生活污水排放总量为2.86m3/d（856.8t/a），仅占吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理规模的0.007%。

可见，从废水水量来看，本项目废水接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂完全可行。

本项目废水水质较为简单，可以达到吴江经济技术开发区运东污水处理厂的接管要求，对污水厂的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，该污水处理厂可以接收本项目废水。

综上，项目废水可以纳入吴江经济技术开发区运东污水处理厂，在水量、水质等方面都符合要求，目前本项目所在地已建有市政污水管网，因此项目废水排入吴江经济技术开发区运东污水厂处理是可行可靠的。

工艺流程说明

污水进入集水井，首先通过沉砂池去除废水中的大型杂质、颗粒物，经调节池调节水量、水质、pH值以及水温，有预曝气作用，还可用作事故排水；然后进入混凝反应池后进入初沉池，去除废水中的可沉物和漂浮物；再进入水解酸化池，通过厌氧微生物（包括兼氧微生物）的作用，将废水中各种复杂有机物分解转化成甲烷和二氧化碳等物质以达到水质净化的目的；然后进入A/A/O池，采用A/A/O工艺去除污水里的BOD、SS和以各种形式的氮或磷；再进入二沉池，排除剩余污泥和回流污泥；最后通过混凝过滤池和二级混凝过滤池进一步减少SS，然后出水。二沉池的污泥一部分作为水解酸化池的回流污泥，剩下的与混凝过滤池、二级混凝过滤池的污泥一同进入污泥浓缩池再送入污泥脱水间最后脱水外运。

其中A/A/O工艺是在20世纪70年代由美国专家在厌氧－好氧法脱氮工艺在基础上开发的，其主要由厌氧段、缺氧段、好氧段组成。A/A/O法同步脱氮除磷工艺，是在一个反应器内完成脱氮和除磷的任务。原废水和含磷回流污泥一起进入厌氧段，在厌氧反应段中实现磷的释放后进入缺氧段。硝化液通过内循环回流到缺氧段前，在缺氧反应段中完成反硝化脱氮后进入好氧段，在好氧反应段中实现BOD去除、硝化和磷的吸收去除。

③污水处理厂接管及排放标准

吴江经济技术开发区运东污水处理厂接管标准为《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/T31962-2015）表1中B级标准，排放标准执行《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A 标准及《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标准。

由附件建设项目污水环评现场勘查意见书可知，本项目所在地已建有市政污水管网，生活污水可达接管标准接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江，污水厂污水排放对纳污水体影响较小。本项目生活污水排放量608.4t/a，污水厂有剩余容量容纳本项目污水，污水排放对周围水体环境影响较小。

综上，本项目废水进入吴江经济技术开发区运东污水处理厂是可行的。



（2）污染源排放量核算

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水排放量等信息见表7-12~7-15。

表7-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 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 |
| 生活污水 | COD  SS  氨氮  总氮  总磷 | 吴江经济技术开发区运东污水处理厂 | 间歇 | / | / | 见图7-1 | 生活污水排放口 | 是 | √企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口 |

表7-17 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 | 生活污水排放口 | / | / | 856.8 | 吴江经济技术开发区运东污水处理厂 | 间歇 | 不定时 | 生活污水 | COD | 500 |
| 2 | SS | 400 |
| 3 | 氨氮 | 45 |
| 4 | 总氮 | 70 |
| 5 | 总磷 | 8 |

表7-18 废水污染物排放执行标准表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
| 名称 | 浓度限值mg/L |
| 1 | 生活污水排放口 | COD | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 500 |
| 2 | SS | 400 |
| 3 | 氨氮 | 《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准 | 45 |
| 4 | 总氮 | 70 |
| 5 | 总磷 | 8 |

