**建设项目环境影响报告表**

**项目名称：年生产复合包装袋（厚度大于0.025毫米）1亿只项目**

**建设单位（盖章）：启东飞龙彩印有限公司**

**江苏省环境保护厅制**

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1．项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2．建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别——按国标填写。

4．总投资——指项目投资总额。

5．主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6．结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

表一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 年生产复合包装袋（厚度大于0.025毫米）1亿只项目 |
| 建设单位 | 启东飞龙彩印有限公司 |
| 法人代表 | 黎敏 | 联系人 | 黎敏 |
| 通讯地址 | 启东市汇龙镇城北工业园青年西路 |
| 联系电话 | 13921652555 | 传真 | / | 邮政编码 | 226236 |
| 建设地点 | 启东市汇龙镇城北工业园青年西路 |
| 立项审批部门 | 启东市行政审批局 | 批准文号 | 2018-320681-23-03-570190 |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | [C2319]包装装潢及其他印刷业 |
| 占地面积 | 5000m2 | 绿化面积 | 600 |
| 总投资(万元) | 500 | 其中：环保投资(万元) | 35 | 环保投资占总投资比例 | 7.0% |
| 评价经费(万元) | / | 预期投产日期 | 2019年7月 |
| **原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)**新建项目原辅材料详见表1-1、主要生产设备详见表1-2。 |
| **水及能源消耗量** |
| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 |
| 水（吨/年） | 1152 | 燃油（吨/年） | / |
| 电（千瓦时/年） | 20万 | 生物质成型燃料（吨/年） | / |
| 燃煤（吨/年） | / | 蒸汽（吨/小时） | / |
| **废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向**本项目建设成后全厂污水主要来源于职工生活污水和食堂废水。废水量约为1152t/a（其中生活污水960t/a、食堂废水192t/a），食堂废水经隔油池隔油后与生活污水一起经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准接管至启东市城市污水处理厂处理后最终排入长江。 |
| **放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况**无。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **新建项目原辅材料及主要设备：****1、项目原辅材料**新建项目主要原辅材料见表1-1。**表1-1 建设项目主要原辅材料一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要原材料名称** | **包装规格** | **年采购量** | **运输方式** | **厂内最大存放量** |
| BOPP膜 | 100kg/卷 | 300T | ▋车运□船运□管道□航运 | 30t |
| CPP膜 | 100kg/卷 | 400T | ▋车运□船运□管道□航运 | 30t |
| PE膜 | 100kg/卷 | 500T | ▋车运□船运□管道□航运 | 30t |
| 醇溶性油墨 | 200kg/桶 | 10T | ▋车运□船运□管道□航运 | 1t |
| 无溶剂胶水 | 200kg/桶 | 18T | ▋车运□船运□管道□航运 | 1t |
| 复合专用胶水 | 200kg/桶 | 2T | ▋车运□船运□管道□航运 | 1t |

**主要原辅材料理化性质见表1-2。****表1-2 主要原辅材料理化性质**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **主要成分** | **理化性质** | **毒性毒理** |
| 1 | BOPP膜 | 聚丙烯 | [双向拉伸聚丙烯薄膜](https://baike.baidu.com/item/%E5%8F%8C%E5%90%91%E6%8B%89%E4%BC%B8%E8%81%9A%E4%B8%99%E7%83%AF%E8%96%84%E8%86%9C/7111020)，主要用于印刷、制袋、作胶粘带以及与其它基材的复合。高透明度和光泽度，优异的油墨和涂层附着力，优异的水蒸汽和油脂阻隔性能，低静电性能 | 无毒 |
| 2 | CPP膜 | 聚丙烯 | 未拉伸聚丙烯薄膜，CPP是塑胶工业中通过流延挤塑工艺生产的聚丙烯(PP)薄膜。主要是由于工艺性质所致。通过在冷铸辊上快速冷却，在薄膜上形成优异的清晰度和光洁度。主要适用于服装、针织品和花卉包装袋、文件和相册薄膜、食品包装等。 | 无毒 |
| 3 | PE膜 | 聚乙烯 | PE保护膜以特殊聚乙烯（PE）塑料薄膜为基材，根据密度的不同分为高密度聚乙烯保护膜、中密度聚乙烯和低密度聚乙烯。不污染、不腐蚀：胶粘剂呈惰性，不会与被粘材料表面发生化学反应；优良的力学性能：符合用户要求的抗张强度、弹性模量、伸长率等。 | 无毒 |
| 4 | 醇溶性油墨 | 颜料50%、正丙脂15%、乙酸乙脂30%、异丙醇5% | 醇溶性凹版印刷油墨，由醇溶性[合成树脂](https://baike.baidu.com/item/%E5%90%88%E6%88%90%E6%A0%91%E8%84%82)、[溶剂](https://baike.baidu.com/item/%E6%BA%B6%E5%89%82)及[有机颜料](https://baike.baidu.com/item/%E6%9C%89%E6%9C%BA%E9%A2%9C%E6%96%99)经充分研磨分散后，具有良好流动性的胶状液体，属挥发干燥型油墨，具有良好的印刷适性、干燥快、光泽亮、色彩鲜艳等特点。适用于印刷包装食品用玻璃纸和糖果包装纸。印刷速度在25-70m/min。  | 微毒 |
| 5 | 无溶剂胶水 | 异氰酸脂聚合物57%、多元醇聚合物43% | 无色或淡黄色粘稠液体，采用新一代材料经先进的工艺合成而得的一种新型胶水。该材料具有以下优点：不含有机溶剂。VOC零排放，非常环保；对塑料、橡胶、木材、金属等都有很好的粘接效果，用途非常广泛。 | 微毒 |
| 6 | 复合专用胶水 | 含25%乙酸乙酯胶水稀释剂。其余75%为固化剂 | 黄色透明液体，含固量约为75%，粘度约为3000±500厘泊，比重为1.15，稀释剂一般为乙酸乙酯；取决于复合基材的性质和质量，采用尽可能高的温度，一般控制在50-90℃。易受温度影响的薄膜采用50-60℃，其它薄膜可采用70-80℃。 | 微毒 |
| 6 | 正丙酯 | 乙酸丙酯 | 常温下为无色透明液体，与醇、醚、酮、烃类互溶，微溶于水，有特殊的水果香味。熔点-92.5℃，沸点101.6℃，易燃，相对密度0.8878，闪点14℃，对眼和上呼吸道有刺激作用，属于微毒类， | 微毒 |
| 7 | 乙酸乙酯 | 乙酸乙酯 | 乙酸乙酯是一种优良的有机溶剂，为无色透明有愉快气味的液体。较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮类有机溶剂互溶。沸点77℃，易燃，相对密度0.902，闪点-4℃。 | 急性毒性小 |
| 8 | 异丙醇 | 异丙醇 | 一种有机化合物，正丙醇的同分异构体，别名二甲基甲醇、2-丙醇，行业中也作IPA。它是。无色透明液体，有似[乙醇](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%99%E9%86%87/135334)和[丙酮](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%99%E9%85%AE/955883)混合物的气味。溶于水，也溶于醇、[醚](https://baike.baidu.com/item/%E9%86%9A/1141483)、[苯](https://baike.baidu.com/item/%E8%8B%AF)、[氯仿](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%AF%E4%BB%BF/521847)等多数有机溶剂。异丙醇是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、[塑料](https://baike.baidu.com/item/%E5%A1%91%E6%96%99/573005)、[香料](https://baike.baidu.com/item/%E9%A6%99%E6%96%99/573341)、[涂料](https://baike.baidu.com/item/%E6%B6%82%E6%96%99/2503539)等。 | 微毒 |

**2、建设项目主要设备**新建项目主要新增印刷机、复合机、分切机、制袋机等设备，建设项目设备见表1-3。**表1-3 建设项目主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 生产设备名称 | 规格（型号） | 数量 | 产地 |
| 印刷机 | / | 5 | 国内 |
| 复合机 | / | 5 | 国内 |
| 分切机 | / | 3 | 国内 |
| 制袋机 | / | 12 | 国内 |

**工程内容及规模：**1、项目由来和项目概况启东飞龙彩印有限公司位于启东市汇龙镇城北工业园青年西路，厂区占地面积5000平方米，总投资500万元，主要产品为PP和PE材料包装袋。因公司发展需要，拟在启东市汇龙镇城北工业园青年西路，引进新的生产设备，新建“年生产复合包装袋（厚度大于0.025毫米）1亿只项目”，建设项目完成后全厂建设规模为年产1亿支包装袋。新建项目总投资500万元，其中环保投资35万元，占总投资的7.0%。项目地理位置图见附图1。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国令第 682 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该项目应开展环境影响评价工作。根据《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》，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业、47塑料纸品类制造”中的“其他类”，本项目需要编制报告表。因此，建设单位委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制了该公司《年产1亿支塑料袋项目环境影响报告表》，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。2、产品方案**表1-4 建设项目主体工程及产品方案**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **产品名称** | **设计能力** | **年运行时数（h/a）** | **备注** |
| 建设项目 | 塑料袋 | 1亿只 | 4800小时 | / |

1. 公辅工程

**表1-5 建设项目公辅工程一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程名称** | **建设名称** | **建设项目设施规模** | **备注** |
| 主体工程 | 制袋车间（2#车间） | 70m×28m | 4层，其中1F、4F为仓库，2-3F为制袋车间 |
| 印刷和复合车间（1#车间） | 70m×28m | 3层，其中1F为车间，2F、3F为版库 |
| 办公楼 | 3层 | 3层办公大楼一座 |
| 食堂 | 200 m2 |  |
| 厕所 | 20 m2 |  |
| 贮运工程 | 成品仓库 | 600 m2 |  |
| 原料仓库 | 500 m2 |  |
| 公用工程 | 给水 | 1440t/a | 启东市自来水厂统一供给 |
| 排水 | 1152 t/a | 排入启东污水处理厂处理达标后最终排入长江 |
| 供电 | 20万千瓦时/年 | 直接从园区变电系统引线至厂区变电系统 |
| 消防 | 泡沫灭火器若干 | 按消防部门要求设置 |
| 环保工程 | 废水 | 经隔油池、化粪池等设施处理后接入城市污水管网 | 处理能力8m3/d |
| 废气 | 印刷、复合和熟化废气经二级活性炭吸附装置+15m高排气筒 | / |
| 食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过8米高排气筒排放 | / |
| 车间排气扇 | / |
| 噪声 | 设备基础、室内布置 | 厂界噪声达标 |
| 一般固废 | 一般固废堆场20m2 | / |
| 危险固废 | 危废堆场20m2 | 防雨防渗防漏 |

