# **1建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 年加工膨化食品900吨、食品包装袋600吨建设项目 | | | | | | | | | |
| 建设单位 | 平江县美妃食品有限公司 | | | | | | | | | |
| 法人代表 | 李水波 | | | | 联系人 | | 李水波 | | | |
| 通讯地址 | 平江县三市食品工业小区 | | | | | | | | | |
| 联系电话 | 15080988658 | | 传 真 | / | | | | | 邮政编码 | 414502 |
| 建设地点 | 平江县三市食品工业小区（北纬28°35'7.98"，东经113°42'43.71"） | | | | | | | | | |
| 立项审批部门 | / | | | | | 批准文号 | | / | | |
| 建设性质 | 新建■改扩建□技改□ | | | | | 行业类别  及 代 码 | | 农副食品加工业  C13 | | |
| 占地面积  (平方米) | 9740.26 | | | | | 绿化面积  (平方米) | | 2000 | | |
| 总投资  (万元) | 1000 | 其中：环保投资(万元) | | | | 50 | | 环保投资占总投资比例 | | 5% |
| 投产日期 | | 一期2018月5月；二期预计2020年 | | | | | | | | |
| **1.1工程内容及规模**：  **1.1.1项目背景**  随着社会的进步，生活水平的不断改善，人们的膳食结构发生了翻天覆地的变化，副食品在人类饮食生活中的比重大大提高，面筋膨化熟食以其美味可口、素食、食用方便，成为了人们老少皆宜的天然休闲食品，市场前景广阔，需求量巨大。平江县美妃食品有限公司紧紧抓住市场机遇，为满足人们生活需求，抢占市场先机，促进地方经济发展；综合以上有利因素并结合自身创业发展的需要，特成立平江县美妃食品有限公司，年加工膨化食品900吨、食品包装袋600吨，以满足市场需求。该工程总建筑面积3500m2，其中厂房面积2000m2，仓库面积1200m2，综合面积250.8m2。本工程一期建设膨化食品生产线，计划2018年5月建成投产；二期建设食品包装袋生产线，预计2020年建成投产。生产厂房等基建配套设施全部在一期完成，建议对本项目按膨化食品生产线与食品包装袋生产线分别进行环保验收。  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》（国务院第253号令）和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定和要求，平江县美妃食品有限公司委托长沙振华环境保护开发有限公司承担本项目的环境影响评价工作，接受委托后，在现场踏勘、资料收集和初步调查研究的基础上编写了本项目环境影响评价报告表。  **1.1.2 项目基本情况**  1、项目名称：年加工膨化食品900吨、食品包装袋600吨建设项目。  2、建设单位：平江县美妃食品有限公司。  3、建设性质：新建。  4、建设地点：平江县三市食品工业小区（北纬28°35'7.98"，东经113°42'43.71"）。  5、项目总投资：总投资1000万元。  6、建设规模：年加工膨化食品900吨（一期）、年加工食品包装袋600吨（二期）,基础建设一期全部施工完成，二期完善食品包装袋生产线的机械设备及污染防治措施。可根据实际完成情况分段验收。  7、建设工期：一期建设期为8个月。  8、生产班制与劳动定员：建成运营后劳动定员为40人，实行一班制，8小时/班，生产天数按300天。  **1.1.3 主要建设内容**  拟建工程建设内容见表1-1，主要设备见表1-2。  表1.1-1拟建工程主要建设内容一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 工程类别 | 项目内容 | 建设规模 | 备注 | | 1 | 主体工程 | 食品生产车间 | 建筑面积800m2 | 一期 | | 包装袋生产车间 | 建筑面积1200m2 | 二期 | | 2 | 辅助配套 | 办公楼 | 建筑面积250.8m2 | 一期 | | 仓库 | 建筑面积1200m2 | 一期 | | 其他 | 建筑面积249.2m2 | 配电室等 | | 3 | 公用工程 | 给排水 | 依托工业小区给排水管网 | | | 供电 | 依托工业小区供电管网 | | | 4 | 环保工程 | 固废 | 垃圾桶及不合格产品暂存间；危废暂存间20m2 | | | 废水 | 生活污水及生产废水（设备、地面清洗水）经隔油池（2m3）+化粪池（10m3）+厌氧预处理池（4m3）+人工湿地（6m3）处理后外排汩罗江。 | | | 废气处理系统 | 食堂油烟采用高效静电油烟净化装置；车间废气采用通风排气扇排放；有机废气收集及有机废气喷淋+等离子光氧化法，再经15米排气筒排放。 | | | 其他 | 减震措施、雨污分流沟渠、应急池等 | |   表1-2 拟建工程主要生产设备一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 规格型号 | 备注 | |  | 膨化食品生产线设备 | | | | | | 1 | 调粉机 | 台 | 2 | A50-40 | \ | | 2 | 电子秤 | 台 | 2 | ACS-A | \ | | 3 | 膨化机 | 台 | 12 | A100-15 | \ | | 4 | 自动切料机 | 台 | 5 | YOC-J1000 | \ | | 5 | 拌料机 | 台 | 5 | A100-38 | \ | | 6 | 计量秤 | 台 | 2 | TCT-500 | \ | | 7 | 封口机 | 台 | 3 | FRB-770 | \ | | 8 | 喷码机 | 台 | 2 | JETCCS-R | \ | | 9 | 水空调 | 台 | 1 | KFR-120LW/EA1-n2 | 用于调控生产车间温度 | | 10 | 打包机 | 台 | 2 | ACS-A | \ | | 11 | 天平 | 台 | 2 | JYT-1 |  | | 12 | 气泵 | 台 | 1 | \ | \ | | 13 | 灭菌器 | 台 | 1 | YXQSG41-280 | \ | | 14 | 超净工作台 | 台 | 1 | VD-650 | \ | | 15 | 电热恒温培养箱 | 台 | 1 | 303-0 | \ | | 16 | 生物显微镜 | 台 | 1 | XSP-00 | \ | |  | 食品包装袋生产设备 | | | | | | 17 | 气压复合机 | 台 | 1 | CF-1000B |  | | 18 | 印刷机 | 台 | 1 | AZJ-71000A | 幅宽1.05m，车速100m/min | | 19 | 自动三边制袋机 | 台 | 5 | XFSB-500型 |  | | 20 | 叉车 | 台 | 2 | / |  | | 21 | 熟化室 | 间 | 1 | / | 电加热 | | 22 | 切角机 | 台 | 6 | / |  | | 23 | 分切机 | 台 | 1 | / |  |   **说明：**膨化机等设备均使用电能，本项目不设置锅炉和储气罐。  **1.1.4 产品方案、原辅材料及能源消耗**  （1）产品方案  **表1-3 项目产品方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | | 1 | 面粉、豆粉膨化食品 | （吨/年） | 800 | | 2 | 豆腐渣膨化食品 | （吨/年） | 100 | | 3 | 食品包装袋 | （吨/年） | 600 |   （2）原辅材料及能源消耗  **表1-4 原辅材料用量及能源消耗一览表（膨化食品生产线）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 年耗 | 来源 | | 1 | 面粉 | t/a | 700 | 市购 | | 2 | 豆粉 | t/a | 150 | 市购 | | 3 | 豆腐渣（含水率18%） | t/a | 20 | 市购 | | 4 | 辣椒 | t/a | 10 | 市购 | | 5 | 天然香料 | t/a | 3 | 市购 | | 6 | 盐 | t/a | 10 | 市购 | | 7 | 食用植物油 | t/a | 5 | 市购 | | 8 | 味精 | t/a | 3.4 | 市购 | | 9 | 包装袋 | 万个/a | 1600 | 市购 | | 10 | 纸箱 | 万个/a | 30 | 市购 | | 11 | 电 | 万度/a | 3 | 市供电网 | | 12 | 水 | t/a | 2022 | 市政水网 |   **说明：**1）本项目生产过程中添加的食品防腐剂严格按照《食品添加剂使用标准》（GB2760-2011）执行。  2）根据建设单位介绍，本项目食用油储油罐最大日储存量为2t，要求储油罐周围设置围堰。  **表1-5 主要原辅材料用量表（包装袋生产线）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **使用量（吨/年）** | **备注** | | 1 | PET薄膜 | 225 | 直接印刷 | | 2 | BOPP薄膜 | 60 | | 3 | CPP薄膜 | 225 | 复合用 | | 4 | PE薄膜 | 60 | | 5 | 聚氨酯胶粘剂 | 15 | 复合 | | 6 | 酯溶聚氨酯油墨 | 30 | 印刷 | | 7 | 正丙酯 | 10 | 稀释剂 | | 8 | 乙酯 | 10 | | 9 | 异丙醇 | 1 | | 10 | 丁酯 | 1 |   **备注：**  PET薄膜：即聚酯薄膜。聚酯薄膜是以聚对[苯二甲酸](http://baike.baidu.com/view/654151.htm" \t "_blank)乙二醇酯为原料，采用挤出法制成厚片，再经双向拉伸制成的[薄膜材料](http://baike.baidu.com/view/3565544.htm" \t "_blank)，通常为无色透明、有光泽的[薄膜](http://baike.baidu.com/view/757628.htm" \t "_blank)（现已可加入添加剂粒子使其具有颜色），机械性能优良，刚性、[硬度](http://baike.baidu.com/view/34359.htm" \t "_blank)及韧性高，耐穿刺，耐摩擦，耐高温和低温，耐化学药品性、耐油性、气密性和保香性良好，是常用的阻透性[复合薄膜](http://baike.baidu.com/view/1648732.htm" \t "_blank)基材之一，其厚度一般为0.012mm，印刷性较好，广泛用于玻璃钢行业、建材行业、印刷行业、医药卫生及蒸煮包装的外层材料。  BOPP薄膜：即[双向拉伸聚丙烯薄膜](http://baike.baidu.com/view/391224.htm" \t "_blank)。BOPP薄膜的生产是将高分子[聚丙烯](http://baike.haosou.com/doc/5264378.html" \t "_blank)的熔体首先通过狭长机头制成片材或厚膜，然后在专用的拉伸机内，在一定的温度和设定的速度下，同时或分步在垂直的两个方向（纵向、横向）上进行的拉伸，并经过适当的冷却或热处理或特殊的加工（如电晕、涂覆等）制成的薄膜。常用的BOPP[薄膜](http://baike.baidu.com/view/757628.htm" \t "_blank)包括：普通型双向拉伸聚丙烯薄膜、热封型双向拉伸聚丙烯薄膜、[香烟](http://baike.baidu.com/view/6718.htm" \t "_blank)包装膜、双向拉伸聚丙烯[珠光膜](http://baike.baidu.com/view/2488396.htm" \t "_blank)、双向拉伸聚丙烯金属化膜、消光膜、复书膜、激光模压膜、防伪膜和纸球膜等，主要用于印刷、制袋、作胶粘带以及与其它基材的复合，具有高透明度和光泽度、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](http://baike.baidu.com/view/877.htm" \t "_blank)性能。  CPP薄膜：即流延聚丙烯薄膜（cast polypropylene），也称未拉伸聚丙烯薄膜. CPP是塑胶工业中通过流延挤塑工艺生产的聚丙烯（PP）薄膜。该类薄膜与BOPP（双向聚丙烯）薄膜不同，属非取向薄膜。严格地说，CPP薄膜仅在纵向（MD）方向存在某种取向，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。CPP薄膜比PE薄膜挺度更高，水气和异味阻隔性优良，可作为复合材料基膜，作为食品和商品包装及外包装，具有优良的演示性，可使产品在包装下仍清晰可见。  PE薄膜：即聚乙烯[薄膜](http://baike.baidu.com/view/757628.htm" \t "_blank)，是指用PE生产的薄膜，PE膜具有防潮性，透湿性小。  酯溶聚氨酯油墨：项目使用的油墨为聚氨酯型油墨，该油墨为使用酯溶性聚氨酯树脂作为主体结构的通用型油墨，可用于PET、NY、BOPP薄膜印刷，并适用于高温蒸煮用途的环保型复合油墨。