表7-19 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t/d | 全厂日排放量t/d | 新增年排放量t/a | 全厂年排放量t/a |
| 1 | 生活污水排放口 | COD | 350 | 0.0005 | 0.001 | 0.151 | 0.3 |
| 2 | SS | 220 | 0.00032 | 0.00063 | 0.096 | 0.19 |
| 3 | 氨氮 | 30 | 0.000044 | 0.00009 | 0.0132 | 0.026 |
| 4 | 总氮 | 40 | 0.000057 | 0.00011 | 0.017 | 0.034 |
| 5 | 总磷 | 4 | 0.0000043 | 0.00001 | 0.0013 | 0.003 |
| 全厂排放口合计 | | COD | | | | 16.81 | 0.3 |
| SS | | | | 10.56 | 0.19 |
| 氨氮 | | | | 1.44 | 0.026 |
| 总氮 | | | | 0.192 | 0.034 |
| 总磷 | | | |  | 0.003 |

1. 环境影响评价自查表

表7-20 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□；重要湿地☑；重要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□；涉水的风景名胜区□；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 | | | 监测断面或点位个数 | | |
| 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（ 1442 ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ 2427.8 ）km2 | | | | | | | |
| 评价因子 | （COD、SS、氨氮、总氮、总磷） | | | | | | | |
| 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 | 水环境功能区或达标状况水功能区、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□  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□ | | | | | | | 达标区☑  不达标区□ |
| 影响预测 | 预测范围 | 河流：长度（ 1442 ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ 2427.8 ）km2 | | | | | | | |
| 预测因子 | （COD、SS、氨氮、总氮、总磷） | | | | | | | |
| 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、总磷） | | （3.060、2.295、0.268、0.038） | | | （400、300、35、5） | | |
| 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 | | （） | | | （） | | |
| 监测因子 | | （） | | | （） | | |
| 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√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 | | | | | | | | | | |

本项目所依托吴江经济技术开发区运东污水处理厂水环境影响减缓措施有效、地表水环境影响可接受。

* + - 1. 监测计划

为了掌握本项目投产后的排污情况，监督排放标准的执行，减少对环境的影响，达到本报告表提出的排放要求，必须加强环境监测制度。详见表7-21。

表7-21 环境监测计划及记录信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物名称 | 监测设施 | 自动监测设施安装位置 | 自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求 | 自动监测是否联网 | 自动监测仪器名称 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 | 手工测定方法 |
| 1 | DW001 | COD | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样，至少3个 | 1次/1季 | 重铬酸盐法 |
| 2 | SS | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样，至少3个 | 1次/1季 | 重量法 |
| 3 | 氨氮 | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样，至少3个 | 1次/1季 | 纳氏试剂分光光度法 |
| 4 | 总磷 | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样，至少3个 | 1次/1季 | 钼酸铵分光光度法 |
| 5 | 总氮 | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样，至少3个 | 1次/1季 | 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 |

按照上述监测的要求配备必要的监测仪器或委托有关监测部门监测。

监测数据和污染治理设施效率测试数据建立环保档案保存，为监督执行环境法规和排放标准提供依据。

* + 1. 噪声环境影响分析
       1. 拟采取的污染防治措施

项目噪声源主要为机械设备运行时产生的机械噪声。企业在设备选型时选用低噪声设备，合理布局，并采取相应的控制措施，预计厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3类、4a类标准，不产生噪声扰民现象。

* + - 1. 影响分析及评价

1. 评级等级

本项目选址在吴江经济技术开发区吉市东路217号，声环境功能要求为3类，项目周边200m范围无声环境敏感目标，且项目建设前后噪声级增加量小于3dB(A)。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）规定，判定建设项目声环境影响评价工作等级为三级。

1. 评价范围

本项目建设项目所在区域为位于吴江经济技术开发区吉市东路217号，用地性质为工业用地，属于3类标准地区，对照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）的规定，确定本项目声环境影响评价等级为三级。根据导则相关要求二级、三级评价范围可根据建设项目所处区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。本项目附近200米范围内无噪声敏感点，故本项目评价范围为四周厂界外200m。

1. 环境影响预测、分析与评价

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）中对于吴江声功能区的划分：

一、1类声环境功能区

（一）吴江区。

自双板桥路-鲂乡南路-学院路-苏州河路-笠泽路-仲英大道-双板桥路以内的区域（I）。

二、2类声环境功能区

（一）吴江区。

1.自花港路-华鸿路-苏州河东北岸-沿吴江区与吴中区交界线向东-西湖花苑西区北侧小河-西湖花苑西区东侧道路-花港路以内的区域。

2.自苏州河-柳胥路-中山北路-江陵东路-京杭运河-江兴东路-运东大道-三兴路-常台高速-云梨路-京杭运河-云龙西路-松陵大道-学院路-秋枫街-苏州河以内的区域（扣除1类区I ）。