4、环保工程建设项目环保投资为35万元，约占总投资的7.0％，环保工程详见表1-6。**表1-6环保工程一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染源** | **污染物** | **治理措施（设施数量、规模、处理能力等）** | **环保****投资****（万元）** | **处理效果、执行标准或拟达要求** | **完成时间** |
| 废气 | 印刷复合工艺 | 有机废气 | 集气罩收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒 | 15 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 |  |
| 食堂 | 油烟废气 | 油烟净化器处理后引至楼顶高空排放 | 4 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) |
| 废水 | 生活 | COD、SS、NH3-N、TP、动植物油 | 隔油池+化粪池 | 6 | 废水经处理后接入市政污水管网 |
| 噪声 | 车间 | Leq(A) | 厂房隔声、设备减震 | 1 | 达标排放 |
| 固废 | 生产 | 废活性炭、废原料桶 | 危废堆场20m2 | 5 | 有资质单位处置 |
| 一般固废 | 一般固废堆场20m2 | 2 | 综合利用 |
| 地下水、土壤 | 车间 | 废水 | 车间防渗措施 | 2 | 各生产及存放场所采取防渗漏、流失措施 |
| 合计 | 35 | — |

5、与产业政策及规划符合性分析本项目不属于《产业结构调整指导目录（2013年修订本）》限制类或禁止类项目；不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》（苏国土资发[2013]232号）中的限制用地、禁止用地项目；本项目不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2011年3月27日国家发展改革委第9号令公布，根据2013年2月16日国家发展改革委第21号令公布的《国家发展改革委关于修改有关条款的的决定》修正）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导日录（2012年本）》（苏政办发〔2013)9号〕以及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中的鼓励类、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（2015年本）》中规定的限制类和淘汰类。本项目已于2018年11月取得启东市行政审批局备案，同意据此开展相关工作。综上所述，本项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。6、选址与规划合理性本项目土地性质为工业用地。项目的建设对促进区域产业结构升级有一定的推动作用，与地方规划相容，满足启东市产业结构的发展方向。本项目与启东市规划相符性见附图5。本项目所在地为启东市汇龙镇城北工业园青年西路，项目所在地东侧为空地，北侧为青年路，隔路为江苏三上机电制造股份有限公司，南侧为启东博全机电有限公司，西侧为台角中心路。本项目土地性质为工业用地，选址可行。项目周边情况见附图2。7.与生态红线区域保护规划相符性《江苏省生态红线区域保护规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等15种类型。对照启东市生态红线区布局图，与本项目最近的生态红线区域主要为启东市饮用水源保护区。启东市饮用水源保护区划见表1-7，与本项目的位置关系见附图4。**表1-7 启东市饮用水源保护区划**

| **红线区域名称** | **主导****生态功能** | **红线区域范围** | **面积（平方公里）** | **与本项目距离** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一级管控区** | **二级管控区** | **总面积** | **一级****管控区** | **二级****管控区** |
| 启东市饮用水源保护区 | 水源水质保护 | 一级管控区为一级保护区，范围为：取水口上游1000米至下游500米，及其两岸背水坡堤脚外100米范围内的水域和陆域 | 二级管控区为二级保护区和准保护区，范围为：一级保护区以外上溯2000米、下延500米范围内的水域和陆域为二级保护区；二级保护区以外上溯2000米、下延1000米范围内的水域和陆域为准保护区 | 1.4 | 0.3 | 0.8 | 据最近的二级管控区域1.1km |

与本项目距离最近的生态红线区域为启东市饮用水源保护区二级管控区，本项目距离该管控区约0.8km，根据上表可知本项目与以上红线区域一、二级管控区无相交区域。因此，本项目的建设符合《江苏生态红线区域保护规划》。8、“三线一单”相符性①生态保护红线本项目位于启东市汇龙镇，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目距离国家级生态保护红线启东市饮用水源保护区0.8km，不在红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。经查阅《江苏省生态红线区域保护规划》(2013年) “南通市生态红线区域名录”，距离本项目较近的生态红线区为位于本项目西侧0.8km的启东市饮用水源保护区 (本项目与生态红线关系图见附图4) ，本项目选址不在启东市生态红线管控区范围内。因此，本项目评价范围不涉及生态红线保护区域，不会导致启东市生态红线区域生态服务功能下降，符合江苏省生态红线区域保护规划。②环境质量底线按照HJ2.2-2018要求，根据2017年南通市环境质量报告书，启东市空气质量为不达标区；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准，当地环境有一定容量，项目建设运营后对排放的废气、废水、噪声等采取相应的污染防治措施，污染物达标排放，不会降低当地的水、气、声、土壤的环境功能类别。③资源利用上线本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。④环境准入负面清单项目所在地目前未制定环境准入负面清单，对照南通市负面清单，本项目不涉及负面清单所列项目。9、《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知，本项目印刷包装使用无溶剂胶水，不含有机溶剂，并采取相应的VOCs治理措施，因此本项目的建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》中“治理挥发性有机物污染”要求。10、与苏环办[2014]128号文相符性分析根据《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）要求：“一、总体要求（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%。二、行业VOCs排放控制指南（二）表面涂装行业、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。4、烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。5、喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝二级活性炭吸附装置、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放”。本项目使用集气罩+二级活性炭吸附处理，收集和处理效率均达到90%以上，因此本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求。11、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）相符性分析根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，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。生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和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。项目含有机溶剂的原料均暂存于原料仓库。项目产生的有机废气经收集后由活性炭吸附装置处理后，高空排放，因此，项目建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的有关规定。12、厂区平面布置合理性分析本项目总平面布置原则：在满足规划条件基础上，做到功能分区明确，总平面布置紧凑、节约用地；生产物流顺畅，运费能耗最小；符合各种防护间距，确保生产安全；根据当地的自然条件，做到因地制宜。根据项目构成和布置原则，结构项目内外制约条件，本项目总图布置如下：厂区总入口设置在厂区北侧，厂区从北至南依次为行政办公楼、制袋车间（2#）、印刷和复合车间（1#）、仓库位于2#车间1楼和4楼等。高噪声设备布设在车间靠近厂区中心位置，远离厂界。厂区厂房四周都留有消防通道或布置了运输道路，便于大型消防车的通行，同时按规范设置了室内及室外消火栓。纵观总厂区平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和产品的运输，厂区平面布置较合理。厂区平面布置图见附图3。13、职工人数及工作制度拟建项目新增人员40名，实行2班次工作制，每天运行16小时，年运转300天。**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**本项目为新建项目，项目地址位于启东市汇龙镇城北工业园青年西路，目前为空地，无环境污染纠纷和污染事故发生，无遗留污染情况及环境问题。 |