使用时需用正丙酯、乙酯、异丙醇、丁酯等有机溶剂作为稀释剂。  聚氨酯粘合剂：项目使用的粘合剂为聚氨酯粘合剂，使用时用乙酯作为稀释剂。该粘合剂有良好的黏接效果，适用于铝/塑、塑/塑复合蒸煮袋，常用于PET∥AL∥CPP、PET∥AL∥PA∥CPP等结构。抗介质性能突出、能耐酸、碱、油、辣以及各种氧化物及化学品的腐蚀，耐寒性及耐热性好。  乙酯：分子式C3H6O2，无色或微黄色透明液体，有果子香味。易溶于水，可混溶于多数有机溶剂，禁忌[氧化剂](http://baike.haosou.com/doc/721551-763905.html" \t "_blank)、[还原剂](http://baike.haosou.com/doc/722002-764387.html" \t "_blank)、酸类、碱。沸点:77℃，熔点-84℃，闪点-4℃，引燃点295℃。  正丙酯：无色澄清液体，有芳香气味。熔点(℃)：-92.5，沸点(℃)：101.6，微溶于水，溶于醇、酮、酯、油类等多数有机溶剂。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，主要用于制造食用香料、硝化纤维溶剂以及造漆、塑料、有机物合成等。  丁酯：中文名称：乙酸丁酯，又称醋酸丁酯，无色透明液体，有水果香气。能与乙醇和[乙醚](http://baike.baidu.com/view/15924.htm" \t "_blank)混溶，溶于大多数烃类化合物，25℃时溶于约120份水。其蒸气比空气重，[相对密度](http://baike.baidu.com/view/279515.htm" \t "_blank)0.8826。凝固点-77℃。沸点125-126℃，比热容（20 ℃）1. 91KJ/(kgK)。折射率1.3951。[闪点](http://baike.baidu.com/view/139661.htm" \t "_blank)（闭杯）22℃。易燃，燃点421℃。粘度(20℃)0.734mPas。蒸气能与空气形成[爆炸性混合物](http://baike.baidu.com/view/3847193.htm" \t "_blank)，[爆炸极限](http://baike.baidu.com/view/134293.htm" \t "_blank)1.4%-8.0%（体积）。有刺激性。高浓度时有麻醉性。常用[有机溶剂](http://baike.baidu.com/view/435064.htm" \t "_blank)。检定铊、锡和钨。测定钼和铼。抗生素萃取剂。用扩硝化纤维及漆类的溶剂。常用作果实的香精，主要配制香蕉、树莓、草莓和奶油等型香精。用作[溶剂](http://baike.baidu.com/view/62561.htm" \t "_blank)、萃取剂和[脱水剂](http://baike.baidu.com/view/2544251.htm" \t "_blank)等。  异丙醇：分子式C3H8O，分子量60.06，无色透明液体，沸点：82.45℃，有似乙醇和丙酮混合物的气味，溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂，易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。  **1.2公用工程**  **1.2.1给排水**  给水：本项目用水主要为职工生活用水和生产用水，接三市食品工业小区市政管网，水源来自爽口自来水厂。项目劳动定员40人，按150L/d·人计，则总生活用水量为6m3/d（1800m3/a）。生产用水222t/a，其中包括面（豆）粉加工用水0.72m3/d（216m3/d），按加水量24%计算机；设备清洗水和地面清洗水0.5m3/次（1次/月，6m3/a）。包装袋生产车间无生产用水。  排水：项目排水采用雨污分流制，雨水汇集后排入小区雨水管网；厂区生活污水及设备地面清洗水废水经隔油池+化粪池+厌氧预处理池+人工湿地处理后，最终外排至汨罗江。生活污水排放量4.8m3/d（1440m3/a）；设备清洗水和地面清洗废水4.8m3/a（按80%计算）。  豆腐渣压滤水：本项目豆腐渣含水率（按压出水量计算）为20%，豆腐渣年用量为20t，按20%含水率由供应厂家直接提供，本项目不再压滤脱水，无生产废水产生。  经现场踏勘可知，本项目属于下沙村污水处理站纳污范围，目前，下沙村污水处理站并未建成运行。因此，本环评要求建设方在污水排放前自行建设厌氧预处理池+人工湿地进行处理，且处理需达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后经小区管网汇入汨罗江。  项目水平衡图见图1-1。IMG_256  **1.2.2供电**  本项目由小区变所供给。本工程设有配电间，装机容量为100KVA。  **1.3项目四至及总平面布置**  **1.4.1项目四至情况**  本项目北面为省道S308，隔路有山地和下沙村居民点；西侧为兴业路，隔路有山地和下沙村居民点；南侧为民本路，隔路有山地和下沙村居民点；项目东侧为双仔食品厂、强龙过滤设备厂、田良君食品厂、立仁食品厂及平江向阳食品厂，东南侧50m为程荣食品厂。  **1.4.2总平面布置**  厂区北部为办公生活区，厂区中南部为生产车间，项目总平面布置详见附图二。  本项目主入口在兴业路一侧，次入口在S308省道一侧，交通便利，便于生产原料及成品的运输。 | | | | | | | | | | |
| **1.5与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  本项目为新建工程，无原有污染源和环境问题。  本项目东侧为双仔食品厂、强龙过滤设备厂、田良君食品厂、立仁食品厂及平江向阳食品厂，东南侧100m为程荣食品厂。经现场踏勘可知，立仁食品厂、强龙过滤设备厂、田良君食品厂、双仔食品厂、向阳食品厂及程荣食品厂均为污染较小的企业，企业类型均符合小区的定位及规划，且均处于正常生产的状态，各项污染物均通过治理达标排放。到目前为止，整个小区已完成所有规划布局、小区主干道308线加宽、小区内道路硬化、电力杆线架设 、排水管道建设等工程，基础设施配套完善，小区内工业生产区，产业服务区、政务服务区、生活居住区等分区明确，规划合理，土地平整，生态环境较好。截至到目前为止，已有16家企业入园落户，均为符合小区规划的企业，不存在重大污染型企业。 | | | | | | | | | | |

# **2建设项目所在地自然社会环境简况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）:**  **2.1.1地理位置**  平江县位于湖南省东北部。东与江西省修水、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。地理位置东经113°35′，北纬28°42′。隶属于湖南省岳阳市，位于湖南省东北部，处汨水、罗水上游，汨罗江自东向西贯穿全境，东与江西省修水县、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和湖南省岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。  三市食品工业小区位于平江县东南部，三市镇下沙、沙段两村范围内，距县城20km，汨罗江傍园而过，省道308线贯穿其中，离106国道6km、平汝高速8km。  本项目位于三市食品工业小区内，S308南侧，兴业路东侧，具体位置详见附图1项目地理位置图。  **2.1.2 地形、地貌、地质**  评价区域属于构造侵蚀丘岗地貌，地势低缓起伏，海拔高度在70m以下，其东部为山区，北、西、南为平原、丘陵区，地形较为开阔，南部高于北部，中间地带较低。冲沟发育多呈指状分布，溪沟水流由NEE向SWW流过，最后注入汨罗江。地质层为粘砂砾层，地表层风化松软，除风化层外，地质结构坚硬，承载力高，地壳结构紧密，土壤为酸性红页岩土壤。本区地震烈度为VI度。  **2.1.3气候、气象**  平江县境属大陆性季风气候区，东亚热带向北亚热带过度气候带。主要气候特征为：春温多雨、寒流频繁，降水集中；夏秋多旱；严寒期短，无霜期长；风小、雾多、湿度大，全年无霜期263天。  气温：县境内年平均气温16.8℃，常年积温6185.3℃。年均气温及积温随海拔增高而降低，汨罗江沿岸平原河谷地带，年均气温一般在17℃左右，而境东北幕阜山及境东南连云山一带，年均气温一般在8.6℃以下，相差8.4℃。一月份平均气温4.9℃，极端最低气温为－12℃（1972年2月9日），七月份平均气温28.6℃，极端最高气温40.3℃（1971年7月26日），年平均气温5℃以上的时期为295天。  日照：年均日照时数1747.5小时。  风向：平江县地处湿润的大陆季风气候区，属中亚热带向北区亚热带过度气候带，夏季多东南风，冬季多西北风，偏西风占20%，偏南风占5%，静风日142天，长年静风期占39%。多年均风速为1.4米/秒，最大风速为28米/秒(1957年6月4日)，大风发生的机会以4、7、8月较多，占全年大风天数的57.8%。  降水：平江县由于地形复杂，降水地域分布有较大差异，年降水量自西向东沿汨罗江顺流而上逐步增加。下游栗山年降水为1310毫米，上游浆市为1610毫米，最多年份为2020毫米，相差710毫米。由于受季风和副热带高气压的影响，降水量在年内也分布不均匀，呈春夏多秋冬少的规律，多年平均降雨量1550.78毫米，年最大降水量2749.9毫米、最小降雨量992.8毫米；春秋雨季降雨量905.65毫米，占年降雨量的58.4%，年均蒸发量为741.5毫米，相对湿度为82%，最小相对湿度为9%。多年平均降水日为160天，降水年际变化大。  **2.1.4水文**  **（1）地下水**  地下水主要有第四季覆盖中的孔隙潜水和基岩裂缝水。孔隙潜水埋深潜，水量小，尤大气降水补给。基岩裂缝水水量甚微，仅在部分谷及岩石破碎带中水量稍大。  **（2）地表水**  本项目附近主要地表水为汨罗江，位于本项目北侧800m。  汩罗江流域西临东洞庭湖；东以幕阜山、连云山与鄱阳湖水系修水分野；北以幕阜山脉黄龙山、高峰殿与新墙河分界；南分别以连云山吊水尖、福寿山、龙头尖、兴龙山与湘江水系浏阳河、捞刀河分流。汩罗江发源于湘赣边境幕阜山脉金凤山南麓江西修水县黄龙乡黄龙寺。于湖南汩罗市磊石镇注入东洞庭湖。汨罗江分为南北两支，南支称“汨水”，为主源；北支称“罗水”，至[汨罗](http://baike.baidu.com/view/94461.htm)市屈谭（大丘湾）汇合称“汨罗江”。流域面积5543平方公里，东西长约120公里，南北宽约46公里，呈长方形。地跨江西修水、湖南平江、汩罗、岳阳、长沙等2省5县（市）。全长253公里，总落差249.8米，河道平均坡降0.46‰。沿程纳5千米以上长支流173条；其中流域面积大于100平方公里的支流10条，昌江（流域面积670平方公里）最大。较大支流多自右岸汇入，呈不对称羽状水系。长乐以上，河流流经[丘陵](http://baike.baidu.com/subview/26041/7987848.htm)山区，水系发育，水量丰富。长乐以下，支流汇入较少，河道展宽可以通航。为南洞庭湖[滨湖区](http://baike.baidu.com/view/742537.htm)最大河流。根据当地黄旗水文站资料，汨罗江流域历史最高水位为47.69m，最低水位为31.5m，河流断面流量825m3/s，平均流速0.95m/s，水面宽230m，平均水深3.9m，最大水深5.7m，历史未发生特大水灾及断流。  本项目纳污水体为汨罗江，根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》中汨罗江龙门至官滩渡口段108km为Ⅲ类水（渔业用水区）。  **5 生态环境**  （1）土壤  项目所在地以丘陵地形为主，属前震旦纪冷家溪群第四岩组第一段，出露为灰综色粉砂质千枚岩、红板岩及凝灰质板岩；自然土壤以红壤、黄棕壤为主，还有湖积性草甸土、砂丘土以及山区垂直分布的诸类土壤。  （2）区域植被分布特征  平江县资源丰富，生物种类繁多，为常绿落叶阔叶混交林，灌丛、草丛和山地常绿阔叶苔藓林。植被乔、灌木种类繁多，原生植被中松科、樟科、杉科、壳斗科、胡桃科、蔷薇科占优势，经过长期人类活动，相当一部分植被逐步被马尾松、油茶、杉木、柑橘、枇杷等所代替。  主要用材林有杉木、马尾松、樟树、梧桐、楠木等；主要经济林有油菜、油桐、茶叶、柑桔等。  （3）项目区植被分布特征  根据现场调查，项目区域物种资源较为贫乏，树木主要有香樟树、杉树、小柏树、山茶树、泡桐等，草本植物主要有盐肤木、狗尾草、车前草、狗牙根等。区域内野生动物较少，主要为常见的青蛙、蛇、鼠、麻雀等。  项目位于三市食品工业小区内，根据现场调查，项目周边1km范围内未发现珍稀动植物物种。  **2.1.7 矿产资源**  境内资源丰富，矿物有黄金、铅锌、磷、石膏、石英、石灰石、长石、云母等60多种，散布于全县各地的矿床、矿点共有200多处，其中大中型矿床10外。石膏、石英、磷等矿物储量均在1000万吨以上，黄金储量50吨以上，各种矿床主要分布在东西向的长平断裂带上。  **2.1.8区域环境功能区划**  本项目所在地环境功能属性见表2-1：  **表2-1项目选址环境功能属性**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 编号 | 项目 | 功能属性及执行标准 | | 1 | 水环境功能区 | 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准 | | 2 | 环境空气质量功能区 | 二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 3 | 声环境功能区 | 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准 | | 4 | 是否基本农田保护区 | 否 | | 5 | 是否森林公园 | 否 | | 6 | 是否生态功能保护区 | 否 | | 7 | 是否水土流失重点防治区 | 否 | | 8 | 是否人口密集区 | 否 | | 9 | 是否重点文物保护单位 | 否 | | 10 | 是否三河、三湖、两控区 | 是（两控区） | | 11 | 是否水库库区 | 否 | | 12 | 是否污水处理厂集水范围 | 是（下沙村污水处理站） | | 13 | 是否属于生态敏感与脆弱区 | 否 | | |
| **2.2社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）:**  **2.2.1 平江县简介**  平江县位于湖南省东北部，与湘、鄂、贑三省交界，毗邻长沙市。  平江县现辖三阳、板江、大洲、木金、三墩5个乡，汉昌、三市、安定、福寿山、加义、长寿、龙门、石牛寨、虹桥、上塔市、南江、梅仙、余坪、岑川、瓮江、浯口、伍市、向家、童市19个镇，总面积4125km2。全县2015年末常住总人口97.93万人，城镇人口40.2万人，农村人口57.73万人。2015年城镇居民人均可支配收入18512元，农村居民人均可支配收入7238元  平江历史悠久，文蕴深厚。古属三苗国，秦属罗县，东汉末年设县，后唐定名平江相延至今，建县历史1800多年。汨罗江自东向西贯穿全境，承载着屈原、杜甫两位世界文化名人的忠魂皈依，是湘楚文化源头之一，被誉为“蓝墨水的上游” 。历代平江人秉承屈、杜骚风，文人蔚起，才士笃生，有“中华诗词之乡”的美誉。平江英才辈出，将星璀璨。自古崇文尚武，风流人物灿若星辰，尤其是近代孕育了60多位晚清和民国时期的军政要员和92位国民革命军抗日将领。这里更是中国革命的发祥地之一、中国工农红军的摇篮之一，曾发生过“三月扑城”、“平江起义”、“平江惨案”等重大革命事件。为了共和国的诞生，平江20多万儿女壮烈牺牲，登记在册的革命烈士2.1万多人，占湖南烈士总数的五分之一；先后走出了64位共和国将军和100多位省、部级干部，是全国三大将军县之一；平江起义旧址被列入全国百个红色旅游经典景区，韶山——平江被列入全国三十条红色旅游精品线路的首号线路。平江山青水秀，风光旖旎。旧有“幕阜丹崖”、“连云翠壁”、“碧潭秋月”等八景，今有“全国生态建设示范区”和“全国绿色产业示范区”两块金子招牌。置身平江，连云山之秀、盘石洲之美、国家森林公园幕阜山之险、国家重点风景名胜区福寿山之幽、地质公园石牛寨之奇让人赏心悦目；汨江泛舟、峡谷漂流、纯溪溯溪，大自然地野趣和与激情令人回味无穷；天岳书院、东山古寺、杜甫墓祠、张岳龄故居，千古名胜叫人流连忘返。平江区位独特，交通便捷。京珠高速、平汝高速、G106、S308、S207、S306等国、省道穿镜而过，京广铁路、武广高铁紧邻县西；县城到黄花国际机场半个小时车程，到长沙、岳阳车程不到一个小时，已进入长沙“一小时经济圈”，是一片充满活力与希望的沃土。平江资源丰富，物华天宝。有林地面积28万公顷，林木总蓄积量400余万方，水力资源蕴藏丰富，矿产资源已探明发现的有50多种，其中黄金产量居全省第二。平江是全国粮食、牲猪、木材、楠竹、黑山羊、水果等农产品生产大县，茶叶、茶油、五香酱干、山桂花蜜、火焙鱼、金桔、矿泉水、纸扇等特色农产品深受欢迎。食品加工厂、机电轻工、矿产建材、生态旅游四大产业走势强劲。  2015年，全县完成GDP216.95亿元，同比增长8.7%，增速比上年同期提高了1.1个百分点。其中第一产业增加值42.1亿元，同比增长4.4%，对GDP的贡献率9.2%,拉动GDP增长0.8个百分点；第二产业增加值97.21亿元，同比增长7.7%，对GDP的贡献率42%,拉动GDP增长3.7个百分点；第三产业增加值77.65亿元，同比增长12.4%，对GDP的贡献率48.8%,拉动GDP增长4.2个百分点。产业结构由上年同期的19.5: 45.8：34.7, 调整为19.4: 44.8：35.8，第一、第二产业占比分别下降了0.1、1个百分点，第三产业占比提高了1.1个百分点。农业：全年完成农林牧渔总产值60.34亿元，实现农林牧渔增加值 40.36亿元。农作物总播种面积125.55千公顷，粮食播种面积76.75千公顷，粮食总产量45.53万吨。工业：全县132家规模以上工业企业完成总产值331.04亿元，同比增长10.6 %；实现规模工业增加值78.24亿元，同比增长8.8%，增速比上年提高3.5个百分点，工业增加值占GDP的比重为36.1%，其中小区工业增加值40.37亿元，占全县规模工业增加值比重51.59%。实现销售产值330.96亿元，同比增长10.7%；规模以上工业实现利润总额10.3亿元。平江三市食品工业小区升级为省级高新技术产业小区（湘政函〔2015〕80号）。全县固定资产投资项目324个，完成投资203.87亿元，同比增长23.7%。其中项目投资完成196.48亿元，房地产投资完成7.38亿元；其中亿元以上项目25个，完成投资29.75亿元；工业投资项目107个，完成投资75.64亿元，其中工业技改项目94个，完成投资56亿元，占整个工业投资的74%，同比下降2%。小区投资完成18.09亿元。  **2.2.2 三市镇概况**  三市镇地处平江县城东南方向，总面积140平方公里，106国道、省道1853线和汨罗江横贯境内，交通方便。镇域民国时期属3区献钟乡，建国初为三市乡，1956年置爽口乡；1958年隶东方红人民公社，1961年缩小为安定、爽口公社；1984年社改乡；1995年由原爽口、三市两乡合并而成三市镇。目前，三市镇辖35个村,1个居委会，镇区三眼桥，总人口5.18万人。全镇有水田面积35567亩，旱土5662亩，山林面积10.8万亩。镇内风景秀丽，汨罗江如玉带穿过，天湖村的千年古樟、沙段村的了得崖等风景让人流连忘返。这里地灵人杰，清末著名才子李元度、共和国上将钟期光、中将欧阳文、少将孔峭矾、余光文，原最高人民法院副院长吴溉之、原公安部顾问李握如，当代著名画家周令钊等，都是从这里走出，省委副书记谢康生同志，曾在这里工作多年。  **2.2.3 三市食品工业小区**  三市食品工业小区（有部分文件叫做三市食品工业基地）位于平江县东南部，三市镇下沙、沙段两村范围内，距县城20km，汨罗江傍园而过，省道308线贯穿其中，离106国道6km、平汝高速8km，小区规划面积1200亩，一期工程260亩，主要接纳食品生产企业以及与之相关的食品包装和食品机械制造企业。小区规划建设面粉熟食加工企业16家，生产规模达到96万件/年。  到目前为止，整个小区已完成所有规划布局、征地拆迁补偿、坟墓及杆线迁移、小区主干道308线加宽、小区内道路硬化、电力杆线架设、排水管道建设等工程，总计投入1800万元，基础设施配套完善，小区内工业生产区，产业服务区、政务服务区、生活居住区等分区明确，规划合理，有着广阔的发展空间。目前已有16家企业入园落户。  三市食品工业小区污水规划排至下沙村污水处理站，根据现场踏勘可知，目前下沙村污水处理站并未运营，处于设计及初建阶段，预计2018年可投入运营。  **2.2.4 文物保护**  平江县主要保护单位为杜甫墓祠，杜甫墓祠位于平江县安定镇小田村，被国家文物局主编的《中国名胜词典》认定为全国唯一杜甫归葬墓，湖南省重点文物保护单位，有“千古名胜，诗圣遗阡”之称。整个墓祠包括杜甫墓、杜文正公祠、杜公祠堂、浣花草堂和铁瓶诗社等构成一组极具文物、史学、观赏价值的古建筑群。存有唐代莲花石础、刻字古砖等文物。  经过实地调查，项目周围1km范围内内无需特殊保护的文物单位。 |

# **3环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：**  **3.1.1 大气环境**  为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本项目引用平江县恒鑫生物质能源有限公司环境影响报告表中的监测数据，平江县恒鑫生物质能源有限公司项目与本项目距离为800m，且监测时间为2016年8月6日至8月8日，监测点的监测数据能代表本项目区域环境空气质量状况，因此，引用该报告大气监测数据是合理的。  监测点位于平江县恒鑫生物质能源有限公司项目西北侧50m的居民点（G1）和平江县恒鑫生物质能源有限公司项目拟建地（G2），监测评价结果详见表3-1。  **表3-1 评价区域环境空气现状监测结果 （mg/m3）**   | 监测因子 | 监测点  统计项目 | G1 | G2 | 标准值 | | --- | --- | --- | --- | --- | | PM10 | 24小时均值范围 | 0.07~0.08 | 0.09~0.098 | 0.15（日均值） | | 超标率(%) | 0 | 0 | | 达标情况 | 达标 | | | SO2 | 1小时平均值范围 | 0.023~0.186 | 0.081~0.223 | 0.5（小时值） | | 超标率(%) | 0 | 0 | | 达标情况 | 达标 | | | NO2 | 1小时平均值范围 | 0.010~0.114 | 0.022~0.075 | 0.2（小时值） | | 超标率(%) | 0 | 0 | | 达标情况 | 达标 | |   由上表可知，监测期间评价区各监测点环境空气中SO2、NO2小时值及PM10日平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值要求。  **3.1.2地表水环境**  为了解本项目周边地表水环境质量现状，本项目引用平江县恒鑫生物质能源有限公司项目环境影响报告表中汨罗江的监测数据，平江县恒鑫生物质能源有限公司项目与本项目距离为800m，平江县恒鑫生物质能源有限公司项目与本项目纳污水体同为汨罗江，且监测时间为2016年8月7日至8月9日，因此，引用该报告地表水监测数据是合理的。  监测共布设了两个断面，分别为：  W1：汨罗江上本项目上游500m处；  W2：汨罗江上本项目下游1000m处。水环境质量监测结果见表3-2。  **表3-2 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L，除pH外**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | W1断面 | | W2断面 | | 标准  限值 | | 监测值 | 达标情况 | 监测值 | 达标情况 | | pH | 7.00～7.10 | 达标 | 6.60～6.80 | 达标 | 6～9 | | COD | 14.0～16.0 | 达标 | 13.0～18.0 | 达标 | 20 | | BOD5 | 1.20～2.02 | 达标 | 1.80～2.16 | 达标 | 4 |   **续表3-2 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L，pH无量纲**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | W1断面 | | W2断面 | | 标准  限值 | | 监测值 | 达标情况 | 监测值 | 达标情况 | | NH3-N | 0.13～0.28 | 达标 | 0.18～0.31 | 达标 | 1.0 | | SS | 20～28 | / | 22～28 | 达标 | / | | TP | 0.018～0.029 | 达标 | 0.019～0.023 | 达标 | 0.2 | | 粪大肠菌群 | 1820～1950 | 达标 | 1820～2100 | 达标 | 10000 |   由上表可知，监测期间两个监测断面项目监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的Ⅲ类水质标准。  **3.1.3 声环境**  为了解本项目附近区域声环境现状，由湖南亿科检测技术有限公司于2017年7月24日~25日对项目厂区厂界声环境质量进行了现场监测。  1、监测因子：连续等效A声级  2、监测点位：共布置4个监测点具体位置详见附图3。  3、监测时间和频次：监测时间为2017.7.24~25日，监测2天，昼间、夜间各监测一次。  4、评价标准：项目东、南、西、北侧声环境质量按《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准进行评价。  5、监测结果与评价：声环境现状监测及评价结果见表3-3。  **表3-3 声环境现状监测及评价结果（单位：dB）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间**  **点位** | **昼间** | | **夜间** | | | **7月24日** | **7月25日** | **7月24日** | **7月25日** | | 厂东边界a | 53.4 | 52.8 | 45.5 | 42.6 | | 厂南边界b | 50.6 | 49.8 | 41.7 | 42.8 | | 厂西边界c | 51.3 | 52.7 | 45.5 | 42.5 | | 厂北边界d | 49.6 | 50.3 | 41.8 | 42.1 | | 标准值（3类） | 65 | | 55 | | | 是否超标 | 否 | 否 | 否 | 否 |   由监测结果可知，项目东、南、西、北侧各监测点昼夜噪声值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。 |
| **3.1.4生态环境现状**  项目所在区域为丘陵地区，植被覆盖率较高，主要乔木树种有松树、杉树等，覆盖有较多的灌木。农田以水稻、蔬菜为主。区域内野生动物主要鸟类、蛙、蛇等。经初步调查，评价区域内未发现文物、古迹、历史人文景观，也未发现国家明文规定的珍稀动植物群落。  **3.2主要环境保护目标（列出名单及保护级别）:**  项目附近企业职工不部分为当地居民，仅有少量住厂职工。  表3-4 项目周边环境环境敏感目标统计表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **保护目标** | **与界相对方位及距离** | **功能** | **保护级别** | | 水环境 | 汨罗江 | 项目北侧500m | 渔业用水区 | （GB3838-2002）Ⅲ类标准 | | 无名小溪 | 项目东1.4km | 小溪 | | 大  气  环  境 | 下沙村北侧村民点 | 项目北侧80m~500m | 村庄26户 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 下沙村西侧村民点 | 项目西侧60m~200m | 村庄7户 | | 下沙村南侧村民点 | 南50~100m | 5户约15人 | | 田良君食品厂 | 项目东侧120m | 15人 | | 立仁食品厂 | 项目东侧100m | 12人 | | 强龙过滤设备厂 | 项目东南侧200m | 40人 | | 双仔食品厂 | 项目东侧250m | 20人 | | 程荣食品厂 | 项目东侧350m | 12人 | | 向阳食品厂 | 项目东侧400m | 20人 | | 声  环  境 | 下沙村北侧村民点 | 项目北侧80m~200m | 村庄4户 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 下沙村西侧村民点 | 项目西侧60m~200m | 村庄7户 | | 下沙村南侧村民点 | 南50~100m | 5户约15人 | | 田良君食品厂 | 项目东侧120m | 15人 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）  3类标准 | | 立仁食品厂 | 项目东侧100m | 12人 | | 强龙过滤设备厂 | 项目东南侧200m | 40人 | | 生态  环境 | 周边林地、农田 | 项目四周 | 保护项目周边生态系统不因本项目建设而发生重大改变 | | |

# **4评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环  境质量标准 | 1、环境空气质量：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。主要指标见表4-1。  **表4-1 环境空气质量标准（单位：mg/Nm3）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | 标 准 限 值 | | | 备 注 | | 1小时平均 | 24小时平均 | 年平均 | | SO2 | 0.5 | 0.15 | 0.06 | GB3095-2012 | | NO2 | 0.2 | 0.08 | 0.04 | | PM10 | / | 0.15 | 0.07 |   2、地表水环境质量：本项目地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。主要指标见表4-2。  **表4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH无量纲）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | III类 | 项目 | III类 | | pH | 6～9 | 氨氮 | ≤1.0 | | COD | ≤20 | 总磷 | 0.2 | | BOD5 | ≤4 | SS | / | | 粪大肠菌群 | ≤10000个/L | / | / |   3、声环境质量：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。主要指标见表4-3。  **表4-3 声环境质量标准（单位：dB（A））**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 3类 | 65 | 55 | |
| 污染物排放标准 | 1、废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，其中，VOCs排放标准采用天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）；油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），具体的标准值见表4-4~ 4-5；臭味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准。  **表 4-4大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）（摘录）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许  排放浓度  mg/m3 | 最高允许排放速率(kg/h) | | | 无组织排放监控浓度限值 | | | 排气筒高度（m） | | | 监控点 | 浓度mg/m3 | | 15 | 20 | 30 | | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 5.9 | 23 | 周界外浓  度最高点 | 1.0 | | SO2 | 550 | 2.6 | 4.3 | 15 | 0.5 | | NOx | 240 | 0.77 | 1.3 | 4.4 | 0.15 |   **表 4-5 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）（摘录）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许  排放浓度  mg/m3 | 最高允许排放速率(kg/h) | | | 无组织排放监控浓度限值 | | | 排气筒高度（m） | | | 监控点 | 浓度mg/m3 | | 15 | 20 | 30 | | VOCs | 50 | 1.5 | 3.4 | 11.9 | 周界外浓  度最高点 | 2.0 |   **表4-6 饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）（摘录）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 废气来源 | 排放方式 | 污染物 | 排放限值 | | 食堂油烟 | 有组织排放 | 油烟（mg/m3） | 2.0 |   2、废水：生活污水及生产废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。  **表4-7 污水综合排放标准（GB8978-1996）(摘录)单位：mg/L，其中pH值无量纲**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **适用范围** | **一级标准** | | 1 | pH | 一切排污单位 | 6~9 | | 2 | 悬浮物(SS) | 其他排污单位 | 70 | | 3 | 五日生化需氧量 (BOD5) | 其他排污单位 | 30 | | 4 | 化学需氧量 (COD) | 其他排污单位 | 100 | | 5 | 氨氮 (NH3-N) | 其他排污单位 | 15 | | 6 | 动植物油 | 一切排污单位 | 20 |  1. 噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）中的标准。营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。主要指标分别见表4-8和4-9。   **表4-8 建筑施工场界环境噪声排放限值（单位：dB（A））**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 建筑施工场界环境噪声限值 | 70 | 55 |   **表4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 3类标准 | 65 | 55 |   4、固体废物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB16297-2001）及2013年修改单；生活垃圾填埋执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。 |
| 总  量  控  制 | 按照国家有关污染物排放总量控制要求及达标排放的原则，根据工程分析，项目生产、生活废水共用一个总排污口，处理达到污水综合排放标准（GB8978-1996）中的一级标准后外排汩罗江，其总量指标情况如下。有机废气VOCs设置为总量因子。本工程总量产生情况见下表：  **表4-10 总量产生情况表 单位：t/a（废水总量：956t/a）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **总量因子** | **产生量** | **自身消减量** | **排放总量** | | COD | 0.5057 | 0.4217 | 0.084 | | NH3-N | 0.029 | 0.0122 | 0.0168 | | VOCs | 47.5 | 42 | 5.5 | |

# **5 建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.1工艺流程简述（图示）：**  **5.1.1施工期工艺流程及产污节点**  本项目建设过程分为准备、建筑施工、设备调试、建成运行四个阶段。  前期准备阶段主要为施工前做准备，主要为场址比选，工程方案设计和征地；施工阶段主要为基础工程，主体工程、环保工程及设备安装、调试，竣工验收施工期结束。施工阶段工艺流程及工艺污染流程见图5-1。    **图5-1 施工流程及产污工序图**  **5.1.2营运期工艺流程及产污节点分析**  1、膨化食品生产线（一期）工艺流程及产污环节  膨化工序主要原理：膨化食品的生产原料主要是含淀粉较多的谷物粉、薯粉或生淀粉等。这些原料由许多排列紧密的胶束组成，胶束间的间隙很小，加热后因部分胶束溶解空隙增大而使体积膨胀。当物料通过供料装置进入套筒后，利用螺杆对物料的强制输送，通过压延效应及加热产生的高温、高压，使物料在挤压筒中被挤压、混合、剪切、混炼、熔融、杀菌和熟化等一系列复杂的连续处理，胶束即被完全破坏形成单分子，淀粉糊化，在高温和高压下其晶体结构被破坏，此时物料中的水分仍处于液体状态。当物料从压力室被挤压到大气压力下后，物料中的超沸点水分因瞬间的蒸发而产生巨大的膨胀力，物料中的溶胶淀粉体积也瞬间膨化，这样物料体积也突然被膨化增大而形成了疏松的食品结构。  工艺流程说明：  （1）调粉配料：根据面筋中面粉、盐和水的配比称量，在面（豆）粉中加入适量的水和盐。经压滤后的豆腐渣加入适量的盐。  **图5-2 面（豆）粉膨化食品生产工艺过程及产污节点图**  该工序在原料面（豆）粉倒入密闭料仓的过程中会产生极少量面粉（豆粉）粉尘，主要通过通风排气扇外排。另外，还会产生废包装，根据经验，一般按原料用量的0.15%考虑。  （2）搅拌：在调料机中搅拌调制均化。  该工序由于在密闭容器中搅拌，因此不会有粉尘产生。仅有设备噪声产生。  （3）膨化成形：调制好的上述配料送入膨化机（使用电能），在加压、加热条件下（30～40kg/cm2，140°C）使原料从喷咀挤出。膨化机放置基座减振垫、车间隔声门。  该工序主要是膨化机产生噪声。  （4）定形切割：膨化机出来的半成品，根据不同需要进行成型切割。  该工序主要产生设备噪声。  （5）调味：切割好的半成品再经传送带送入拌料机中，趁热投入不同的调味剂（将按比例配制好的调料包括盐、味精、香精、食用油及辣椒等均匀加入拌料机中）进行调味，即制得半成品。其中，食用油跟辣椒混合调制由电加热到150℃，在密闭容器进行，故一般不会有油烟外排。  该工序会产生少量异味，主要通过厂房内安装的通风排气扇外排。  （6）包装、杀菌、检验、装箱：按照不同的设计，将拌料调味后的成品用食品包装袋进行包装；然后采用封口机进行封口，再通过高温杀菌，最后按要求进行装箱、外售。该工序主要产生不合格产品（产生量为产量的0.1%），堆放于暂存池外售用于猪饲料。  **表5-1膨化食品物料平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **原辅材料** | | | **产品** | | **流失** | | | | **项目** | **物料**  **名称** | **用量**  **（t/a）** | **名称** | **产量**  **（t/a）** | **名称** | **产量**  **（t/a）** | **类别** | | 原料 | 豆粉 | 150 | 膨化食品 | 900 | 不合格产品 | 0.9 | 固废 | | 面粉 | 700 |  |  | 原料损耗 | 0.5 | | 豆腐渣 | 20 | / | / | | 辅料 | 食盐 | 10 | / | / | | 天然香料 | 3 | / | / | | 味精 | 3.4 | / | / | 废气 | | 辣椒 | 10 | / | / | | 食用油 | 5.0 | / | / | / | | **小计** | | **901.4** | **/** | **900** | **/** | **1.4** | **/** | | **总投入** | | **901.4** | **总产出** | **900** | | | |   2、食品包装袋（二期）工艺流程及排污节点见图5-3。    **图5-3食品包装袋工艺流程及排污节点图**  工艺流程简述：  ①印刷：印刷过程中使用的油墨为酯溶聚氨酯油墨，使用之前用正丙酯、丁酯、乙酯、异丙醇等有机溶剂进行稀释，稀释后的油墨通过印刷机印刷在PET、BOPP薄膜上。根据建设单位提供的资料，印刷版的设计方案由客户提供或公司设计，经客户确认签字后交由公司设计人员制作电脑平面设计，输出菲林胶片后，按印刷机的大小拼大版，然后晒PS版，项目制版工序外协。使用过的印刷版经乙酯溶剂清洗后重复使用，清洗下来的油墨和溶剂作为同种颜色的油墨稀释剂回用于油墨稀释工序不外排，清洗下来的油墨和溶剂收集于空溶剂桶内，短暂暂存后回用。印刷版每年废弃一批，废弃的印刷版经溶剂清洗干净后由供货厂家回收。  ②复合：复合时使用的胶粘剂为聚氨酯胶粘剂，使用之前用乙酯作为稀释剂进行稀释。通过在复合机中加入调配好的胶粘剂将不同种薄膜贴合在一起，其中，印刷后的 PET薄膜和CPP薄膜贴合在一起，印刷后的BOPP薄膜和PE薄膜贴合在一起。复合控制温度为50~60℃。  ③熟化：印刷复合后的薄膜将送至熟化室熟化。熟化是为了使胶粘剂充分反应并达到最佳复合强度，同时确保附着的有机溶剂挥发完全。熟化室采用电热炉进行加热，不使用锅炉，不燃煤、柴等。熟化控制温度为50℃左右，熟化时间为24h。  ④制袋：熟化后的复合膜进入制袋车间，直接采用自动制袋机裁剪并制袋成型，成品包装入库。  污染工序  废气：食品包装袋车间：本车间产生的废气主要为溶剂溶解、洗版、印刷、复合、熟化等过程产生的有机废气，主要污染物为VOCs。由于项目熟化过程采用电热炉供热风，不燃化学及生物质然料，因此无燃料燃烧废气产生。  废水：食品包装袋车间：本项目制版工序外协，使用过的印刷版经乙酯清洗后重复使用，清洗下来的油墨和溶剂作为同种颜色的油墨稀释剂回用于油墨稀释工序不外排；同时，包装袋生产车间由于生产要求，设备及场地均不需要水洗，因此生产过程无废水产生。  噪声：食品包装袋车间主要噪声为车间内印刷机、复合机、风机、制袋机等设备运行时产生的噪声。  固废：食品包装袋车间产生的危废主要为废溶剂瓶、废油墨桶、废胶粘剂桶以及废机油及含油手套；一般工业固体废物为废弃包装材料、废薄膜、不合格产品及边角余料、废印刷版。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.2污染源强分析**  **5.2.1施工期污染源分析**  1、施工期主要污染源分析  （1）大气污染  施工期的大气污染源主要来自于扬尘和施工机械废气。  扬尘主要是建筑施工扬尘。施工期裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，建筑材料运输、卸载及土方运输车辆行驶产生的二次扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘和水泥粉尘等，对大气环境也会造成不良影响。扬尘在背景风场作用下扩散飞扬，严重影响市容环境、居民健康和城市景观。  施工机械废气主要来自机械设备燃油尾气，主要成分为NOx。  （2）水污染  施工过程中产生的废水主要为施工人员排放的生活污水和施工作业产生的废水。本项人员排放的生活污水和城市居民生活污水水质相似，污水中主要污染物为COD和NH3-N。  施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。此外，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。  （3）噪声污染  施工期噪声污染主要来自施工机械和运输车辆，其噪声源较多，噪声声级在70~110dB(A)之间，且噪声源多位于室外，影响范围较大。  **表5-2 工程施工机械噪声值** 单位：dB（A）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 机械设备 | 测点距施工机械距离 | 最大声级 | | 挖掘机 | 5m | 80 | | 打桩机 | 5m | 110 | | 装载机 | 5m | 70 | | 振捣棒 | 5m | 90 | | 电焊机 | 5m | 70 | | 切割机 | 5m | 80 |   （4）固体废物污染  本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、装修垃圾及施工人员的生活垃圾等。  **5.2.2营运期污染源强分析**  **5.2.2.1废水**  本项目废水主要有生活污水及设备（地面）清洗水；豆腐渣按要求由供应商提供相应湿度的原料，进厂后不再压滤，不产生废水。详见水平衡图1-1。  （1）生活废水  本项目员工为40人，根据水平衡，生活污水产生量为4.8m3/d（1440m3/a）。  （2）设备清洗水和地面清洗水  根据建设单位提供的资料本项目生产设备和地面每个月清洗1次，用水量约6m3/a（0.5m3/次），排水系数取0.8，则设备清洗废水产生量为4.8m3/a，根据同类项目类比，本项目地面、设备清洗水中污染物的浓度分别为COD：350mg/L、BOD5：200mg/L SS：200mg/L、NH3-N：20mg/L。  **表5-2废水情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 废水量 | 废水量 | CODcr | BOD5 | 氨氮 | SS | | 产生浓度mg/l | —— | —— | 350 | 200 | 20 | 350 | | 清洗水t/a | 6 | 4.8 | 0.0017 | 0.001 | 0.0001 | 0.0017 | | 生活废水水t/a | 1800 | 1440 | 0.504 | 0.288 | 0.029 | 0.504 | | 合计（t/a） | 1806 | 1444.8 | 0.5057 | 0.29 | 0.029 | 0.5057 |   **注：设备（地面）冲洗废水产生量很少，其浓度与生活废水一起计算**  **5.2.2.2废气**  （1）膨化食品生产车间  1）投料粉尘  项目膨化食品配料过程中，人工将原料送入密闭料仓过程中。由于料仓密闭，因此仅产生极少量的粉尘，这部分粉尘主要通过通风排气扇外排。  3）异味  本项目调味挥发产生一定的气味，形成调味剂废气。根据类比调查上海冠生园调味品等生产企业类别分析，产品的总挥发物的浓度在1-100mg/kg之间，其中单一化合物的浓度在μg/kg或ng/kg级，产品中对应的香气物质的含量是原料的10-6或10-9，产生的臭气浓度小于20（无量纲）。生产车间四壁安装通风换气扇，做到车间通风换气6次/h以上。本项目所产生的异味浓度及产生量极低，无需采取其他处理措施。  （2）食品包装袋生产车间  本项目主要废气为含VOCs的有机废气，VOCs主要来自于溶剂溶解、洗版、印刷、复合、熟化等工序中有机溶剂的挥发。项目使用的油墨及胶粘剂均需要用有机溶剂进行稀释，洗版时也使用有机溶剂进行清洗，由于印刷、复合、熟化等过程会控制温度在50℃~60℃左右且会持续较长的时间，类比同类型项目可知，项目使用的有机溶剂会在制袋工序之前完全挥发较大一部分，根据建设方提供的资料可知，各有机挥发性产生情况如下： 表5-3 有机废气产排污情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 用量t/a | 挥发份  % | VOCs产生量t/a | 无组织排放5% | 有组织收集 | 喷淋+UV光解处理效率% | 有组织  排放t/a | | 有机溶剂 | 22 | 100 | 22 | 1.1 | 20.9 | 93 | 1.46 | | 胶粘剂 | 15 | 30 | 4.5 | 0.225 | 4.275 | 0.3 | | 油墨 | 30 | 70 | 21 | 1.05 | 19.95 | 1.4 | | 合计 | | | 47.5 | 2.375 | 45.125 | 3.16 |   环评要求项目在车间内安装风机，并在溶剂溶解、洗版、印刷、复合、熟化各工序设备均自带安装集气装置，对整个生产车间有机废气进行捕集后经排气筒外排，捕集效率为95%，喷淋+光氧催化法处理效率93%，风机风量为30000m3/h，收集系统有组织废气的产生浓度为626.7mg/m3，产生量为45.125t/a，产生速率为18.8kg/h；有组织VOCs排放浓度为43.9mg/m3，排放量为3.16t/a，排放速率为1.32kg/h；无组织排放量为2.375t/a；从以上计算可知：VOCs排放量总量为5.5t/a。  （3）食堂油烟  食堂使用液化气或电能等清洁能源，员工食堂厨房产生的少量油烟废气，由于食堂最高就餐人数为40人，油烟产生量较少。  **5.2.2.3固废**  （1）膨化食品生产车间  1）不合格产品  根据建设方提供的资料及类比分析，产品检验工序产生的不合格产品的产生量一般为产品重量的千分之一，本项目产品规模为900吨/年，则不合格产品产生为0.9吨/年，属一般工业固体废物，可以外售用作猪饲料。  2）废包装等  废包装物按原料用量的0.1%考虑，本项目原料用量为808t/a，则本项目废包装物年产生量为0.808吨，这些废包装可外售废品回收单位。废油桶按原料用量的2%考虑，则废油桶产生量为0.10t，可外售废品回收单位。  （2）食品包装袋车间  ①危险废物  废油墨桶：项目印刷工序使用油墨将产生废油墨桶，根据建设方提供的资料，废油墨桶产生量约为3t/a；根据《国家危险废物名录》，废油墨桶属于HW49类危废；  废溶剂瓶：项目采用有机溶剂对油墨和粘合剂进行稀释，稀释过程中将产生废溶剂瓶，根据建设单位提供的资料，项目废溶剂瓶产生量约为0.5t/a；根据《国家危险废物名录》，废溶剂罐属于HW49类危废；  废胶粘剂桶：项目复合使用粘合剂产生废胶桶，其的产生量约为1.5t/a；根据《国家危险废物名录》，该类固废属于HW49类危废；  ②一般工业固体废物  废薄膜：项目在使用薄膜的过程中，因操作不慎将导致薄膜破损或不能继续使用而产生废薄膜，根据建设方提供的资料，项目薄膜使用量为570t/a，薄膜耗损率约为0.5%，废薄膜产生量约为2.85t/a；该部分废物不属于危险废物，属于一般工业废物。  不合格产品及边角余料：项目切条、制袋工序将产生复合膜边角余料，生产过程也会产生一定量的不合格产品，根据建设单位提供的资料，项目不合格产品及边角余料产生量约为5t/a；该部分废物不属于危险废物，属于一般工业废物。  废印刷版：项目使用的印刷版每年更换一批，每年使用印刷版600张，则产生的废印刷版为600张/年，废印刷版作废，并由供货厂家回收，不属于危险废物。  （3）生活垃圾  项目劳动定员40人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，年工作时间300天，则本项目生活垃圾产生量为6t/a。  **5.2.2.4噪声 ： 表5-3主要设备噪声声压级 单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 噪声源强 | 数量（台） | | 1 | 拌料机 | 75 | 5 | | 2 | 膨化机 | 80 | 12 | | 3 | 真空包装机 | 80 | 2 | | 4 | 印刷机 | 65 | 1 | | 5 | 复合机 | 65 | 1 | | 6 | 制袋机 | 70 | 5 | | 7 | 风机 | 75 | 1 | |

# **6项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 排放源  (编号) | 污染物  名 称 | 处理前产生浓度  及产生量 | 排放浓度及  排放量(单位) |
| 大气  污染物 | 膨化食品生产车间 | 粉尘 | 少量 | 少量 |
| 异味 | 少量 | 少量 |
| 食品袋生产车间 | 有组织VOCs | 626.7mg/m3，45.13t/a | 43.9mg/ m3，3.16t/a |
| 无组织 | 2.375t/a | 2.375 t/a |
| 食堂 | 油烟 | 少量 | 少量 |
| 水污染物 | 设备（地面）清洗水和  生活污水 | 废水量 | 1444.8m3/a | 1400m3/a |
| COD | 350mg/L，0.5057t/a | 60mg/L，0.084t/a |