三、3类声环境功能区

（一）吴江区。

1.自京杭运河-樟木河-花港路-华鸿路-苏州河东岸-柳胥路-中山北路-江陵西路-运河路-江兴东路-远东大道-三兴路-常台高速-杜公漾-京杭运河以内的区域。

2.自京杭运河-云梨路-常台高速-云龙西路-京杭运河以内的区域。

四、农村声环境功能区的确定

乡村区域不划分声环境功能区，按以下要求确定乡村区域适用的声环境质量 要求：

1.位于乡村的康复疗养区执行0类声环境功能区要求；

2.村庄原则上执行1类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄(指执行4类声环境功能区要求以外的地区)可局部或全部执行2类声环境功能区要求；

3.集镇执行2类声环境功能区要求；

4.独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行3类声环境功能区要求；

5.位于交通干线两侧一定距离(参考GB/T 15190第8.3条规定)内的噪声敏感建筑物执行4类声环境功能区要求。

建设项目所在区域位于吴江经济技术开发区吉市东路217号，用地性质为工业用地，属于3类标准地区，项目建设前后噪声变化量较小，受影响的人口变化不大；对照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）的规定，确定本项目声环境影响评价等级为三级。

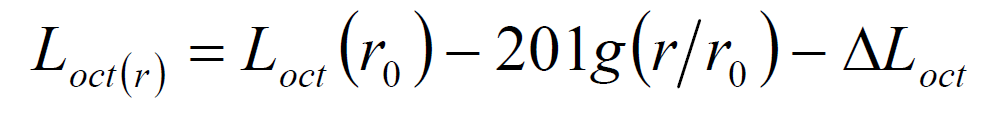
项目噪声源主要为印刷机、模切机、冲床、空压机、打孔机、废气治理设施等设备产生的噪声。根据类比调查，设备噪声在70～85dB（A）之间。

建设项目各类生产设备均安置于厂房内，厂房设计隔声≥25dB(A)。在保证正常生产的前提下优先选用低噪声的设备；合理车间平面布局，如高噪声设备布置在车间中间位置、对锯床等采用减振降噪、工作台固定并安装缓冲垫片等一系列减震降噪措施，减少项目噪声排放，并加强管理，使设备处于良好运转状态。

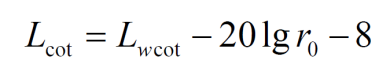
根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

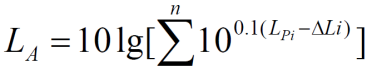
a.某个点源在预测点的倍频带声压级



b.如果已知声源的倍频带声功率级Lwcot，且声源可看作是位于地面上的，则：

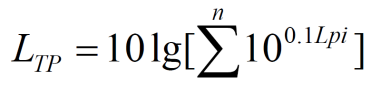


c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的A 声级LA：



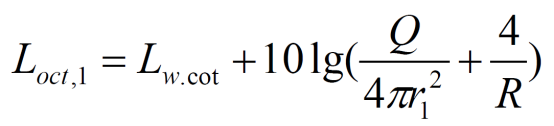
式中ΔLi为A计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

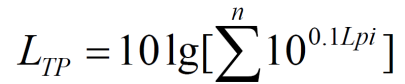


②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：



b.室外声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：



c.室外靠近围护结构处的总的声压级：



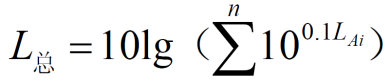
d.室外声压级换算成等效的室外声源：



式中：S为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为Lwoct，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③计算总声压级（噪声源预测点贡献声级及背景噪声叠加）