表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

|  |
| --- |
| **自然环境简况：****1、地理位置**启东市位于东经121°25′40″-121°54′30″，北纬31°41′06″-32°06′19″，地处苏北平原的东南犄角之端，位于长江与沿海T型结构主轴线的结合部。南部为长江入海口北支，东、北为黄海，西与海门市毗邻。三面环水，形如半岛，历来是江海门户，战略要地，是长江三角洲重要经济区之一。启东具有接轨上海，融入苏南，牵引苏中，辐射苏北的独特区位优势。她地处万里长江入海口，三面环水，形拟半岛，集黄金水道、黄金海岸、黄金大通道于一身，与日本、韩国隔海相望，与国际大都市—上海相连，人缘相通，经济相融。这里有宁启高速公路，沿江、沿海公路，宁启铁路及规划中的崇启大桥。使启东全面融入上海一小时都市圈，成为沟通南北，连接东西的交通枢纽。**2.地形地貌**启东平原为长江三角洲平原的一部分，地形平坦，地表无基岩出露，均为第四纪松散堆积物。这一地区在远古时代是大陆附近的陆棚，水下部分由河流冲击物和海相堆积物混合组成，水上部分主要是河床及河漫滩冲击物--砂、轻亚粘土、亚粘土、粘土和淤泥。经钻探揭示，在380～400米疏松沉积岩层下埋藏着坚硬的基岩。启东市域内地势平坦，属沿海低平地区。而微域地形略有起伏，从西向北东南微倾，倒岸河为南北地貌的自然分野，河南高程（吴淞标高）3.6～4.6米，河北高程为5.1～6.1米，倾斜度南北约1/30000米，东西倾斜度为1/43500米。全境分为通东、沿海、沿江、内圩4个平原区；境内河沟纵横，水域面积占土地总面积20.75%。**3.气象特征**属于亚热带海洋性气候区，季风影响显著，冬冷夏热，春暖秋凉，四季分明，气候湿润，光照充足，雨量充沛，无霜期长，常年主导风向为东南风。但因地处中纬度沿海，受冷暖气流影响，气候变化多，灾害性气候频繁，春季常遇阴雨；夏季多发台风、暴雨，间有伏旱、高温、秋雨，局部地区还出现龙卷风和冰雹；冬季时有强寒潮侵袭。降水：雨量充沛，人年平均降水量为1052.3毫米。但降水季节分布不均，主要集中在夏秋季的6～9月，占全年总降水量的53％。年际降水变化也大，最多年降雨量为1574.1毫米（1977年），最少年降雨量为596.4毫米（1978），月最大降水量为409．8毫米（1977年8月）。一日最大降雨量为182．3毫米（1977年8月11日），历年汛期（5～10月）平均降雨量为678.1毫米，占历年平均降水量的64.5％。**4.水文**启东市境内长江岸线67.5km，江面开阔，全市共有干支河道70多条（段），总长约852.99km，可分为四个水系。境内地势平坦，沟河纵横，属沿海低平地区。微域地形略有起伏，西北向东南微倾，倒河岸为南北地貌的自然分野，河南高程（吴淞标高）3.6～4.6米，河北高程在5.1～6.1米，南北倾斜度约1/30000米。东西倾斜度约1/43500米。常年地下水位1.2～1.6米。（1）长江启东市境内长江岸线长67.5km。其所处的长江口区北支为潮汐河段，一日两潮，最高潮位在8～10月，最低潮位在12月至次年2月。近年来平均涨潮量981亿m3，平均落潮量1351亿m3。净泄量370亿m3，年平均流量1173m3/s。历年最高潮位6.68m，最低潮位1.2m，最大潮差4.48m，枯水期平均潮差2.04m，涨落潮历时平均为12时25分。项目所在的长江启东段无饮用水取水口及相应的水源保护区域。（2）内河全市共有干、支河道70多条(段)，总长约853.9km，可分为四个水系，其中拟建项目所属的南部入江水系，由灯竿港河、三和港河、红阳河、头兴港河、三条港河、五效河等八条入江河及老三和港、丁仓港、南引河、中央河等12条河道组成。主要河流如下：灯杆港河：位于启东最西部，南起长江，北至通启河止，全长12.3km，流经北新、决心、聚南三镇，受益面积8万亩。三和港河：位于启东西部，南起长江，北至通吕运河，全长27.3km，为通吕运河特辟引江、通航配套干河。该河形笔直，面宽水深，是全市4个长江通航港口之一，北口衔接通吕运河，为三和港引水通航门户。川洪港河：为启东市内最短的三级河道。位于启东西南部的北新镇境内。南起长江江堤，北至南引河，全长2.23km。北新河：位于启东西南部北新镇境内，南起老启东港码头河，北至南引河，全长3.5km。港水道：位于精细化工园区中部，北至长江二道堤，南至长江头道堤，全长750m，为园区雨水排放至长江的通道。（3）地下水启东市地下水分为四层，常年地下水位1.0-1.6m。潜层含水层埋深较浅，已与地表水联成一体；第一、二承压含水层埋深在110m左右，水质较差，水量也不够丰富；第三承压含水层埋深在220-250m，水质较好，水量丰富，是主要的开采层，可以饮用和农田灌溉。土壤、植被项目所在区域土壤基本为壤性盐潮土，质地为中性、微碱性轻、中壤和重壤土及轻粘土，土壤有机质含量为1.5-2.0%。**5.生态环境与自然资源**启东有丰富的自然资源，有全国六大中心渔港之一的吕四港，出产2000余种海产品，年海洋捕捞量占江苏总量的四分之一。11000多平方海里渔场水域面积，提供了2000多种的海产资源，海蛰、紫菜、黄鱼、鲳鱼等。是大黄鱼、银鲳、灰鲳、黄鳓等主要产卵场所，春夏季浮游生物量比毗邻的海区高10倍左右。有江、海岸线203公里，其中可建10万吨级以上深水泊位岸线就有30多公里，最大可建25万吨级深水码头。有60多万亩江海滩涂，是重特大项目充实的土地后备资源。启东长江口（北支）湿地省级自然保护区位于我国最大河流长江与黄海交汇处，保护区总面积477.34平方公理，是我国最大的淡水河口湿地。区内湿地生态系统保存完整，生态类型复杂、多样，生物多样性丰复，是国际著名的候鸟亚太迁徙路线的重要驿站。区内有鸟内160余种，其中国家一、二级保护鸟类20余种，列入《中日保护候鸟及其栖息环境的协定》的鸟类有100余种。区内还拥有中华鲟、白鲟等国家重点水生动物，并为日本鳗鱼苗等长江重要经济水产品的幼苗集中分布区。 |
| **社会环境简况：**1.启东市简介启东市隶属于江苏省南通市，全市下辖11个镇、1个乡以及2个省级经济开发区、2个街道办事处，人口112万。土地面积为1208km2，占南通市土地总面积14.8%。作为全国首批沿海对外开放地区之一，启东市连续三届跻身全国农村综合实力百强县市行列，先后荣获全国首批小康县、全国科技百强县市、中国明星县市、全国卫生城市等“四张名片”。2.交通运输十二五以来，启东全面推进“六纵、六横、两沿、两高速、一环、一通道”重点交通网络建设，江海河联运、公铁水配套的集疏运体系逐步形成，启东正成为南接上海、苏南，西接南通市区、苏北，延伸西北、东北腹地的交通枢纽节点。启东确立了以崇启大桥及宁启、扬启高速公路为骨架，构建“六纵六横两沿一环”的市域干线公路网与“两高速、一通道”的通往市外公路相结合的综合交通网络体系的总体目标。六纵：天汾至启隆公路、吕北公路、志圩公路、省道335公路、东惠公路、东和公路；六横：王海公路、南海公路、通海公路、沿海公路、省道336线、启隆乡-崇明界；两沿：沿海高等级公路、沿江高等级公路；一环：城区绕城公路；两高速：[宁启高速](https://baike.baidu.com/item/%E5%AE%81%E5%90%AF%E9%AB%98%E9%80%9F)和扬启高速；一通道：沪崇启大通道。到2020年，启东交通将实现“123456”出行目标，即城区往各方向交通流能在10分钟内到达高速公路互通；启东域所有乡镇节点在20分钟以内可到达高速公路互通，进入高速公路网；市区至各乡镇、开发区，在30分钟以内到达；各乡镇、开发区之间，40分钟内到达，市区至上海，50分钟以内到达；各乡镇、开发区等重要节点，至上海在60分钟内到达。3.社会文化启东是年轻的沙地，是近200多年内由沙洲之间的泓道封淤而联并成陆的，启东这一带，古称“东胜瀛洲”。目前启东市境内有圆陀角风景区、集庆庵、三清殿、慕仙楼等风景名胜区，是启东市标志性的文化瑰宝。4.经济发展近年来，启东市把加快发展高新技术产业作为推进产业转型升级、提高经济运行质量的重点工作，紧紧围绕创新驱动发展战略，大力培育高新技术企业，持续推动传统产业转型升级，扎实推进创新型城市建设。通过对潜力企业重点培育和扶持，促进企业向科技型、规模型跃进，全市企业科技创新能力明显提升。2017年以来，启东市组织申报第一批国家高新技术企业21家，接近2016年全年申报总量。2017年以来，启东市以高新技术企业认定管理工作为抓手，以科技项目管理为载体，突出重点，强化服务，着力推进企业自主创新能力的提高和区域创新能力的提升。通过举办产学研活动等载体，激发企业科技创新、加快转型的积极性，推动产学研成果开花结果。全市上下已构建起以政府引导、企业主体、市场导向、产品核心、科研院所支撑的科学创新体系，企业创新能力、创造活力显著增强。2017年1-5月，启东全市实现高新技术产业产值374.4亿元，占规模工业比重达54.45%，位列南通县（市、区）第2名。 |

表三、环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题****1环境空气质量**本项目位于启东市城北工业园，项目所在地空气环境质量引用《启东市2017年环境质量状况公报》中监测数据，该监测数据时间在两年有效期内，引用的现状数据具有代表性和有效性，符合《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办﹝2016﹞185号）要求。根据《启东市2017年环境质量状况公报》中公开的监测数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO2、NO2、CO、PM10、 PM2.5等5项基本污染物达标，O31项基本污染物不达标，因此判定项目所在区域环境质量不达标。**表3-1 2017年启东市环境空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（μg/m3）** | **标准值（μg/m3）** | **占标率%** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 14 | 60 | 23.3 | 达标 |
| NO2 | 19 | 40 | 47.5 | 达标 |
| PM10 | 57 | 70 | 81.4 | 达标 |
| PM2.5 | 33 | 35 | 94.2 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均浓度 | 166 | 160 | 103.8 | 不达标 |
| CO | 24小时平均浓度 | 1100 | 4000 | 27.5 | 达标 |

**2水环境质量**根据2017年7月24日的监测结果，项目所在区域主要河流中央河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据监测结果，中央河水质主要指标见表3-2。**表3-2地表水环境质量现状监测结果**单位：mg/L，pH无量纲

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测断面** | **pH** | **悬浮物** | **化学需氧量** | **氨氮** | **总磷** |
| 中央河 | 6.88 | 14 | 8 | 0.834 | 0.14 |

**3声环境质量**2018年12月8日在项目场界设置环境噪声测点4个，并进行了噪声测量。噪声测量结果见表3-3。**表3-3 声环境质量现状监测结果**单位：[dB(A)]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **测点** | **昼间** | **夜间** | **执行****标准** |
| **编号** | **方位** |
| 1 | 北侧厂界 | 52.1 | 42.4 | 3类 |
| 2 | 西侧厂界 | 52.4 | 42.6 | 3类 |
| 3 | 南侧厂界 | 52.7 | 42.3 | 3类 |
| 4 | 东侧厂界 | 52.0 | 42.3 | 3类 |