| NH3-N | 20mg/L，0.029t/a | 12mg/L，0.0168/a |
| BOD5 | 200mg/L，0.29t/a | 20mg/L，0.028t/a |
| SS | 350mg/L，0.5057t/a | 30mg/L，0.042t/a |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 6t/a | 环卫部门处理 |
| 膨化食品  生产车间 | 废油桶 | 0.10t/a | 外售废品回收单位 |
| 废包装 | 0.808t/a | 外售废品回收单位 |
| 不合格产品 | 0.9t/a | 外售作饲料 |
| 食品袋生产车间 | 废油墨桶 | 3t/a | 生产厂家回收 |
| 废溶剂瓶 | 0.5t/a | 生产厂家回收 |
| 废胶粘剂桶 | 1.5t/a | 生产厂家回收 |
| 不合格产品及边角料 | 5t/a | 外售废品回收单位 |
| 废薄膜 | 2.85t/a | 外售废品回收单位 |
| 废印刷版 | 600张/年 | 供货厂家回收 |
| 噪声 | 本项目噪声主要包括设备噪声，噪声值在65～80dB(A)之间，具体噪声源强见表5 -3 | | | |
| **主要生态影响(不够时可附另页)：**  本项目占地面积较小，建设场地内无珍稀濒危动植物物种，无国家和地方重点保护野生动植物和地方特有野生动植物的生境或成片原生植被，项目建设对生物量减少和物种的多样性减少基本无影响。  本项目建成后，主要采取人工绿化方式进行生态保护和补偿，则本项目的建成对生态环境影响小。 | | | | |

# **7 环境影响分析**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.1 施工期环境影响简要分析及防治措施:**  1、大气环境影响分析  施工期大气污染物主要为施工产生的粉尘与汽车运输产生的扬尘。从施工工序分析，施工期地基开挖、结构施工、装修、道路、绿化施工等过程，由于土地裸露，建筑材料运输等将产生大量场尘。如遇天干地燥时，在自然风力的作用下产生的扬尘对周边环境空气质量将产生较大的影响。一般情况下，施工场地、运输道路沿线在自然风力的作用下产生扬尘的影响范围一般为80m 左右，若在施工期间对开挖、车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水4～5 次，可使扬尘量锐减小70%以上。同时在施工区出口处设置渣土车冲洗设施，对进出车辆进行简单冲洗，对运送的渣土车上的废物进行一定的增湿处理，则可进一步降低扬尘的数量。  项目区主体工程施工期，在静风状态下，道路运输扬尘污染主要在道路两边扩散，随着离开路边的距离增加，浓度逐渐递减而趋向于背景值。根据建设项目的施工经验，若采取密封车辆、加盖蓬布及完善的车辆冲洗措施，出口车辆粉尘可控制在10m以内，对道路扬尘的增加量较小。  为减轻施工过程中扬尘对周边环境的影响，环评建议在基建施工过程中应注意文明施工，防止或减少建设过程中的扬尘对环境空气的不利影响，具体措施包括：  ①施工期严格实行全封闭式围墙施工作业，把施工区与非施工区进行隔离，围墙高度不小于1.8米；定时进行对施工场地洒水，减少起尘量，对重点扬尘点（如挖、填土方、装运土、卸灰、拌和、化灰等处）应进行局部降尘；为避免混凝土搅拌站产生扬尘污染，采用商品混凝土，禁止设立混凝土拌和站。  ②运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，减少扬尘产生。对出入的渣土运输车辆应按照城市渣土管理部门规定，全部使用封闭式的加盖渣土车。  ③施工区运输车辆出口处设置车辆冲洗装置和冲洗废水沉淀池，运输车辆驶出施工区必须冲洗轮胎，禁止车辆带泥上路污染外环境，车辆冲洗废水主要污染物为泥沙，经沉淀池沉淀后，上清液可用于地面洒水，减少二次扬尘污染。  ④运送粉状建筑材料可采用渣土运输车或加盖蓬布运输车；若无密闭车斗，装载物料不得超过车辆槽帮上沿，车斗应进行覆盖，覆盖边缘应超出槽帮上沿以下15cm，保证物料不露出，车辆应按照批准的路线和时间进行运输。  ⑤避免起尘原材料的露天堆放，所有来往施工场地的多尘物料（水泥、石灰等）均应加盖彩条膜、帆布等覆盖，控制扬尘污染。工程脚手架外侧必须使用密闭安全网封闭。  ⑥为防止施工车辆行驶产生的扬尘和泥土装卸的扬尘，项目洗车作业地面和连接进出口的道路必须硬化，且道路硬化宽度不小于5 米。并作好土石方平衡，减少渣土运入运出，减少施工扬尘。项目避开在大风情况进行扬尘量大的施工作业，当风力达到4级以上的应停止或控制施工。  ⑦加强施工管理，设置2名保洁员，明确施工管理责任，文明施工；加强建筑材料管理，防止建筑材料和泥土洒逸而污染环境。  ⑧建、构筑物建设和装饰过程中运送散装物料、清理建筑垃圾和渣土，采用密闭方式。  ⑨工程项目竣工后30日内，建设单位应当平整施工工地，清除积土、堆物，并同步搞好绿化、场地硬化，避免水土流失。  （2）施工机械尾气对环境的影响  项目施工过程中以燃油为动力的施工机械、运输车辆会在施工场地附近排放少量燃油废气，建设单位加强了施工机械设备的维护，选用合格的燃油，避免排放未完全燃烧的黑烟，减轻机械尾气对周围空气环境的影响。另外，由于本项目周边场地地形开阔，有利于燃油废气的扩散和稀释。因此，施工期施工机械尾气对周边大气环境质量影响很小，且影响是短暂的，随着施工的结束而消失。  2、声环境影响分析  本项目的建筑施工，将不可避免的会产生噪声。噪声主要来自建筑施工过程。建筑施工多采用大型车辆，其噪声级较高，如大型货运卡车的声功率级可达107dB，自卸卡车在装卸石料等建筑材料时的声功率级可高达110dB以上。挖掘机、空压机、砼拌和机、振捣器、吊车等设备属固定声源，在此期间建筑所使用的机械设备基本无隔声、隔振措施，即声源声级较高，对项目周边地区声环境影响较大。  施工噪声对周围地区声环境的影响，一般采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价。其噪声限值详见表7-1。  表7-1 不同施工阶段作业噪声限值   |  |  | | --- | --- | | 昼间 | 夜间 | | 70 | 55 |   根据施工现场经验，白天施工机械噪声影响范围在40米以内，夜间影响范围在100米以内。根据现场踏勘情况，项目周边100m范围内仅有8户零散居民点，经过距离衰减，施工对周边声环境影响有限，而且这种影响是短暂的，将随施工结束而消失。  为了减轻本工程施工期噪声对周围环境的影响，采取以下控制措施：  ①加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业；  ②施工机械尽可能放置于对敏感点造成影响最小的地点；  ③以液压工具代替气压工具；  ④对建设项目施工地设置掩蔽物，以减小施工噪声对周边居民的影响，在高噪声设备周围设置隔声屏障；  ⑤尽量压缩工区汽车数量与行车密度，控制汽车鸣笛。  3、水环境影响分析  施工期工程施工将产生一定量的施工废水及生活污水，并随着项目建设期间不同时段其废水产生量有较大的变化。  施工废水主要产生于建筑物砼浇筑与养护过程中及车辆冲洗废水，施工废水中主要污染物为SS，其产生时段主要集中于建筑物砼浇筑高峰期。施工废水中含SS浓度较高，可达到500～800mg/L，若直接排放，可能污染环境。评价要求施工废水配套相应的施工排水设施，泥浆水经沉淀池澄清后回用于施工现场洒水。沉淀池内淤泥须定期清理，定期与建筑垃圾一起清运至有关部门指定的建筑垃圾堆填地点处置。  生活污水主要由施工人员临时生活区产生，来自施工人员临时食堂、浴室、厕所等，主要包括生活洗涤污水与粪便污水，主要污染物为SS、COD及氨氮等，生活污水经隔油池、化粪池处理后外排市政管网。  项目施工期间地基挖填以及由此造成的地表裸露，弃土临时堆放处等在大雨冲刷时泥土会随雨水流失，形成含泥沙的废水，为减少雨天在项目施工场地形成的地面径流对周围环境的影响，项目应在施工场地内开挖临时雨水排水沟，在雨水排水口处设置沉淀池，对场地内的雨水径流进行简易沉淀处理，并在排水口设置细格栅，拦截大的块状物。经沉淀处理后的废水可就近外排。  4、固体废弃物影响分析  本项目现状地势较为平坦，仅有少量弃土产生。项目施工期间的固废主要为施工过程中产生的大量建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾。  本项目建筑垃圾须按有关部门要求运至指定地点综合利用或填埋处理，不得随意抛弃，建设施工单位应当加强施工管理，规范运输，不得随路洒落，不得随意堆放弃土和建筑垃圾；施工结束后，应及时回收、清理多余或废弃的建筑材料或建筑垃圾。施工人员生活垃圾收集后由建设单位送到卫生填埋场进行填埋处置，不会对环境造成大的影响。  因此本项目施工过程中产生的固体废物按有关规定妥善处置后对环境影响不大。  5、施工期土石方工程水土流失环境影响分析  本项目水土流失主要在项目所在地工程施工阶段，工程建成后一般不会发生水土流失。工程的实施将会扰动原有地表产生裸露作业面，产生边坡；建材、土方的临时堆放等，当大雨或暴雨天气时，在地表径流的冲刷作用下易产生水土流失。  本工程施工过程中场地平整、堆料占地等会破坏原地貌的水土保持功能，松动土层，扰动地表径流系统，降低了土壤抗蚀性、抗冲性。  为防治施工期水土流失，保护生态环境，建设单位应采取以下水土保持措施：  （1）尽量减少施工区的数量和面积，在设计的施工区内施工。  （2）合理进行施工组织设计，土石方开挖尽量避开雨季，暴雨前应及时对施工场地进行清理。  （3）采取临时防护措施，如在场地基坑周围设临时排洪沟，并用草席、沙袋等对坡面进行护理，确保下雨时不出现大量水土流失。  （4）施工时必须同时建设基坑护墙等辅助工程，稳定边坡，防止坡面崩塌。  （5）应在施工期间，搞好项目的生态保护和建设。  （6）施工期表土剥离后单独堆放，作为后期绿化和种植用土。表土临时堆放场周围修建挡土墙和排水沟，暴雨前应及时采取覆盖、围挡等措施。建筑垃圾要做到日产日清。  （7）工程施工结束后，为了使损毁的土地恢复到可开发利用状态，需采取平整、改造、覆土等土地整治措施。 |
| **7.2营运期环境影响分析**  **7.2.1水环境影响分析**  本项目废水主要为生产废水（设备及地面清洗水）和生活污水。   1. 设备（地面）清洗水   根据污染源分析可知，本工程设备（地面）清洗废水为4.8t/a。  （2）生活污水  根据污染源分析可知，本项目生活污水排放量为4.8m3/d（1440m3/a）。  根据同类项目经验可知，本项目产生设备（地面）清洗水与厨房废水类似，经隔油池+化粪池+厌氧预处理池+人工湿地处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。  根据现场踏勘可知，本项目为下沙村污水处理站纳污范围，到目前为止，下沙村污水处理站并未建成运营。考虑到项目污水量较少，水质简单，环评推荐项目采用厌氧预处理池+人工湿地处理方式。其处理设备的工艺流程见图7-1：  C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\329031990\QQ\WinTemp\RichOle\YT5D$AHJ9L4ZK6[U0O%V1NP.png  **图7-1 项目水处理工艺流程**  **工艺流程说明：**此污水处理工艺为厌氧预处理池+人工湿地处理方法，该方法运行方式灵活，出水水质好，污泥产量少，不会发生污泥膨胀；适宜于污染因子简单的类似生活污水的处理。污染物去除效率通常为BOD5：70%～90%、SS：90%～97%、COD：80%～95%、NH3-N：75%~85%。  因此，项目运营期产生的各类废水在经过厌氧预处理池+人工湿地处理后，污染物浓度达到SS ≤70mg/L、BOD5 ≤30 mg/L 、COD ≤100mg/L、NH3-N≤15mg/L以下，即达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准，出厂污水共用一个排放总口，之后通过工业小区污水管网外排汩罗江，对区域水环境影响较小。  根据现场勘察：本项目地势呈南高北低，且小区污水干管位于本项目厂区北面沿S308路基线，本项目污水处理设施置于厂区北面与S308国道相距大于30米，故污水处理选址合理。  综上所述，项目运营期间产生的各项污水在经过合理的处理后，均能够实现达标排放，对区域环境影响较小。  **7.2.2 大气环境影响分析**  （1）食堂油烟  本项目食堂会产生油烟，采用环保认证的高效静电油烟净化装置进行处理，油烟净化器效率不小于90%，经过油烟净化装置处理后，油烟的排放浓度为小于2mg/m3，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求并将其引至屋顶排放，对周围环境影响不大。  （2）膨化食品生产车间废气  本项目调味挥发产生少量调味剂异味，经生产车间四壁安装通风换气扇外排，且车间通风换气6次/h以上；经上述措施后，本项目异味对周围环境影响较小。  （3）VOCs  本项目在溶剂溶解、洗版、印刷、复合、熟化等工序中由于有机溶剂的挥发会产生一定量的有机废气，其污染物主要为VOCs。根据污染源分析可知，本项目VOCs产生总量为5.5t/a，其中无组织排放2.375t/a，有组织排放3.16t/a。  项目对产生的有机废气进行处理。项目溶剂溶解工序配备有废气收集装置，因此，要求建设单位在洗版、印刷、符合、熟化等产生有机废气的工序均增设废气收集装置对有机废气进行收集（风量为30000 m3/h）。  