上式中各符号的意义和单位见HJ2.4-2009。

由此计算建设项目厂界噪声，结算结果详见下表7-22：

表7-22 噪声LA贡献值预测情况 单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 噪声敏感点 | LA贡献值 | 背景值 | | 叠加背景预测值 | | 是否达标 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 厂界东N1 | 42.22 | 55 | 48 | 55.51 | 48.63 | 是 |
| 标准值 | / | 70 | 55 | 70 | 55 |
| 厂界南N2 | 42.42 | 56 | 46 | 60.86 | 49.62 | 是 |
| 标准值 | / | 65 | 55 | 65 | 55 |
| 厂界西N3 | 40.35 | 58 | 44 | 58.45 | 44.98 | 是 |
| 标准值 | / | 65 | 55 | 65 | 55 |
| 厂界北N4 | 40.16 | 55 | 47 | 55.12 | 47.29 | 是 |
| 标准值 | / | 70 | 55 | 70 | 55 |

由表7-13可知，项目实施后厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不产生噪声扰民现象。建设项目对厂界噪声贡献值较小，噪声经距离衰减后可确保厂界噪声达标排放，采用的噪声污染防治措施可行。

本项目釆取优化厂区平面布置、生产设备全部置于车间内、采用低噪声的设备、大型设备的底座安装减振器、加强文明生产管理、加强厂区绿化等措施后，可保证厂界噪声及距厂界最近居民点昼夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

综上，本项目产生的噪声不会降低项目所在地声环境功能级别，采取的噪声 防治措施可行，不会对声环境产生影响。

* + - 1. 监测计划

为了掌握本项目投产后的排污情况，监督排放标准的执行，减少对环境的影响，达到本报告表提出的排放要求，必须加强环境监测制度。污染源监测计划见表7-23。

表7-23 噪声污染源监测计划一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源类型 | 监测点位 | 监测项目 | 监测周期 | 要求 |
| 噪声 | 高噪声设备噪声源 | 等效A声级 | 1季度1次，每次昼、夜各监测1次 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 厂界 |

按照上述监测的要求配备必要的监测仪器或委托有关监测部门监测。

监测数据和污染治理设施效率测试数据建立环保档案保存，为监督执行环境法规和排放标准提供依据。

* + 1. 固体废弃物影响分析
       1. 固体废物产生情况

1. 危险固废

本项目危险固废主要为废油墨罐、废胶水罐、废抹布以及废活性炭。

1. 一般固废

本项目一般固废主要为PET边角料、废纸箱、不合格品以及生活垃圾。

* + - 1. 固废处置方法及可行性分析

表7-24 固废处置一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 固体废物名称 | 产生工序 | 属性 | 废物代码 | 产生量（吨/年） | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
| PET边角料 | 模切 | 一般固废 | / | 2 | 外售 | 利用单位 |
| 废油墨罐 | 印刷 | 危险固废 | 900-041-49 | 0.5 | 处置 | 有资质单位 |
| 废胶水罐 | 上胶 | 危险固废 | 900-041-49 | 0.5 | 处置 | 有资质单位 |
| 废纸箱 | 包装 | 一般固废 | / | 3 | 外售 | 利用单位 |
| 废活性炭 | 废气处理 | 危险固废 | 900-039-49 | 0.5 | 处置 | 有资质单位 |
| 不合格品 | 检验 | 一般固废 | / | 1 | 外售 | 利用单位 |
| 废抹布 | 擦拭 | 危险固废 | 900-047-49 | 0.3 | 处置 | 有资质单位 |
| 生活垃圾 | 员工生活 | 一般固废 | / | 8.4 | 环卫清运 | 环卫部门 |

表7-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 储存场所（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 | 危废仓库 | 废油墨罐 | HW49 | 900-041-49 | 车间内划分 | 21m2 | 堆放 | 8t | 半年 |
| 2 | 废胶水罐 | HW49 | 900-041-49 | 堆放 | 半年 |
| 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 袋装 | 半年 |
| 5 | 废抹布 | HW49 | 900-047-49 | 袋装 | 半年 |

危险废物进行科学的分类收集，规范的贮存和运送；在转移及运送过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》中相关条款，且委托有资质单位进行相应处置，不对外排放，不对环境产生二次污染。