由表3-3可见：所有测点的昼间与夜间噪声等效声级值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，表明项目所在区域昼间与夜间的声环境质量尚好。**主要环境保护目标：**该项目位于启东市汇龙镇城北工业园，周围无珍贵文物及珍惜动植物、医院等环境保护目标，根据该项目特点及周围环境现状调查，主要环境保护目标见表3-4，项目周围状况图见附图2。**表3-4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*** |
| 1# | 375002.22 | 3524605.14 | 永南八组 | 45户/150人 | 二类区 | N | 240 |
| 2# | 375751.14 | 3523510.96 | 南汇五组 | 50户/200人 | 二类区 | E | 356 |
| 3# | 373186.94 | 3522343.09 | 启东市区 | 10000人 | 二类区 | S | 968 |
| 4# | 375652.04 | 3522687.58 | 金初二组 | 20户/70人 | 二类区 | SE | 1521 |
| 5# | 373597.61 | 3526416.20 | 永西六组 | 10户/50人 | 二类区 | N | 2250 |
| 6# | 374659.80 | 3526449.30 | 永阳三组 | 20户/70人 | 二类区 | N | 2340 |
| 7# | 376784.10 | 3526152.28 | 庆余一组 | 30户/100人 | 二类区 | NE | 2450 |
| 8# | 373733.11 | 3525896.85 | 永西村 | 20户/80人 | 二类区 | NW | 1636 |
| 9# | 375853.14 | 3525926.93 | 永阳七组 | 20户/70人 | 二类区 | NE | 1950 |
| 10# | 376723.16 | 3525801.48 | 三余村 | 80户/300人 | 二类区 | NE | 1895 |
| 11# | 671612.36 | 3777818.93 | 冬藏一组 | 50户/150人 | 二类区 | NW | 1920 |
| 12# | 671936.83 | 3778290.34 | 永南十组 | 20户/60人 | 二类区 | N | 1820 |
| 13# | 372767.03 | 3525450.07 | 冬藏五组 | 25户/80人 | 二类区 | NW | 1805 |
| 14# | 376687.07 | 3525155.23 | 庆余十二组 | 15户/60人 | 二类区 | NE | 1220 |
| 15# | 373527.37 | 3524982.24 | 冬藏三组 | 20户/75人 | 二类区 | NW | 1220 |
| 16# | 375025.12 | 3524487.58 | 永南八组 | 20户/70人 | 二类区 | E | 500 |
| 17# | 372448.83 | 3524630.02 | 中群三组 | 30户/100人 | 二类区 | W | 1630 |
| 18# | 373815.50 | 3524678.91 | 永南五组 | 35户/120人 | 二类区 | NW | 450 |
| 19# | 374658.48 | 3524670.74 | 永南村 | 15户/50人 | 二类区 | NE | 525 |
| 20# | 372942.91 | 3524590.51 | 中群村 | 20户/70人 | 二类区 | W | 510 |
| 21# | 373729.90 | 3524308.23 | 杨沙二组 | 35户/120人 | 二类区 | W | 560 |
| 22# | 373746.16 | 3524312.03 | 永南一组 | 30户/100人 | 二类区 | N | 320 |
| 23# | 376081.50 | 3524351.22 | 南汇九组 | 25户/80人 | 二类区 | E | 1650 |
| 24# | 375843.67 | 3524463.74 | 南汇村 | 40户/150人 | 二类区 | E | 1200 |
| 25# | 376822.56 | 3523936.54 | 亚光一组 | 30户/100人 | 二类区 | E | 2450 |
| 26# | 372447.61 | 3523874.04 | 士清九组 | 20户/70人 | 二类区 | SW | 2250 |
| 27# | 372443.42 | 3523534.50 | 士清八组 | 30户/100人 | 二类区 | SW | 2300 |
| 28# | 372335.61 | 3523669.47 | 士清村 | 25户/80人 | 二类区 | SW | 2510 |
| 29# | 373761.66 | 3522593.53 | 台角村 | 20户/70人 | 二类区 | SW | 1936 |
| 30# | 373045.37 | 3522700.96 | 台角三组 | 30户/100人 | 二类区 | SW | 2110 |
| 31# | 374905.50 | 3522641.67 | 五四七组 | 25户/80人 | 二类区 | S | 1250 |
| 32# | 375349.82 | 3522841.50 | 五四五组 | 30户/100人 | 二类区 | SE | 1580 |
| 33# | 376403.97 | 3523178.29 | 亚光五组 | 30户/100人 | 二类区 | SE | 2650 |

**表3-4环境保护目标（续）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 环境保护对象 | 方位 | 距离（m） | 规模 | 环境功能 |
| 水环境 | 中央河 | 南 | 1770 | 小型 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ标准 |
| 长江 | 南 | 12100 | 大型 |
| 声环境 | 永南八组 | 北 | 240 | 约300人 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 |
| 南汇五组 | 东 | 356 | 约100人 |
| 厂界声环境 | - | - | -- | 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准 |

 |

表四、评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准污染物排放标准污染物排放标准总量控制指标 | 1、大气环境质量标准建设项目所在地区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，根据中国环境科学出版社出版的原国家环保总局科技司编写的《大气污染物综合排放标准详解》，非甲烷总烃选用2mg/m3作为质量标准。具体标准见表4-1。**表4-1环境空气质量标准**单位：mg/Nm3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **取值时间** | **标准限值（mg/m3）** | **标准来源** |
| SO2 | 年平均 | 0.06 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 24小时平均 | 0.15 |
| 1小时平均 | 0.50 |
| NO2 | 年平均 | 0.04 |
| 24小时平均 | 0.08 |
| 1小时平均 | 0.20 |
| TSP | 年平均 | 0.20 |
| 24小时平均 | 0.30 |
| PM10 | 年平均 | 0.04 |
| 24小时平均 | 0.15 |
| 非甲烷总烃 | 1小时平均 | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》（原国家环保总局科技司） |

2、水环境质量标准项目纳污河流主要为长江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中Ⅲ类标准，具体标准限值见表4-2，其中固体悬浮物(SS)使用水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级水标准作为参考标准。**表4-2地表水环境质量评价标准**单位：mg/l（pH为无量纲）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **pH** | **CODCr** | **BOD5** | **氨氮** | **SS** | **总磷（以P计）** | **石油类** |
| Ⅲ | 6～9 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤30 | ≤0.2 | ≤0.05 |

注：固体悬浮物(SS)使用水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级水标准。3、环境噪声执行标准根据《启东市城市区域外环境噪声标准适用区域划分》，本项目所在区域为环境噪声3类功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准具体标准见表4-3。**表4-3声环境质量标准**单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 |
| 3 | 65 | 55 |

1、废气排放标准项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，具体标准见表4-4；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2标准要求，详见表4-5。**表4-4大气污染物综合排放标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **来源** | **污染物名称** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **无织浓度值** | **标准来源** |
| **监控点** | **浓度(mg/m3)** |
| 工艺 | 非甲烷总烃 | 120 |  | 4.0 | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 |

**表4-5 饮食业油烟排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **规模** | **小型** | **中型** | **大型** |
| 最高允许排放浓度 mg/m3 | 2.0 |
| 适用标准 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) |

2、废水排放标准本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准接管至启东市城市污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放指标》（GB18918-2002）中一级A 标准后排入长江。具体排放标准参考表4-6至4-7。**表4-6《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准**单位： mg/L

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **pH** | **COD** | **SS** | **动植物油** | **NH3-N** |
| 项目废水 | 6～9 | ≤500 | ≤400 | ≤100 | - |

**表4-7《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002一级A标准**单位： mg/L

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **pH** | **COD** | **SS** | **动植物油** | **NH3-N** |
| 项目废水 | 6～9 | ≤50 | ≤10 | ≤1 | 5 |

3、噪声排放标准本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。详见表4-8。**表4-8《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**单位：dB(A)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间** | **夜间** |
| 3类 | ≤65 | ≤55 |

拟建项目完成后，全厂污染物排放控制总量见表4-9。**表4-9全厂污染物排放总量表（单位：t/a）**

| **种类** | **污染物****名称** | **拟建项目排放情况** | **全厂需申请总量** |
| --- | --- | --- | --- |
| **产生量** | **削减量** | **排放量** |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 4.05 | 3.64 | 0.41 | 0.41 |
| 废水 | 废水量 | 1152 | 0 | 1152 | 1152 |
| COD | 0.4032 | 0.1609 | 0.2423 | 0.2423 |
| SS | 0.288 | 0.1152 | 0.1728 | 0.1728 |
| 氨氮 | 0.02304 | 0 | 0.02304 | 0.02304 |
| TP | 0.0046 | 0 | 0.0046 | 0.0046 |
| 动植物油 | 0.00384 | 0.00192 | 0.00192 | 0.00192 |
| 固体废物 | 危险废物 | 11.77 | 11.77 | 0 | 0 |
| 一般固废 | 5.7 | 5.7 | 0 | 0 |
| 生活垃圾 | 12 | 12 | 0 | 0 |

拟建项目完成后全厂污染因子总量指标如下：（1）废水：生活污水经厂内隔油池化粪池处理后接入市政管网排入启东城市污水处理厂处理，各项污染接管指标为，废水量：1152t/a，COD 0.2423t/a、SS0.1728t/a、NH3-N 0.02304t/a、TP 0.0046t/a、动植物油0.00192t/a；最终环境外排量为：废水量：1152t/a，COD 0.0576t/a、SS0.0115t/a、NH3-N 0.00576t/a、TP 0.00115t/a、动植物油0.00115t/a。（2）废气：项目产生的废气需申请的总量为非甲烷总烃0.41t/a；向启东市环保局申请后实施。（3）固废：排放总量为零。 |

表五、拟建项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、生产工艺流程简述**：本项目为BOPP、CPP以及PE材料的包装袋生产，涉及材料主要为聚乙烯和聚丙烯。各工艺流程和产污环节如下：BOPP、COPP、PE膜印刷熟化分切G3废气、N噪声G2废气、N噪声制袋S2固废图5-1 塑料袋工艺流程图复合S1固废、N噪声G1废气、 N噪声油墨检验出厂包装工艺流程简介：印刷：通过印刷机将己设定好的图案印到塑料膜上，其中颜料和正丙酯（油墨）利用乙酸乙酯和异丙醇为稀释剂，印刷的温度控制在50度：该工序产生印刷废气G1和噪声N。复合：为提高塑料袋的保鲜效果，将两种或者两种以上的塑料膜用胶水粘在一起，胶水（90%为异丙酸酯聚合物，不含有机溶剂；10%为复合专用胶水，含25%有机溶剂）温度控制在60度。该工序产生复合废气G2和噪声N；熟化：提供一定的温度条件（温度控制在40℃），让塑料膜胶水完成固化过程；该工序产生熟化废气G3；分切：对熟化好的塑料膜规格进行修地分切；该工序产生分切塑料膜S1和噪声N；制袋：项目采用热封制袋法，它利用电加热使复合薄膜热封部位的材料变成粘稠状态，借助于道具压力，使得上下两层材料彼此融合在一起，冷却后能保持一定的强度，最后完成成品。检验、包装和出厂：制袋完成后的成品经检验，合格后包装出厂。**主要产污环节及产生污染物类型**1、废水拟建项目完成后全厂废水主要为职工生活用水和食堂废水。1. 生活用水：生活用水量以0.1t/d·人，拟建项目新增人员40人，年工作300天，则扩建项目新增用水量为1200t/a，损耗以20%计，则生活污水排放量为960t/a。
2. 食堂用水：拟建项目新增人员40人，年工作300天，两班制，每天用餐人数按40人计，日常用水量根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015 2003）按20L/p·d计，则用水量为240t/a，损耗以20%计，则食堂废水排放量为192t/a。生活污水和食堂用水经厂内隔油池和化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后接管启东市城市污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放指标》（GB18918-2002）中一级A 标准后排入长江。。