废气收集后处理工艺建议采用喷淋+等离子光氧化法对废气进行净化处理，经处理后的气体经15m高排气筒有组织排放。按3.16t/a及风量30000 m3/h可知有机废气有组织排放速率为1.32kg/h,排放浓度为43.9mg/ m3，满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）的要求。本环评要求建设单位委托有污染治理相关资质的单位进行系统设计和实施。  废气收集及处理工艺见图7-1。  UV  光  解（二）  UV  光  解  （一）  引  风  机  有机  等离子光氧化法  喷淋  排  放  废气  **图7-2 含VOCs废气收集处理工艺流程**  **有机废气等离子光氧化法可行性分析：**  根据《大气环境影响评价实用技术》，本项目有机废气处理方法技术原理如下。  车间有机废气通过吸风罩首先进入低空排放喷淋+等离子光氧化法，“低空排放喷淋+等离子光氧化法”的超高压静电在净化器内部形成超高压电场，对通过净化器的废气中的污染物颗粒强烈电离并使之荷电，不仅使5微米以上的污染物颗粒在电场力的作用下实现分离，而且使1微米以下的污染物微粒以及VOCs分子充分荷电，这些饱和荷电的微粒和气味分子经过“吸附处理区”的中和处理，即可达到去除VOCs的功效。处理后的废气通过排风管排气进入“UV光解空气净化”进行两次处理，设备运用高能UV紫外线光束对气体进行协同分解氧化反应，使气体中的物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，并利用高能UV光束裂解净化VOCs的目的，再通过引风机排出，该工艺对VOCs的净化效率可达到95%以上。  目前，VOCs排放标准采用天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）进行评价。根据污染源分析，项目车间内废气捕集量约为45.125t/a，产生速率为18.8kg/h，废气浓度约为626.7mg/m3。查阅相关书籍资料并类比同类项目，该类有机废气经解静电净化器处理后有机废气去除效率可达95%以上，本项目取喷淋与光氧化法综合处理效率93%计算，则经处理后的有机废气排放量为3.16t/a，废气排放速率约为1.32kg/h，排放浓度约为43.9mg/m3，可满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）中VOCs最高允许排放浓度50mg/m3、排放速率1.5kg/h（15m排气筒）的要求，同时根据本项目的排放速率，确定排气筒高度设置为15m可满足要求。  **大气环境防护距离：**  本项目生产车间在物料进出、人员进出过程均存在有机溶剂的挥发，形成无组织排放。有机废气的散发量约占有机废气总挥发量的5％，则车间外的无组织排放量约为2.375t/a。  按照HJ2.2-2008推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。  根据污染源分析与项目实际情况，确定大气防护距离计算参数见表7-2：  **表7-2 大气防护距离计算参数**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **面源有效高度** | **面源宽度** | **面源长度** | **产生量** | **评价标准**  **（小时值）** | | VOCs | 5m | 20m | 40m | 2.375t/a  （1kg/h） | 2mg/m3 |   **备注：**VOCs质量标准采用采用天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014），其厂界浓度限值为2mg/m3。  则由HJ2.2-2008推荐模式中的大气环境防护距离模式估算出来的大气环境防护距离为：无超标点。计算结果见图7-3。  **图 7-3 大气环境防护距离预测结果**  IMG_256  计算结果表明：本项目VOCs排放浓度无超标点，可不设置大气环境防护距离。因此项目无组织排放的有机废气对项目周围的大气环境影响不大。  当本项目一、二期全部投产后，膨化食品和食品包装袋生产线分布于不同车间，食品包装袋生产线VOCs排放浓度无超标点，对膨化食品车间的影响很小，膨化食品车间产生异味对包装袋生产车间的影响也较小。  **7.2.3 声环境影响分析**  营运期噪声主要是生产车间设备噪声，主要噪声源见表5-3。  本评价预测项目全部建成后项目对周围声环境的影响程度，采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ/T2.4-2009）中推荐模式进行预测，用A 声级计算，模式如下：  （1）计算A声级的衰减  LA（r）=LAref（ro）—（Adiv+Abar+Aatm+Aexc）  式中：LA（r）——距声源r 处的A 声级，dB（A）；  LAref（ro）——参考位置ro 处A 声级，dB（A）；  Adiv——声波几何发散引起的A 声级衰减量，dB（A）；  Abar——遮挡物引起的声级衰减量，dB（A）；  Aatm——空气吸收衰减量，dB（A）；  Aexc——附加衰减量，dB（A）；  （2）计算A声级的叠加  Lp=10lg[Σ100.1LA(i)]  i=1  n  其中：Lp——预测点处的声级叠加值，dB（A）；  n——噪声源个数。  选取参数如下：  声波几何发散引起的A 声级衰减量  A、点声源 Adiv=20Lg（r/ro）  B、有限长（LO）线声源  当r＞LO 且ro＞LO 时 Adiv=20Lg（r/ro）  当r＜LO/3 且ro＜LO/3 时 Adiv=10Lg（r/ro）  当LO/3＜r＜LO 且LO/3＜ro＜LO 时 Adiv=15Lg（r/ro）  （3）空气吸收衰减量Aatm  Aatm=α(r-r0)/100  式中：r——为预测点距声源的距离（m）；  r0——为参考位置距离（m）；  α——为每100m 空气吸收系数（dB）。  （4）遮挡物引起的衰减量Abar  噪声在向外传播过程中将受到墙体或其它构筑物的阻挡影响，从而引起声能量的较大衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取0～30dB（A）。  （5）附加衰减量Aexc  主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据现有厂区布置和噪声源强分布及外环境状况，本次评价不考虑本项附加衰减量。  （6）预测参数  生产车间到东、南、西、北厂界距离分别为15m、60m、15m、15m。  计算得出预测结果，具体见表7-3。  表 7-3 噪声预测结果一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | | 昼间dB（A） | | | | 本底值（平均） | 贡献值 | 预测值（50%加权 ） | | 本项目 | 东厂界 | 53.1 | 53.8 | 53.5 | | 南厂界 | 50.2 | 49.6 | 49.9 | | 西厂界 | 52.0 | 53.2 | 52.6 | | 北厂界 | 50.0 | 52.5 | 51.3 |   各厂界噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  综上分析，项目运营排放的噪声对周围声环境影响较小。  **7.2.4 固废影响分析**  （1）本项目不合格膨化食品产品外售用作猪饲料；废包装、废油桶、不合格食品袋及边角料、废印刷版可外售废品回收单位或供货厂家回收。  为合理安全的管理项目产生上述一般固废，环评要求项目设置专门的固废暂存区域用于存放上述一般固废，固废暂存间设置有专门的区域用于分类存放以上几种废物，并规范设置环境保护标志牌，规范固废处置场所，加强一般工业固废的综合利用工作，产生的各类固废均不得丢弃，不可露天堆放。  （2）生活垃圾由小区环卫部门处置。  （3）本项目废油墨桶、溶剂瓶、胶粘剂桶等危险废物可交由生产厂家回收。为了规范管理并处置这些危险废物，环评要求项目方按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定在厂内设置危废暂存间，对项目产生的危险废物分别进行分类、集中收集，并加强管理，防止危险废物随意丢弃或混入一般工业固废中运出对环境产生影响。危废暂存间应设置不同种类的危废暂存装置，将上述各类危废严格分类暂存，收集到一定量后由供货厂家回收处理，避免危险固废对外界造成影响。此外，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及相关国家及地方法律法规，提出如下安全措施：a危险废物暂存间应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；并设置环境保护图形标志和警示标志；b本项目产生的危险废物多为易燃物，应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，并在库房外修建1m3应急池，应急池按相关要求建设，远离火种、热源，库房应有专门的人员看管。贮存库看管人员和危险废物运输人员在工作中应佩带防护用具，并应配备医疗急救用品；c建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录并长期保存。建立定期巡查、维护制度。  综上所述，本项目产生的固体废物分类堆放，均能得到有效处置，对环境影响较小。  **7.3产业政策符合性分析**  本项目为食品制造业加工业，根据国家发改委《产业结构调整指导目录2011年本(2013修正)》，本项目不属于国家产业政策中淘汰、限制类项目，为允许类项目，同时本项目生产设备及采用的生产工艺不在《产业结构调整指导目录2011年本(2013修正)》中规定的限制类和淘汰类设备和工艺，因此，本项目符合国家产业政策。  **7.4 选址合理性及规划符合性分析**  （1）选址合理性分析  本项目位于平江县三市食品工业小区，S308南侧，根据平江县三市镇用地规划，本项目用地性质为工业用地。平江县美妃食品有限公司已于2013年9月9日取得该地块的国有土地使用权证，使用年限至2063年7月2日（见附件3）。同时，本项目已经取得了用地规划许可证（见附件4）。  项目周边道路及排水管网已建成，基础设施主要依托基地内的给排水、供电、供气等公用设施，生产废水及生活污水经处理后排入就近管网。项目用地符合当地的发展规划，厂区布局规整、节约用地，周边环境满足工程建设和生产运行要求。本项目周边敏感点较少，且敏感点的距离较远，项目产生的污染物对周边的环境影响较小。  （2）小区规划的相符性分析  本项目位于平江县三市食品工业小区，基地交通便利，且已形成规模，有多家企业进驻该基地，从气候、水文、地形地貌、地层地质、重要人物、市政配套条件（包括供水、供电、通信、区位条件、人力资源等）各方面看都已形成相当的优势。  从工业小区准入条件可知，平江县三市食品工业小区的产业定位为面粉熟食加工工业基地，仅发展高科技、高附加值、无污染或污染小、技术密集型、劳动密集型的面粉熟食加工企业，基地不得引进除面粉熟食加工业外的其他行业，如化工、制浆、有色冶炼等。本项目膨化面粉制品的生产为平江县的传统行业，属于面粉熟食加工业，且属于污染较小的轻工行业；同时，食品袋生产线为平江县三市食品工业小区的食品企业提供包装袋，可解决这些企业的后顾之忧，仅对食品袋成品进行印刷，也属于污染较小的食品延伸行业，故本项目的建设与平江县三市食品工业小区的规划相符，且位于三市食品工业小区内，地面无任何建筑，不设及拆迁。  综上所述，本项目选址合理。  **7.5 总平面布置合理性分析**  厂区北部为办公生活区，厂区中南部为生产车间，项目总平面布置详见附图2。  本项目主入口在兴业路一侧，次入口在S308省道一侧，交通便利，便于生产原料及成品的运输。厂房布局规整、节约用地，周边环境满足工程建设和生产运行要求。总的来讲，项目生活办公区与生产区有较为明显的分开布局，以减少生产区对生活区的影响，且生产区整体布局与工艺相符，总体布局较为合理。  建议在下一步的工程设计中，对产生异味的、高噪声等的车间尽可能布置在厂区中部；污水处理设施布置在地下，且离居民点较远处。  综上分析，项目平面布置基本合理。  **7.6 总量控制**  按照国家“十二五”有关污染物排放总量控制要求及达标排放的原则，根据工程分析，建设项目建成后污染物来源于废水和废气，其总量控制因子为COD、NH3-N及VOCs。建设单位应按环保部门要求申请总量。  本工程总量指标建议值见表7-4：  **表7-4总量指标建议值（单位：**t/a**）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **总量因子** | **产生量** | **自身消减量** | **排放量** | **总量控制** | | COD | 0.5057 | 0.4217 | 0.084 | 0.084 | | NH3-N | 0.029 | 0.0122 | 0.0168 | 0.0168 | | VOCs | 47.5 | 42 | 5.5 | 5.5 |   **7.7 清洁生产**  清洁生产就是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类和环境的风险。