（1）本项目固废处置方式

本项目对生产固废处理处置措施是根据固废性质和利用可行性而作相应的处理；做到收集、临时存放、运输，不产生二次污染。具体处理和排放情况见上表7-16。

根据不同固体废物的特性，采用相应的固废处理措施处理相关废物是可行的，不会对环境产生二次污染。为了保证项目产生的危险废物不对环境产生二次污染，建设单位要严格执行固体废物处理的有关协议严格执行危险固体废弃物转移手续，以确保固废转移时不产生二次污染；外运时应作到不沿途抛洒；固废在厂内临时储存于危险废物库内，地面应有防渗漏措施，其它固废分类置于专门储箱或储罐，定期外运。

因此本项目产生的固废均可得到有效处置，建设项目采取的固废处置方案可行。

（2）危险废物贮存设施的污染防治措施及环境影响分析

本项目危险废物暂存于密闭容器或专用吨袋内，均临时存放于指定的危废堆场，不得露天堆放，危险废物的地坪要符合防腐防渗要求，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染；危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①危险废物产生后用密闭容器或吨袋储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。需根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）在固废贮存场所设置环保标志。

②本项目危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。建议基础防渗层为1m 厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），最上层为2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。

③本项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止容器或吨袋破损、泄露等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。垃圾桶需加盖封闭，定时转运，保持周围场地整洁，无撒落垃圾和堆积杂物，无积留污水。各类废弃物需定期运出厂区清理。

（3）危险废物运输过程的污染防治措施及环境影响分析

①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危废转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求：（a）车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b）运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。（d）装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，应将车辆清洗干净。

* + 1. 环境事故风险分析

1、风险评价等级判定

本项目建设后，经核实不涉及使用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B所涉及的风险物质。项目Q值本项目Q值=0。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

2、环境风险影响分析结论

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录A，本项目环境风险影响分析见表7-26。

表7-26建设项目环境风险简单分析内容表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 吴江高利橡塑制品有限公司 | | | |
| 建设地点 | 吴江经济技术开发区吉市东路217号 | | | |
| 地理坐标 | 经度：120.695281 纬度：31.174715 | | | |
| 主要危险物质及分布 | 物质名称 | 贮存位置 | 贮存方式 | 最大贮存量(t) |
| 油墨 | 原料仓库 | 罐装 | 0.06 |
| 水胶 | 原料仓库 | 罐装 | 0.08 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 生产过程使用的油墨、水胶，如若储存不当，可能发生泄漏，引起地表水、地下水、土壤污染。 | | | |
| 风险防范措施要求 | 做好化学品仓库的防渗防漏防范措施；按照规范设置铝粉尘收集处理设施，并正常开启；健全消防应急措施；编制突发环境事故应急预案。 | | | |

综上，本项目风险潜势为I，环境风险影响较小。项目最可能发生的风险事故为铝粉尘引发的爆炸、火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