新建项目水平衡图见图5-5。损耗24096012000接污水管网生活用水化粪池1440损耗48自来水与你240192食堂用水隔油池**图5-5 建设项目水量平衡图 (单位：t/a)**建设项目营运期废水产生情况及排放情况见下表5-1。**表5-1拟建项目营运期废水产生情况及排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **水污****染源** | **废水量（t/a）** | **污染物****名称** | **污染物产生量** | **处理****方式** | **污染物排放量** | **排放****去向** |
| **浓度(mg/L)** | **产生量（t/a）** | **浓度(mg/L)** | **接管量（t/a）** |
| 生活用水 | 960 | COD | 350 | 0.336 | 隔油池+化粪池 | 210 | 0.202 | 排放至启东城市污水管网 |
| SS | 250 | 0.24 | 150 | 0.144 |
| NH3-N | 20 | 0.0192 | 20 | 0.0192 |
| TP | 4 | 0.00384 | 4 | 0.00384 |
| 食堂废水 | 192 | COD | 350 | 0.0672 | 210 | 0.0403 |
| SS | 250 | 0.048 | 150 | 0.0288 |
| NH3-N | 20 | 0.00384 | 20 | 0.00384 |
| TP | 4 | 0.000768 | 4 | 0.000768 |
| 动植物油 | 20 | 0.00384 | 10 | 0.00192 |
| 合计 | 1152 | COD | 350 | 0.4032 | 210 | 0.2423 |
| SS | 250 | 0.288 | 150 | 0.1728 |
| NH3-N | 20 | 0.02304 | 20 | 0.02304 |
| TP | 4 | 0.0046 | 4 | 0.0046 |
| 动植物油 | 20 | 0.00384 | 10 | 0.00192 |

2、废气：新建项目废气主要为印刷废气G1、复合废气G2、熟化废气G3以及食堂油烟。（1）印刷废气本项目印刷工艺在1#车间1F内生产，产生的印刷废气主要成分为非甲烷总烃，本项目以非甲烷总烃计算。项目油墨为醇溶性凹版印刷油墨，年使用量为10t，本项目颜料含量为50%，余下50%均为有机溶剂，在印刷干燥时按照80%挥发计算，因此油墨有机废气产生量为4.0t/a。（2）复合和熟化废气本项复合和熟化工艺在1#车间1F内生产，产生的复合和熟化废气主要成分为非甲烷总烃，以非甲烷总烃计算。项目使用的胶水主要为无溶剂胶水（年使用量18t）和复合胶水（年使用量2t）。其中无溶剂胶水不含有机溶剂，使用过程不产生废气，复合胶水中含25%有机溶剂，复合和熟化过程中全部挥发，则复合和熟化过程废气产生量为0.5t/a。本项目印刷和复合车间非甲烷总烃年产生量为4.5t。经车间集气罩收集后（风机风量20000m3/h，收集效率90%）通过二级活性炭吸附装置（吸附效率90%）处理后通过15米高排气筒排放（1#）。剩下10%未被收集的非甲烷总烃废气通过车间无组织排放。（3）食堂油烟食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，产生油烟废气，根据类比调查，目前人均食用油消耗量约为每人20g/d，厂内定员40人，实行两班制，年工作天数300天。一般油烟挥发量占总耗油量的2-4%，平均取3%，油烟产生量约为0.0072t/a。食堂油烟去除效率按85%计，食堂每天运行时间6个小时，油烟净化器风量为2000m3/h，经过油烟净化器脱油烟处理后的油烟废气利用内置烟道引至楼顶高空（3#）排放。油烟废气产生情况见表5-2。**表5-2拟建项目食用油消耗和油烟废气产生情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **规模****（人）** | **耗油量****（t/a）** | **油烟挥****发系数** | **油烟产生情况** | **去除****效率****（%）** | **油烟排放情况** |
| **产生量****（t/a）** | **产生浓度(mg/m3)** | **排放量****（t/a）** | **排放浓度(mg/m3)** |
| 食堂 | 40 | 0.24 | 3.0% | 0.0072 | 2 | 85 | 0.00108 | 0.3 |

**表5-3本项目废气产生情况表（有组织）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放源** | **废气量(m3/h)** | **污染物****名称** | **产生状况** | **治理****措施** | **去除率****(%)** | **排放状况** | **排放****高度****(m)** |
| **浓度(mg/m3)** | **速率(kg/h)** | **收集量(t/a)** | **浓度(mg/m3)** | **速率(kg/h)** | **排放量****（t/a）** |
| 印刷、复合 | 20000 | 非甲烷总烃 | 42.188 | 0.8438 | 4.05 | 引风机+二级活性炭 | 90 | 4.22 | 0.084 | 0.41 | 15（1#） |
| 食堂油烟 | 2000 | 油烟 | 2 | 0.004 | 0.0072 |  | 85 | 0.3 | 0.0006 | 0.00108 | 8（2#） |

**表5-4本项目废气产生情况表（无组织）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源产生工序** | **污染物名称** | **污染源****位置** | **污染物排放量（t/a）** | **排放速率(kg/h)** | **面源面积（m2）** | **面源高度（m）** |
| 印刷、复合熟化 | 非甲烷总烃 | 1#车间 | 0.45 | 0.09375 | 1960 | 8.0 |

3、噪声拟建项目噪声主要为印刷机、复合机、分切机和制袋机运行噪声N。**表5-5主要噪声设备噪声排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **等效声级（dB(A)）** | **所在车间(工段)名称** | **距最近厂界****位置(m)** | **治理措施** | **治理措施降噪效果****（dB(A)）** |
| 1 | 印刷机 | 5 | 65 | 1#车间 | 50 | 优先选择用低噪声设备，设备设置于室内，车间厂房隔声，距离衰减 | ≥25 |
| 2 | 复合机 | 5 | 60 | 1#车间 | 50 | ≥25 |
| 3 | 分切机 | 3 | 75 | 2#车间 | 50 | ≥25 |
| 4 | 制袋机 | 12 | 70 | 2#车间 | 50 | ≥25 |

4、固废根据工程分析，本项目生产过程产生的固废主要有塑料膜分切过程产生的下脚料、废油墨桶、废溶剂桶、废活性炭、化粪池污泥和生活垃圾。（1）塑料膜下脚料本项目废塑料膜下脚料产生的工序主要为分切过程中产生的少量边角料，产生量约为原料总量的0.1%，本项目塑料总用量为1200t/a，则产生的废塑料膜边角料约为1.2t/a，收集后出售给有资质的企业回收利用。（2）废活性炭本项目废气收集量为4.05t/a，活性炭吸附量为4.05t/a。活性炭颗粒对有机废气的饱和吸附容量在0.3-0.4g/g。本项目活性炭吸附能力以0.35g/g计，则废活性炭产生量为11.57t/a，为危险废物，其编号为HW49，委托有资质单位集中处置。（3）废溶剂桶和废油墨桶生产过程中产生的废溶剂桶和废油墨桶量约为0.2t/a。（4）生活垃圾新建项目新增员工40名，按每人每天产生1公斤办公垃圾计算，全年300天预计产生此类固废12t/a。（5）化粪池污泥化粪池全年300天预计产生污泥4.5t/a。委托环卫部门定期清运。本项目危险废物主要为废活性炭、废边角料、废溶剂桶和油墨桶等。建设项目副产物产生情况见表5-6所示。**表5-6建设项目副产物产生情况汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **副产物****名称** | **产生****工序** | **形****态** | **主要成分** | **预测产****生量（t/a）** | **种类判断** |
| **固体废物** | **副产品** | **判定依据** |
| 1 | 废边角料 | 分切 | 固 | PE、PP | 1.2 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330—2017） |
| 2 | 废包装桶 | 原材料包装 | 固 | 废油墨、废溶剂 | 0.2 | √ | / |
| 3 | 废活性炭 | 废气处理 | 固 | 炭、有机物 | 11.57 | √ | / |
| 4 | 污泥 | 隔油池化粪池 | 固 | 泥 | 4.5 | √ | / |
| 5 | 生活垃圾 | 生产、生活 | 固 | 生活垃圾 | 12 | √ | / |

**表5-7营运期固体废物分析结果汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **固废名称** | **属性** | **形态** | **主要成分** | **危险特性鉴别方法** | **危险特性** | **废物类别** | **危险废物代码** | **预测产生量（t/a）** |
| 1 | 废边角料 | 一般固废 | 固态 | PE、PP | 《国家危险废物名录》（2016年）进行鉴别，不需要进一步展开危险废物特性鉴别 | - | 工业固废 | - | 1.2 |
| 2 | 污泥 | 固态 | 泥 | - | - | 4.5 |
| 3 | 废包装桶 | 危险废物 | 固态 | 废油墨、废溶剂 | T | - | 0.2 |
| 4 | 废活性炭 | 固态 | 炭、有机物 | T | - | 11.57 |
| 5 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 固态 | 果皮、纸屑等 | - |  | 生活垃圾 | 12 |

**表5-7本项目固体废物产生及处置情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **固废名称** | **废物类别** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **废物类别** | **废物代码** | **估算产生量（t**/a） | **处置方式** |
| 1 | 废边角料 | 一般固废 | 分切 | 固 | PE、PP | 86 | — | 1.2 | 收集外售 |
| 2 | 废包装桶 | 危险固废 | 原材料包装 | 固 | 废油墨、废溶剂 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 委托有资质的单位处理 |
| 3 | 废活性炭 | 危险固废 | 废气处理 | 固 | 废活性炭、非甲烷总烃 | HW49 | 900-041-49 | 11.57 |
| 4 | 污泥 | 一般固废 | 隔油池化粪池 | 固 | 污泥 | 86 | — | 4.5 | 环卫清理 |
| 5 | 生活垃圾 | 一般固废 | 生产、生活 | 固 | 生活垃圾 | 86 | — | 12 |

 |
|  |

表六、拟建项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **种类** | **排放源****（编号）** | **污染物****名称** | **产生浓度(**mg/m3) | **产生量****(**t/a) | **排放浓度****(**mg/m3) | **排放量****(**t/a) | **排放****去向** |
| 有组织废气 | 食堂废气 | 油烟 | / | 0.0072 | / | 0.00108 | 经油烟机处理沿内置通道至楼顶排放 |
| 印刷、复合熟化废气 | 非甲烷总烃 | 42.188 | 4.05 | 4.22 | 0.41 | 15m排气筒高空排放 |
| 无组织废气 | 无组织排放源 | 非甲烷总烃 | / | 0.45 | / | 0.45 | 大气 |
| 水污染物 | 生活污水 | 近期 | COD | 350mg/L | 0.4032 | 210 | 0.2423 | 经隔油池化粪池处理后接管 |
| SS | 250mg/L | 0.288 | 150 | 0.1728 |
| 氨氮 | 20mg/L | 0.02304 | 20 | 0.02304 |
| TP | 4mg/L | 0.0046 | 4 | 0.0046 |
| 动植物油 | 20mg/L | 0.00384 | 10 | 0.00192 |
| 固体废物 | 一般工业固废 | 废分切边角料 | 1.2t/a | 0 | 回收利用 |
| 危险废物 | 废包装桶 | 0.2t/a | 0 | 委托有危险废物处理资质单位处理 |
| 废活性炭 | 11.57t/a | 0 |
| 生活活动 | 生活垃圾 | 12t/a | 0 | 环卫部门统一清运 |
| 污泥 | 4.5t/a | 0 |
| 噪声 | 项目高噪声设备主要为分切机、复合机等，设备噪声经过低噪声设备、加装减震垫等措施对噪声进行降噪处理，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。 |
| 主要生态影响（不够时可附另页）无。 |

表七、拟建项目环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响：**扬 尘场地清理场地清理场地清理场地清理场地清理固废固废噪声**图7-1 施工期工艺流程图**1、施工期大气环境影响分析拟建项目施工期间需要运输、装卸并筛选建筑材料，车辆的流量大大增加，同时进行挖掘地基、打桩、砌墙、铺设墙面、管网土方开挖回填等各种施工作业，这些都将产生地面扬尘和废气排放，施工现场近地面空气中的悬浮颗粒物的浓度将比平时高出几倍或几十倍，因而将大大超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在100m以内。抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4-5次，可使扬尘减少70%左右。表6-1为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水4-5次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将TSP污染距离缩小到20-50m范围。**表7-1施工场地洒水抑尘试验结果单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **距离** | **5m** | **20m-** | **50m** | **100m** |
| TSP小时平均浓度 | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
| 洒水 | 2.01 | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。因此必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。主要对策有：①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。因此，在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，必须用封闭车辆运输。另外，车辆的增加及施工机械运行过程中都将产生尾气排放，使附近空气中CO、TSP 及NO­x浓度有所增加，这种排放属于面源排放，由于排放浓度较低，对大气环境的影响范围较小，局限在施工现场周围邻近区域。2、施工期地表水环境影响分析施工期间水污染物主要有施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水、混凝土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗水，主要污染物为SS、COD、石油类。施工期间，在排污管网工程不健全的情况下，尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场建造集水池、沉砂池、化粪池、排水沟等水处理构筑物，对施工废水应分类收集，按其不同的性质作相应的处理后循环利用或排放。具体措施如下：（1）对工地清洗弃水等应收集起来，建临时沉淀池，经沉淀后二次使用，处理工艺流程如下图7-2所示。工地清洗废水沉淀池集水池施工中使用**图7-2 施工期工地废水处理流程图**根据施工期流动性较大的特点，沉淀池和集水池可采用钢结构，以便于移动。（2）对施工人员产生的生活污水应建临时化粪池，经处理后排放，处理工艺见下图7-3所示。生活污水隔油池化粪池接入市政管网**图7-3 施工期生活污水废水处理流程图**（3）对于施工车辆和设备，必须严格管理，防止发生漏油等污染事故，特别是在基坑开挖阶段，要防止污染物滞留在基坑底部。对新建项目施工期产生的废水经上述处理后灌溉农田，对周围地表水和地下水环境影响较小。3、施工期噪声污染影响分析施工期间，各种施工机械都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响，主要噪声源为推土机、搅拌机、电焊机、载重车辆、气锤打桩机等。其中像打桩机，峰值噪声可高达110dB(A)，但这些噪声在空间传播过程中自然衰减较快，因此对周围区域的影响不大，但按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，打桩机一类噪声峰值强度最大的施工机械，夜间应禁止工作，以避免对周围的影响。施工期间主要机械设备噪声值见表7-2。**表7-2 施工机械设备噪声值**

| **序号** | **声源** | **声源强度[dB(A)]** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 打桩机 | 80-110 |
| 2 | 挖土机 | 78-90 |
| 3 | 推土机 | 75-85 |
| 4 | 混凝土输送泵 | 80-90 |
| 5 | 电锯 | 80-90 |
| 6 | 电焊机 | 80-85 |
| 7 | 电钻 | 75-90 |
| 8 | 载重汽车 | 65-75 |

本项目施工期间，白天进行打桩作业和夜间施工期间噪声将会对项目区周围居民造成一定影响，但本项目施工周期较短，随着施工期的结束此影响将不复存在。为了减轻本建设项目施工期噪声的环境影响，必须采取以下控制措施：（1）加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；（2）如需夜间施工，应得到当地环保行政主管部门的批准；（3）施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点；（4）作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；（5）加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。4、施工期固废污染影响分析施工期间的固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。应由专门人员收集，交由环卫部门统一处理。建筑废料应实行分类堆放，对于可回收的建筑废料，如破损工具等应予以回收处理。**营运期环境影响分析：**1. **水环境影响分析**

本项目用水主要为职工生活用水和食堂废水。生活污水近期经厂区隔油池和化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准接管至启东市城市污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放指标》（GB18918-2002）中一级A 标准后排入长江。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后做为污泥被清掏。生活污水B/C值比较高，可生化性好。类比同类资料分析，化粪池对于COD及SS的去除率为40%-60%左右。从远期看，采用化粪池对生活污水进行过滤沉淀，在正常运行状态下出水可以满足启东市城市污水处理厂的接管标准，故采用化粪池处理生活污水设施可行。废水远期接管可行性分析启东市城市污水处理厂位于启东市经济技术开发区中心区锦绣路北、三星河西岸，总设计规模为14万m3/d，一期工程处理能力为2.5万m3/d，于2006年6月建成，2007年8月通过环保竣工验收；二期工程处理能力为2.5万m3/d，2010 年5月竣工并试运行，2010年8月通过环保竣工验收；三期工程处理能力为4万m3/d，于2016年3月提交试生产备案报告并投入运行，现已通过竣工验收。启东市城市污水处理厂现采用脱氮除磷效果较好的Orbal 氧化沟生化处理工艺；三期采用“A2/O+滤布+紫外消毒”污水处理工艺，污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后经管道排至长江。工艺流程见图7-4。启东市城市污水处理厂三期工程目前已经开始接纳废水，目前尚有足够的容量接纳废水，本项目日接管量约为11.2m3/d，满足接管要求。**图7-4启东城市污水处理厂三期工艺流程图**2、**大气环境影响分析**本项目废气主要为印刷和复合熟化过程产生的非甲烷总烃以及食堂油烟。**2.1有组织废气**本项目产生的有组织废气主要为印刷和复合熟化过程产生的非甲烷总烃。（1）印刷和复合熟化废气项目油墨为醇溶性凹版印刷油墨，年使用量为10t，本项目颜料含量为50%，余下50%均为有机溶剂，在印刷干燥时按照80%挥发计算，因此油墨有机废气产生量为4.0t/a。本项复合和熟化工艺在1#车间1F内生产，产生的复合和熟化废气以非甲烷总烃计算。项目使用的胶水主要为无溶剂胶水（年使用量18t）和复合胶水（年使用量2t）。其中无溶剂胶水不含有机溶剂，使用过程不产生非甲烷总烃，复合胶水中含25%有机溶剂，复合和熟化过程中全部挥发，则复合和熟化过程废气产生量为0.5t/a。本项目印刷和复合车间非甲烷总烃年产生量为4.5t。经车间集气罩收集后（风机风量20000m3/h，收集效率90%）通过二级活性炭吸附装置（吸附效率90%）处理后通过15米高排气筒排放（1#）。项目产生的非甲烷总烃浓度为42.188mg/m3，产生速率为0.8438kg/h；经处理后非甲烷总烃排放浓度为4.22mg/m3，排放速率为0.084kg/h。综上，本项目印刷和复合废气处理后，非甲烷总烃排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。（2）食堂油烟新建项目完成后每天新增就餐人数为40人，根据类比调查，人均食用油消耗量以20g/（d·次）计，厂区全年工作日为300 天，则厂区食堂消耗量为食用油0.24t/a。一般油烟挥发量约占总用油量的2-4%，本次评价按3%计，油烟产生量为0.0072t/a，食堂油烟须在室内采用油烟净化器脱油净化，然后统一进入专用烟道排放。油烟去除率按85%计，每日工作时间为6小时，油烟产生量为0.0072t/a，引风量2000m3/h，油烟排放浓度为0.3mg/m3，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB17503-2001)相关要求（最高允许排放浓度 2mg/Nm3）。**2.2无组织废气**印刷、复合和熟化废气本项目在印刷、复合和熟化产生的非甲烷总烃废气有一部分未经收集后无组织排放，排放量约0.45吨，为减少废气排放对周围环境的影响，业主应加强生产操作过程管理，加强车间通风，加强对职工的防护，在操作过程中佩戴防尘罩等。为减少废气对环境的影响，应做到一下几点：①加强车间通风和对职工的防护，减轻废气排放对职工的身体健康带来的危害。②加强厂区绿化，在项目四周种植绿化防护带，选择对有害气体吸收能力较强的树木，充分利用花草树木的吸附粉尘的性能，进一步减轻废气对周围大气环境的影响。**2.3大气评价等级判断**使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式ARESCREEN，对本项目有组织和无组织源强进行估算预测，估算模型参数表见表7-3，估算结果见表7-4~7-5。**表7-3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（城市选项时） | 400000 |
| 最高环境温度/℃ | 38 |
| 最低环境温度/℃ | -18 |
| 土地利用类型 | 城市 |
| 区域湿度条件 | 潮湿 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | □是 □√否 |
| 地形数据分辨率/m |  |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | □是 √否 |
| 岸线距离/km |  |
| 岸线方向/° |  |