3、环境风险评价自查表

表7-27 环境风险评价自查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作内容 | | 完成情况 | | | | | | | | | | | |
| 风险调查 | 危险物质 | 名称 | / | | | | | | | | | | |
| 存在总量/t | / | | | | | | | | | | |
| 环境敏感性 | 大气 | 500m范围内人口数（1000）人 | | | | | | 5000m范围内人口数（5000）人 | | | | |
| 每公里管段周边200m范围内人口数（最大） | | | | | | | | | | （）人 |
| 地表水 | 地表水功能敏感性 | | | F1□ | | | F2□ | | | | F3□ |
| 环境敏感目标分级 | | | S1□ | | | S2□ | | | | S3□ |
| 地下水 | 地下水功能敏感性 | | | G1□ | | | G2□ | | | | G3□ |
| 包气带防污性能 | | | D1□ | | | D2□ | | | | D3□ |
| 物质及工艺系统危险性 | | Q值 | Q＜1☑ | | | 1≤Q＜10□ | | | 10≤Q＜100□ | | | | Q＞100□ |
| M值 | M1☑ | | | M2□ | | | M3□ | | | | M4□ |
| P值 | P1☑ | | | P2□ | | | P3□ | | | | P4□ |
| 环境敏感程度 | | 大气 | | | E1☑ | | | E2□ | | | | E3□ | |
| 地表水 | | | E1☑ | | | E2□ | | | | E3□ | |
| 地下水 | | | E1☑ | | | E2□ | | | | E3□ | |
| 环境风险潜势 | | Ⅳ+□ | Ⅳ□ | | | Ⅲ□ | | | Ⅱ□ | | | | Ⅰ☑ |
| 评价等级 | | 一级□ | | | | 二级□ | | | 三级□ | | | | 简单分析☑ |
| 风险识别 | 物质危险性 | 有毒有害☑ | | | | | 易燃易爆☑ | | | | | | |
| 环境风险类型 | 泄漏☑ | | | | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑ | | | | | | | |
| 影响途径 | 大气☑ | | | | 地表水☑ | | | | 地下水☑ | | | |
| 事故情形分析 | | 源强设定方法□ | | 计算法□ | | | 经验估算法☑ | | | | 其他估算法□ | | |
| 风险预测与评价 | 大气 | 预测模型 | | SLAB□ | | | AFTOX□ | | | | 其他□ | | |
| 预测结果 | | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围（）m | | | | | | | | | |
| 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围（）m | | | | | | | | | |
| 地表水 | 最近环境敏感目标（），到达时间（）h | | | | | | | | | | | |
| 地下水 | 下游厂区边界达到时间（）d | | | | | | | | | | | |
| 最近环境敏感目标（），到达时间（）d | | | | | | | | | | | |
| 重点风险防范措施 | | 桶装贮存，避免高温储存(室温条件即可)。避免储存接近电源、火源之场所。如发生泄露，迅速撤离泄露污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。 | | | | | | | | | | | |
| 评价结论与建议 | | 本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为白乳胶  的小规模泄漏、火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。 | | | | | | | | | | | |
| 注：“□”为勾选项，“（）”为填写项。 | | | | | | | | | | | | | |

7.2.6 环境管理与监测计划

（1）环境管理

《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。建设单位应在加强环境管理的同时定期进行环境监测，及时了解工程在不同时期的环境影响，以便采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环境目标。

本项目的环保工作应由专门的环保机构负责。项目建成后针对本项目应设1～2名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，履行环境管理职责和环境监控职责。本项目应严格执行申报的设备，不得擅自增加生产设备。各项污染防治措施在生产时必须同时开启。危险废物收集、贮存、运输、处置各环节应按照各环保标准、技术规范要求。

依法向社会公开：①企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；②企业年度资源消耗量；③企业环保投资和环境技术开发情况；④企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；⑤企业环保设施的建设和运行情况；⑥企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；⑦与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；⑧企业履行社会责任的情况；⑨企业自愿公开的其他环境信息。

（2）监测计划

为了掌握本项目投产后的排污情况，监督排放标准的执行，减少对环境的影响，达到本报告表提出的排放要求，必须加强环境监测制度。

表7-28 水污染源监测计划一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物名称 | 监测设施 | 自动监测设施安装位置 | 自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求 | 自动监测是否联网 | 自动监测仪器名称 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 | 手工测定方法 |
| 1 | DW001 | COD | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样，至少3个 | 1次/1年 | 重铬酸盐法 |
| 2 | SS | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样，至少3个 | 1次/1年 | 重量法 |
| 3 | 氨氮 | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样，至少3个 | 1次/1年 | 纳氏试剂分光光度法 |
| 4 | 总磷 | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样，至少3个 | 1次/1年 | 钼酸铵分光光度法 |
| 5 | 总氮 | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样，至少3个 | 1次/1年 | 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 |

表7-29 其他污染源监测计划一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源类型 | 监测点位 | | 监测项目 | 监测周期 | 要求 |
| 大气污染物 | 有组织 | DA001 | 非甲烷总烃 | 半年监测1次 | 排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB-16297-1996）表2标准 |
| 无组织 | | 非甲烷总烃 | 1次/1年 | 满足相应无组织监控浓度限值 |
| 噪声 | 高噪声设备噪声源 | | 等效A声级 | 1季度1次，每次昼、夜各监测1次 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 厂界 | |
| 固废 | / | | 固体废弃物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防渗透等措施，并应设置标志牌，及时清运处理。 | / | / |