根据工程分析结果，分别以1#排气筒非甲烷总烃点源排放和1#车间车间非甲烷总烃面源排放预测下风向浓度来确定本项目大气环境评价等级。**表7-4大气污染物占标率计算结果一览表（1）**

|  |  |
| --- | --- |
| **下风向距离/m** | **1#排气筒（非甲烷总烃）** |
| **预测质量浓度/（μg /m3）** | **占标率/%** |
| 1 | 0.5817E-15 | 0 |
| 25 | 3.325 | 0.28 |
| 42 | 6.466 | 0.54 |
| 50 | 5.94 | 0.50 |
| 100 | 5.161 | 0.43 |
| 200 | 3.182 | 0.27 |
| 300 | 2.045 | 0.17 |
| 400 | 1.496 | 0.12 |
| 500 | 1.149 | 0.10 |
| 600 | 0.9168 | 0.08 |
| 700 | 0.7539 | 0.06 |
| 800 | 0.6345 | 0.05 |
| 900 | 0.5440 | 0.05 |
| 1000 | 0.4734 | 0.04 |
| 1100 | 0.4174 | 0.03 |
| 1200 | 0.3612 | 0.03 |
| 1500 | 0.2749 | 0.02 |
| 2000 | 0.1815 | 0.02 |
| 2500 | 0.1367 | 0.01 |
| 下风向最大质量浓度及占标率/% | 6.466 | 0.54 |
| D10%最远距离/m | 42 |

**表7-5大气污染物占标率计算结果一览表（2）**

|  |  |
| --- | --- |
| **下风向距离/m** | **1#车间（非甲烷总烃）** |
| **预测质量浓度/（μg/m3）** | **占标率/%** |
| 1 | 62.56 | 5.21 |
| 25 | 87.73 | 7.31 |
| 36 | 95.66 | 7.97 |
| 50 | 80.01 | 6.67 |
| 100 | 30.74 | 2.56 |
| 200 | 11.65 | 0.97 |
| 300 | 6.643 | 0.55 |
| 400 | 4.486 | 0.37 |
| 500 | 3.289 | 0.27 |
| 600 | 2.563 | 0.21 |
| 700 | 2.075 | 0.17 |
| 800 | 1.728 | 0.14 |
| 900 | 1.470 | 0.12 |
| 1000 | 1.273 | 0.11 |
| 1100 | 1.117 | 0.09 |
| 1200 | 0.992 | 0.08 |
| 1500 | 0.7327 | 0.06 |
| 2000 | 0.5036 | 0.04 |
| 2500 | 0.3727 | 0.03 |
| 下风向最大质量浓度及占标率/% | 95.66 | 7.97 |
| D10%最远距离/m | 36 |

由上表可见，建设项目点源污染物最大占标率为0.54%，面源大气污染物最大占标率为7.97%（<10%），根据导则判定标准，本项目大气评价等级为二级。**污染物排放量核算：**本项目大气污染物排放量核算见表7-6、7-7、7-8。**表7-6本项目大气污染物有组织排放量核算结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度/（μg/m3）** | **核算排放速率/（kg/h）** | **核算年排放量/（t/a）** |
| 主要排放口 |
| / | / | / | / | / | / |
| 主要排放口合计 | SO2 | / |
| NOx | / |
| 颗粒物 | / |
| 一般排放口 |
| 1 | 1# | 非甲烷总烃 | 4220 | 0.084 | 0.41 |
| 一般排放口合计 | 非甲烷总烃 | 0.41 |
| 有组织排放总计 |
| 有组织排放总计 | 非甲烷总烃 | 0.41 |

**表7-7本项目大气污染物无组织排放量核算结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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/（μg/m3）** |
| 1 | 1#车间 | 印刷、复合熟化 | 非甲烷总烃 | 车间强制通风，加速扩散。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准） | 4000 | 0.45 |
| 无组织排放总计 |
| 无组织排放总计 | 非甲烷总烃 | 0.45 |

**表7-8本项目大气污染物排放量核算结果一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **年排放量（t/a）** |
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.86 |

综上所述，本项目废气经治理后，厂区内点源有组织废气和面源无组织排放废气均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准中相关要求。本项目废气经治理后对周围环境影响较小。**3、固体废物影响分析**根据工程分析，本项目生产过程产生的固废主要有塑料膜分切过程产生的下脚料、废油墨桶、废溶剂桶、废活性炭、化粪池污泥和生活垃圾。（1）塑料膜下脚料本项目废塑料膜下脚料产生的工序主要为分切过程中产生的少量边角料，产生量约为原料总量的0.1%，本项目塑料总用量为1200t/a，则产生的废塑料膜边角料约为1.2t/a，收集后出售给有资质的企业回收利用。（2）废活性炭本项目废气收集量为4.05t/a，活性炭吸附量为4.05t/a。活性炭颗粒对有机废气的饱和吸附容量在0.3-0.4g/g。本项目活性炭吸附能力以0.35g/g计，则废活性炭产生量为11.57t/a，为危险废物，其编号为HW49，委托有资质单位集中处置。（3）废溶剂桶和废油墨桶生产过程中产生的废溶剂桶和废油墨桶量约为0.2t/a。（4）生活垃圾新建项目新增员工40名，按每人每天产生1公斤办公垃圾计算，全年300天预计产生此类固废12t/a。（5）化粪池污泥化粪池全年300天预计产生污泥4.5t/a。委托环卫部门定期清运。**表7-9建设项目副产物产生情况汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **副产物****名称** | **产生****工序** | **形****态** | **主要成分** | **预测产****生量（t/a）** | **种类判断** |
| **固体废物** | **副产品** | **判定依据** |
| 1 | 废边角料 | 分切 | 固 | PE、PP | 1.2 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330—2017） |
| 2 | 废包装桶 | 原材料包装 | 固 | 废油墨、废溶剂 | 0.2 | √ | / |
| 3 | 废活性炭 | 废气处理 | 固 | 炭、有机物 | 11.57 | √ | / |
| 4 | 污泥 | 隔油池化粪池 | 固 | 泥 | 4.5 | √ | / |
| 5 | 生活垃圾 | 生产、生活 | 固 | 生活垃圾 | 12 | √ | / |

本项目产生的边角料分切过程产生的下脚料统一收集后外售；废油墨桶、废溶剂桶、废活性炭由有相关危险废物处理资质单位处置；职工生活垃圾和污泥交由环卫部门清运。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定执行。1）所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。2）危险废物贮存容器要求应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中。3）危险废物贮存设施的设计要求危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≦10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≦10-10cm/s。公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。1）本项目设置一处为20m2的危废暂存场所，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废间建设在厂区内，因此危废间的选址合理。本项目建成后全厂危险废物年产生量约为11.77t/a，日产生量为0.039t/d，平均转运周期为三个月（1个月按30天计），则暂存期内危险废物量最多为3.51t，采用200kg不锈钢桶盛装，需要约17.55只桶，每只不锈钢桶按照占地面积1m2计，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为17.55m2，本项目设置一座面积为20m2的危险废物堆场可以满足危险固废贮存的要求。2）危险废物环境影响分析本项目运营期产生的危险废物主要为废桶、废活性炭，危废产生后通过收集由专用的桶贮存于厂区的危废暂存处，并委托有资质单位定期处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，运行期满后对环境无影响。因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。3）运输过程影响分析本项目危废采用密闭桶贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①桶整个掉落，但桶未破损，司机发现后，及时返回将桶放回车上，由于桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②桶整个掉落，但桶由于重力作用，掉落在地上，导致桶破损或盖子打开，水帘系统废液等流一地，司机发现后，及时采用应急处理措施，将桶重新处理后，对周边环境影响较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。4）危废处置环境影响分析本项目产生的危废委托资质单位进行处理，对项目周边环境影响较小。本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境影响较小。5）危废委托利用环境影响分析本项目产生的危险废物11.77t/a，用桶密封暂存于危废暂存处，委托有资质的单位定期处理，处理周期为3个月。**表7-10建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **贮存场所** | **危废名称** | **危废类别** | **代码** | **位置** | **面积** | **贮存方式** | **贮存能力** | **贮存周期** |
| 1 | 危废暂存处 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 2#车间1F | 20m2 | 密闭桶贮存 | 20t/次 | 3月/次 |
| 2 | 废桶 | HW49 | 900-041-49 | 3月/次 |

综上，本项目工业固废产生量为17.47t/a，生活垃圾产生量为12t/a，通过采取措施后，处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改要求。根据以上分析以及落实本环评给出的环保措施后，项目产生的固废可以得到合理的处置，不会对环境造成影响。**4、噪声环境影响分析**本项目噪声主要为分切机、复合机、制袋机等设备运行过程中产生的噪声（噪声值约60~75dB(A)）。为确保项目建成运营后厂界噪声稳定达标，厂方拟采取以下噪声防治措施：（1）控制设备噪声采购设备时对供应商提出噪音控制要求，尽可能选用低噪音设备;提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振;根据生产工艺和操作等特点，将主要动力设备置于室内操作，对较高噪音设备则采取基础减振措施，或加装消音器等。（2）合理布局在厂区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公区，并加强厂区绿化，充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用降噪。（3）厂房隔声利用厂房建筑物隔声屏蔽，通过在车间内安装隔声门或隔声通风窗等措施，以减少噪声对周围环境的影响。采取上述措施后本项目噪声预测结果如下表7-11所示。**表7-11建设项目厂界噪声影响预测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **关心点** | **噪声源** | **单台噪声值** | **叠加影响值** | **隔声** | **距厂界距离(m)** | **距离衰减** | **贡献值** | **最终贡献值** | **背景值** | **预测值** |
| 厂界 | 印刷机（5台） | 65 | 70.3 | 25 | 50 | 34 | 16 | 42.3 | 昼间56.8 | 昼间45.1 |
| 复合机（5台） | 60 | 66.5 | 25 | 50 | 34 | 36 |
| 分切机（3台） | 75 | 80.0 | 25 | 50 | 34 | 21 |
| 制袋机（12台） | 70 | 75.3 | 25 | 50 | 34 | 31 |

由上表可见，本项目营运后设备运行时产生的噪声在受噪声影响最大的西厂界贡献值为42.3dB（A），根据监测结果东厂界昼间的噪声背景值为56.8dB（A），叠加背景值后的噪声预测值为61.2dB（A）；夜间噪声背景值45.1 dB（A），经叠加后噪声预测值为49.3 dB（A）。噪声设备通过厂房隔声、设备减振及距离衰减后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即昼间噪声值≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。因此，评价认为只要建设单位对各产噪设备严格按照本评价提出的降噪措施进行防治，本项目生产过程中不会对厂界及外环境造成大的影响，可以做到噪声不扰民。**5、环保投资及“三同时”**拟建项目总投资500万元，环保投资约35万元，约占总投资的7.0%。具体环保投资估算及“三同时”验收一览详见表7-12。**表7-12拟建项目环保投资估算及“三同时”验收一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染源** | **污染物** | **治理措施（设施数量、规模、处理能力等）** | **环保****投资****（万元）** | **处理效果、执行标准或拟达要求** | **完成时间** |
| 废气 | 印刷复合工艺 | 有机废气 | 集气罩收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒 | 15 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 |  |
| 食堂 | 油烟废气 | 油烟净化器处理后引至楼顶高空排放 | 4 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) |
| 废水 | 生活 | COD、SS、NH3-N、TP、动植物油 | 隔油池+化粪池 | 6 | 废水经处理后接入市政污水管网 |
| 噪声 | 车间 | Leq(A) | 厂房隔声、设备减震 | 1 | 达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 固废 | 生产 | 废活性炭、废原料桶 | 危废堆场20m2 | 5 | 有资质单位处置 |
| 一般固废 | 一般固废堆场20m2 | 2 | 综合利用 |
| 地下水、土壤 | 车间 | 废水 | 车间防渗措施 | 2 | 各生产及存放场所采取防渗漏、流失措施 |
| 合计 | 35 | — |

5、总量控制指标结论拟建项目完成后，全厂污染物排放控制总量见表7-13。**表7-13全厂污染物排放总量表（单位：t/a）**

| **种类** | **污染物名称** | **拟建项目排放情况** | **全厂需申请总量** |
| --- | --- | --- | --- |
| **产生量** | **削减量** | **排放量** |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 4.05 | 3.64 | 0.41 | 0.41 |
| 废水 | 废水量 | 1152 | 0 | 1152 | 1152 |
| COD | 0.4032 | 0.1609 | 0.2423 | 0.2423 |
| SS | 0.288 | 0.1152 | 0.1728 | 0.1728 |
| 氨氮 | 0.02304 | 0 | 0.02304 | 0.02304 |
| TP | 0.0046 | 0 | 0.0046 | 0.0046 |
| 动植物油 | 0.00384 | 0.00192 | 0.00192 | 0.00192 |
| 固体废物 | 危险废物 | 11.77 | 11.77 | 0 | 0 |
| 一般固废 | 5.7 | 5.7 | 0 | 0 |
| 生活垃圾 | 12 | 12 | 0 | 0 |

拟建项目完成后全厂污染因子总量指标如下：（1）废水：生活污水经厂内隔油池化粪池处理后接入市政管网排入启东城市污水处理厂处理，各项污染接管指标为，废水量：1152t/a，COD 0.2423t/a、SS0.1728t/a、NH3-N 0.02304t/a、TP 0.0046t/a、动植物油0.00192t/a；最终环境外排量为：废水量：1152t/a，COD 0.0576t/a、SS0.0115t/a、NH3-N 0.00576t/a、TP 0.00115t/a、动植物油0.00115t/a。（2）废气：项目产生的废气需申请的总量为非甲烷总烃0.41t/a；向启东市环保局申请后实施。（3）固废：排放总量为零。 |

**表八、拟建项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大气污染物 | 有组织废气 | 食堂废气 | 油烟 | 油烟净化器处理后高空排放 | 达《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)排放标准 |
| 印刷、复合和熟化工序 | 非甲烷总烃 | 集气罩收集后经二级活性炭吸附装置后由高15m排气筒高空直排 | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 |
| 无组织废气 | 印刷、复合和熟化工序 | 非甲烷总烃 | 车间通风，厂内绿化 | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 |
| 水污染物 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷、动植物油 | 废水经隔油池和化粪池处理达标后接入城镇污水管网进入启东城市污水处理厂处理 | 接管标准《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，排放标准《城镇污水处理厂污染物排放指标》（GB18918-2002）一级A标准 |
| 固体废物 | 分切 | 废边角料 | 分类收集后外售综合利用 | 有效处置 |
| 涂料 | 废桶 | 委托有资质单位处置 |
| 废气处理 | 废活性炭 | 委托有资质单位处置 |
| 生产生活 | 生活垃圾 | 委托环卫部门综合处置 |
| 生产生活 | 污泥 | 委托环卫部门综合处置 |
| 噪声 | 生产设备等 | 噪声 | 合理布局，隔、吸、消声及降噪处理，绿化及距离衰减 | 厂界噪声达标 |
| 其它 | 无。 |
| **生态保护措施及预期效果：**无 |

**九、结论与建议**

|  |
| --- |
| 1. **结论**

启东飞龙彩印有限公司位于启东市汇龙镇城北工业园青年西路，厂区占地面积5000平方米，总投资500万元，主要产品为PP和PE材料包装袋。因公司发展需要，拟在启东市汇龙镇城北工业园青年西路，引进新的生产设备，新建“年生产复合包装袋（厚度大于0.025毫米）1亿只项目”，建设项目完成后全厂建设规模为年产1亿支包装袋。新建项目总投资500万元，其中环保投资35万元，占总投资的7.0%。1、相符性分析 1. 产业政策及规划相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2013年修订本）》限制类或禁止类项目；不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》（苏国土资发[2013]232号）中的限制用地、禁止用地项目；本项目不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2011年3月27日国家发展改革委第9号令公布，根据2013年2月16日国家发展改革委第21号令公布的《国家发展改革委关于修改有关条款的的决定》修正）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导日录（2012年本）》（苏政办发〔2013)9号〕以及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中的鼓励类、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（2015年本）》中规定的限制类和淘汰类。（2）选址与规划合理性本项目土地性质为工业用地。项目的建设对促进区域产业结构升级有一定的推动作用，与地方规划相容，满足启东市产业结构的发展方向。（3）与生态红线区域保护规划相符性与本项目距离最近的生态红线区域为启东市饮用水源保护区二级管控区，本项目距离该管控区约0.8km，根据上表可知本项目与以上红线区域一、二级管控区无相交区域。因此，本项目的建设符合《江苏生态红线区域保护规划》。（4）与“三线一单”相符性对照“三线一单”分析表，本项目满足区域“三线一单”要求。1. 污染物控制与排放
2. 废气

本项目工艺产生的非甲烷总烃废气经20000m3/h引风机引入二级活性炭吸附装置后后于15m排气筒（1#）高空排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；未收集到的非甲烷总烃排放量较小，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。经计算本项目无组织排放的非甲烷总烃在厂界外无超标点，对周边环境影响较小。（2）废水本项目产生废水主要是生活污水和食堂废水，项目建设隔油池和化粪池用于处理厂内生活污水，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准接管至启东市城市污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放指标》（GB18918-2002）中一级A 标准后排入长江。（3）噪声本项目在生产过程中产生噪声，经厂房隔声和距离衰减后，各厂界均可达标排放，对周围声环境质量影响较小。（4）固废本项目生产过程产生的分切废边角料后外售综合利用；吸收印刷、复合和熟化工艺废气产生的废活性炭以及项目废溶剂桶和废油墨桶委托有资质单位处置；生活垃圾和污泥收集后由环卫部门定期清运。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。3、总量控制指标结论新建项目完成后全厂污染因子总量指标如下：（1）废水：生活污水经厂内隔油池化粪池处理后接入市政管网排入启东城市污水处理厂处理，各项污染接管指标为，废水量：1152t/a，COD 0.2423t/a、SS0.1728t/a、NH3-N 0.02304t/a、TP 0.0046t/a、动植物油0.00192t/a；最终环境外排量为：废水量：1152t/a，COD 0.0576t/a、SS0.0115t/a、NH3-N 0.00576t/a、TP 0.00115t/a、动植物油0.00115t/a。（2）废气：项目产生的废气需申请的总量为非甲烷总烃0.41t/a；向启东市环保局申请后实施。（3）固废：排放总量为零。本项目符合国家相关法律法规，符合国家相关产业政策，采取的污染防治措施可行并均能实现达标排放，对区域环境影响较小。因此，从环保角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。**二、结论**（1）项目建设符合国家基宏观政策，可以带动启东经济的整体水平，促进启东经济的快速发展，项目建设是必要的；（2）项目建设场址具有良好的区位优势、外部基础设施条件良好，建设场址地质稳定，为项目建设提供了有利的建设条件；（3）项目的建设规模、总平面布置、建设方案、环境保护、实施进度安排、项目组织与管理、投资估算和资金筹措方案是可行的；（4）项目建设具有良好的社会经济效益。综上所述，本项目建设符合国家产业政策；项目选址与规划和环境功能区划相容；项目地环境设施齐全，通过严格执行环保管理制度及采取各项污染防治措施，施工期对周围环境影响较小。因此，在本环评报告表提出的环境保护措施有效实施的前提下，本项目的建设从环境保护角度是可行的。**三、建议和要求**1、严格遵守国家建设项目环境保护法律、法规规定，认真执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、施工、投产的“三同时”制度。2、修建低噪声路面，确保路面平整度和质量，以降低噪声对环境的影响。3、本项目生活垃圾应集中收集管理，交由环卫部门加以清运，减少对周边环境的影响。4、建设单位应按照清洁生产的要求，减少物料、资源和能源的用量，从而达到进一步减少污染物的目的。 |
| 预审意见：公章经办人：年月日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：公章经办人：年月日 |

|  |
| --- |
| 审批意见：公章经办人：年月日 |

|  |
| --- |
| **注释**1. 本报告表应附以下附件、附图：

附件1企业营业执照附件2法人身份证附件3企业登记信息表附件4 环境监测报告附件5承诺书附件6委托书附件7建设项目环评审批基础信息附图1 本项目地理位置图；附图2 本项目周边环境概况图；附图3 本项目厂区平面总布置图；附图4 本项目与生态红线位置图附图5 启东市规划图；附图6本项目空气环境保护目标分布图二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据本项目的特点和当地环境特征，应选下列1-2项进行专项评价。1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

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