按照上述监测的要求配备必要的监测仪器或委托有关监测部门监测。

监测数据和污染治理设施效率测试数据建立环保档案保存，为监督执行环境法规和排放标准提供依据。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 类型 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大  气  污  染  物 | 无组织排放 | 非甲烷总烃 | 场地通风、周围加强绿化 | 达到相应的无组织监控浓度限值 |
| 水  污  染  物 | 生活污水 | COD  SS  氨氮  总氮  总磷 | 经市政管网后接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理 | 达到GB8978-1996三级标准要求纳管，尾水排放执行DB32/1072-2007 |
| 电离辐射和电磁辐射 | 无 | | | |
| 固  体  废  物 | 职工生活 | 生活垃圾 | 环卫清运 | 零排放 |
| 印刷 | 废油墨罐 | 有资质单位处置 | 零排放 |
| 印刷 | 废胶水罐 | 有资质单位处置 | 零排放 |
| 检验 | 不合格品 | 外售 | 零排放 |
| 模切 | 边角料 | 外售 | 零排放 |
| 擦拭 | 废抹布 | 有资质单位处置 | 零排放 |
| 废气治理 | 废活性炭 | 有资质单位处置 | 零排放 |
| 包装 | 废纸箱 | 外售 | 零排放 |
| 噪  声 | 项目噪声源主要为机械设备运行时产生的机械噪声。企业在设备选型时选用低噪声设备，合理布局，并采取相应的控制措施，预计厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不产生噪声扰民现象。 | | | |
| 其  他 | 无 | | | |

生态保护措施及预期效果

|  |
| --- |
|  |

9.1 项目基本情况

# 九、结论与建议

吴江高利橡塑制品有限公司“公司整体搬迁改造项目”已通过苏州市吴江区吴江经济技术开发区管理委员会备案（备案号2020-320543-39-03-673335），本项目总投资1450万元，环保投资22.8万元。项目建成后，共需职工28人，其中本项目新增职工人数0人，生产班制为两班制，每班10小时，年工作时间300天，年生产时数为6000小时。本项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路217号，该土地属于工业用地，可以作为本项目建设使用。

9.2 产业政策相符性

本项目不属于国家发展和改革委员会令2019第29号《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）和《关于修改＜江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）＞部分条目的通知》（苏经信产业）[2013]183号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，故为允许类。因此，项目符合国家和地方产业政策。

9.3 规划相容性

本项目选址于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路217号，项目用地属工业用地，属于经济技术开发区，符合经济技术开发区总体规划；本项目所处位置不属于《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》中的管控区，符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》中相关规定。本项目无生产废水外排，生活污水接管至吴江震泽生活污水处理有限公司，尾水排放至頔塘河，不直接向水体排放，不新增排污口，符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》中相关规定。

本项目不在生态保护红线范围内；产生的污染经过环保措施处理后，均能达标排放；生产过程合理利用资源；不属于环境准入负面清单，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中“三线一单”相关规定。

9.4 环境质量与环境功能相符性

（1）大气环境：项目选址周围环境空气质量状况良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

（2）水环境：吴淞江目前水质尚可，能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

（3）声环境：项目区域厂界噪声环境能够维持《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类标准。

9.5 污染物达标排放及对周围的影响分析

1、废气

环评利用《环境影响评价影响导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式对项目排放废气的最大落地点浓度进行预测。根据估算结果及评价等级判别表，正常工况下本期项目污染物最大占标率出现在颗粒物（有组织）指标，最大占标率为0.95%（处于＜1%），为三级评价，对环境空气影响较弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。

2、废水

项目水实行雨污分流制，雨水通过雨水管网就近排入附近水体，本项目无生产废水外排，生活污水接管至吴江经济技术开发区生活污水处理有限公司，尾水排入同里运河。本项目接管生活污水排放总量，在污水厂的设计负荷内，并且各污染因子都能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（污水厂的接管标准），废水较易处理，对污水厂基本不造成冲击，因此本项目废水对周围地面水环境影响较小。

3、噪声

项目噪声源主要为打孔机、冲床、空压机、模切机在生产过程中产生的噪声。在采取相应的防噪、降噪、消声措施后，经预测厂界四周噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固废

本项目副产物主要为边角料、废纸箱、废油墨罐、废胶水罐、不合格品、废抹布、废活性炭、废灯管、废抹布以及生活垃圾等。其中边角料、废纸箱、不合格品外售利用单位，废油墨罐、废胶水罐、废抹布、废灯管和废活性炭交资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运。

9.6 清洁生产和循环经济

本项目生产设备先进，工艺成熟，符合循环经济“三R原则”，具有较高的清洁生产水平，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。

9.7 污染物总量控制方案

本项目生活污水接管至城南污水处理厂处理。生活污水中化学需氧量（COD）、氨氮（NH3-N）排放总量已包含在污水厂中。

项目污染物具体总量控制指标见表9-1.

表9-1 项目总量控制指标

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | | 产生量t/a | 自身削减量t/a | 控制量t/a | |
| 有组织 | 无组织 |
| 废气 | / | / | / | / | / |
| 污染物 | | 产生量t/a | 自身削减量t/a | 控制量t/a | |
| 厂排口 | 外环境 |
| 废水 | 生活污水量 | 856.8 | 0 | 856.8 | 856.8 |
| COD | 0.3 | 0 | 0.3 | 0.043 |
| SS | 0.19 | 0 | 0.19 | 0.009 |
| 氨氮 | 0.026 | 0 | 0.026 | 0.004 |
| 总氮 | 0.034 | 0 | 0.034 | 0.013 |
| 总磷 | 0.003 | 0 | 0.003 | 0.0004 |
| 污染物 | | 产生量t/a | 自身削减量t/a | 控制量t/a | |
| 固废 | 生活垃圾 | 8.4 | 8.4 | 0 | |

9.8 “三同时”验收一览表

企业应严格执行建设项目”三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程”同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，本项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行，具体见表9-2。

表9-2 “三同时”验收表

| 项目名称 | 公司整体搬迁改造项目 | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施（设施数量、规模、处理能力等） | | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 环保投资（万元） | 完成时间 |
| 废气 | 无组织排放 | 非甲烷总烃 | 场地通风、周围加强绿化 | | 达到相应的无组织监控浓度限值 | / | 与项目工程同步 |
| 废水 | 生活污水 | COD  SS  氨氮  总氮  总磷 | 经化粪池处理后接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理 | | 达到GB8978-1996三级标准要求纳管，尾水排放执行DB32/1072-2007 | 0.5 |
| 噪声 | 机械设备及交通噪声 | dB（A） | 减震隔声，合理布局 | | 达到GB12348-2008  3类标准 | 0.5 |
| 固废 | 一般固废 | | 建设专用堆放场所，综合处置 | | 零排放 | 0.5 |
| 危险固废 | | 建设“四防措施”的专用危废堆放场所，与有资质单位签订危废处置协议，作好危废产生及转移台账，转移清单存档备查 | | 零排放 | 1 |
| 绿化 | 50m2 | | | | / | 2 |
| 事故应急措施 | 编制环境风险应急预案文挡，落实应急预案中的软、硬件要求，并进行演练。 | | | | 满足相关管理部门，具有可操作性 | 5 |
| 环境管理（机构、监测能力等） | | | | 委托有资质单位 | | |
| 清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等） | | | | 雨污分流、清污分流、排污口规范化设置 | | |
| “以新带老”措施 | | | | 无 | | |
| 总量平衡具体方案 | | | | 在吴江经济技术开发区运东污水处理厂内平衡 | | |
| 区域解决问题 | | | | 无 | | |
| 卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等） | | | | 无 | | |

9.10总结论

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策：清洁生产水平优于国内平均水平，在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目建设后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实和实施。从环境保护的角度上来说，拟建项目建设是可行的。

9.11 建议

1、应将治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，对环保治理设施的维护保养应与生产工艺设备的维护保养同步化。

2、强化对环保治理设施运行及维护管理的监督检查，确保各类环保治理设施的正常运行，发现问题，及时检修，防止污染事故发生。

3、按IS014001：2015标准建立规范的环境管理体系，以提高公司的环境管理水平，持续改善公司的环境绩效。

4、加强环保设施的管理，确保正常运行。