它要求：对生产过程，要节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减降所有废弃物的数量和毒性；对产品，要减少从原材料提炼到产品的最终处置的全生命周期的不利影响；对服务，要将环境因素纳入设计和所提供的服务中。它是与传统单纯末端治理为主的污染防治措施不同的新概念，即“污染预防概念”，是已被实践证明需要优先考虑的一种环境战略。  本项目使用原料为农副产品，无毒、无害；采用的生产工艺为非发酵加工技术，能耗低、成本低，保持产品的原汁原味；采用先进的生产工艺和设备，生产线生产效率高、耗能低、自动化程度高、原料适应性强；配备专职清洁员对固废进行分类收集，且均能得以综合利用或妥善处置。因此项目具有较高的清洁生产水平，符合清洁生产要求  本项目清洁生产主要体现在以下方面：  （1）原材料指标：  本项目膨化食品生产主要原辅材料为面粉、豆腐渣、盐以及调味品等，所使用的原料大部分为食材，添加剂中也属于食用原材料，未使用化学防腐剂等对人体有害的原料。整体而言，项目所使用的原料属于清洁原料。  本项目食品包装袋车间选用的油墨为酯溶性油墨，属于环保型油墨，无苯、甲苯、二甲苯。项目复合工序粘合剂采用聚氨酯粘合剂。从清洁生产角度考虑，环评建议尽量采用水性粘合剂和水性油墨，减少车间废气污染物的产生。  （2）产品指标：  本项目面粉熟食产品在销售过程中不会对环境造成影响。对其制成品在使用过程中也不会对环境造成影响。  （3）资源能源利用指标：  本工程项目采用成熟先进的技术工艺生产面粉和豆制品熟食；采购原料地为岳阳本地，严格控制原料资源提高了资源利用率。该技术生产工艺成熟、经济可靠，能耗和物耗较低，各项指标在国内的同类产品生产中较为先进，符合国家节能降耗的产业政策。  （4）设备生产水平  根据建设方提供的设备明细表，该项目所采用设备均未列入《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）淘汰类中落后生产工艺装备中，不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》之内，是国家推荐的高效低能耗设备。  （5）污染物产生指标：  本工程的设计将以清洁生产为指导思想，将清洁生产从生产源头抓起，并落实到各生产工序的设计中去，采用符合清洁生产的设备和工艺，积极采用资源优化配置和废物的综合利用，提高了生产技术水平，同时实现污染源的全过程控制，减少“三废”的产生量和各类污染物的排放量。项目各项指标在国内的同类产品生产中较为先进，符合国家节能减排的政策。  综上所述，本项目采用了成熟工艺，清洁生产指标均满足国内同类企业平均水平。总体而言，本项目的清洁生产水平为国内清洁生产基本水平。  （2）提高清洁生产水平的改建措施及建议  清洁生产是一个动态的概念，为使企业切实做到清洁生产，评价在对工程清洁生产水平分析的基础上，提出持续清洁生产方案建议如下：  ①在日常生产中应加强环境保护管理，建立环境保护责任制，落实到人，确保各污染防治措施正常有效运行，并加强员工的环境保护意识和专职环保人员的业务水平，不断提高环境管理水平，从而推动企业的清洁生产发展，提高企业的清洁生产水平。  ②在生产的工艺设计与改造时都应充分考虑环境保护和清洁生产、循环经济的要求，从源头上控制污染。  ③在实际的生产过程中，企业应该制定持续的清洁生产计划，定期进行清洁生产审计，并把清洁生产的结果及时纳入到企业的日常管理。  **7.8环境风险分析**  由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及的系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。  **7.8.1 环境风险因素识别**  本项目在生产过程中，使用的原料、合成的产品等许多是易燃易爆有毒的化学品，这些化学品在贮运过程和生产操作过程中具有较高的危险性，这些风险以爆炸、火灾和有毒化学品泄漏为主要特征。  （1）危险化学品识别  与本项目有关的化学品危险特性及储存量信息表7-5。  **表7-5本项目主要化学品危险特性一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **主（次）危险性类别** | **危险特性** | **储存量** | **临界量** | | 1 | 乙酯 | 易燃、低毒 | 沸点:77℃，熔点-84℃，闪点-4℃，引燃点295℃，易挥发，属低毒类、易燃。其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物；遇明火、高热能引起燃烧爆炸；与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险；蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 | 1t | 1000t | | 2 | 丁酯 | 易燃、易爆 | 凝固点-77℃，沸点125-126℃，[闪点](http://baike.baidu.com/view/139661.htm" \t "_blank)（闭式）22℃。易燃，燃点421℃，蒸气能与空气形成[爆炸性混合物](http://baike.baidu.com/view/3847193.htm" \t "_blank)，[爆炸极限](http://baike.baidu.com/view/134293.htm" \t "_blank)1.4%-8.0%（体积），有刺激性，高浓度时有麻醉性。 | 0.5t | 1000t | | 3 | 异丙醇 | 易燃、易爆 | 熔点-88℃，沸点82.5℃，闪点22℃，。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远地方，遇火源会着火回燃。 | 0.5t | 1000t | | 4 | 正丙酯 | 易燃、易爆 | 熔点-92.5℃，沸点101.6℃，闪点10℃，引燃温度445℃。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇高热、明火及强氧化剂易引起燃烧爆炸，其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 | 1t | 1000t | | **备注** | 以上危险化学品临界量根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中表2 未在表1中列举的危险化学品类别及其临界量来确定。以上危险化学品均属于易燃液体，易燃液体临界量的判断标准如下：  **极易燃液体：**沸点≤35℃且闪点＜0℃的液体；或保存温度一直在其沸点以上的易燃液体；临界量为10t，  **高度易燃液体：**闪点＜23℃的液体（不包括极易燃液体）；液态退敏爆炸品；临界量为1000t。  **易燃液体：**23℃≤闪点＜61℃的液体；临界量为5000t。  根据以上几种危险化学品的性质判断，均属于高度易燃液体，临界量为1000t。 | | | | |   以上危险化学品均在溶剂桶内储存，储存位置位于厂区北部仓库内部。  食用油不属于危险化学品，但为易燃材料，日常储存量2t。  （2）生产设施风险识别  根据同类型企业的生产经验，并结合本项目实际情况列出生产过程中潜在的危险种类、事故原因及易发场所，见表7-6。  **表7-6生产及贮运过程中潜在危险因素分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **事故类型** | **产生原因** | **易发场所** | | 火灾事故 | 由于设备电路老化、防爆装置故障、管理不善、易燃原辅材料泄漏等原因引起的火灾 | 生产车间、仓库 |   项目建成并投入运行后主要存在以下环境风险因素：  （1）有机溶剂等易燃原辅材料运输、储存和使用过程中由于静电、明火等原因，可能引发火灾、爆炸等环境风险事故，以及储运、生产操作不慎导致溶剂泄漏对环境带来不利影响。  （2）本项目设置有机废气处理系统，一旦出现电力突然中断，设备、管件损坏或其它原因导致VOCs超标外排，短时间内项目产生的VOCs将对区域大气环境带来污染影响。  **7.8.2重大危险源识别**  根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）要求确定，项目危险化学品储存量均低于其临界量，本项目无重大危险源。  **7.8.3 环境风险分析及防范措施**  （1）火灾风险分析及防范措施  根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）要求确定，本项目无重大危险源。但是如果企业在运行过程中操作不当、储存不当的话，仍有发生火灾、泄露的风险，一旦发生火灾、泄露，将对周边环境、财产及人身安全造成一定的影响。  **环评要求**项目方对食用油、有机溶剂的存放区分别设置围堰，确保食用油及有机溶剂存放在围堰内，同时完善存放区的消防系统，做好应急措施。  ①运输过程中的事故防范措施  由于危险品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。为此注意以下几个问题：  a、合理规划运输路线及运输时间。  b、危险品的装运应做到定车、定人。  c、担负长途运输爆炸品的列车，途中不得停车住宿，如果途中因气候恶劣、运输工具严重故障等原因不能按《爆炸物品运输证》准许时间内打到目的地时，必须在准运时间内途中向所在地（市、区）公关报告，由公安机关指定临时停靠站或暂存库，并凭《爆炸物品运输证》到当地公安机关签到延期证明。  d、被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-90）规定张贴危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。具有易燃、有毒等多种危险特性的化学品，则应该根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几个包装标志，以便一旦发生问题，可以进行多种防护。  e、在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。  f、运输有毒和腐蚀性物品汽车的驾驶员和押运人员，在出车前必须检查防毒、防护用品和检查是否携带齐全有效，在运输途中发现泄漏时应主动采取处理措施，防止事态进一步扩大，在切断泄漏源后，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。  ②操作过程中的安全防范措施  a、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。  b、厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。  c、尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。  d、设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，使储存和反应过程都在密闭的情况下进行，防止易燃易爆及有毒有害物料泄露。  e、库房必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。  f、按区域分类有关规范在厂房内划分危险区，危险区内安装的电器设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。  g、在厂房内可能有气体泄漏或聚集危险的关键地点装设检测器。在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。  h、对爆炸、火灾危害场所内可能产生静电危害的物体采取工业静电防范处理措施。  i、在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保晋级情况下通讯畅通。  j、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。  k、在装置易发生毒物污染的部位，设置急救冲洗设备、洗眼器和安全淋浴碰头等设施。  ③存贮过程中的安全防范措施  a、在装卸化学危险物品前，要预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固，不牢固的应予以更换或修理。如工具上曾被易燃物、有机物、酸、碱等污染的，必须清洗后方可使用。  b、操作人员应根据不同物资的危险特性，分别穿戴相应的防护用具。防护用具包括工作服、橡皮围裙、橡皮袖罩、橡皮手套、长筒胶靴、防毒面具、滤毒口罩、纱口罩、纱手套和护目镜等。操作前应由专人检查用具是否妥善，穿戴是否合适。操作后应进行清洗或消毒，放在专用的箱柜中保管。  c、化学危险物品撒落在地面、车板上时，应及时扫除，对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。  d、在装卸危险物品时，不得饮酒、吸烟。工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或沐浴。必须保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，脱去工作服和防护用具，清洗皮肤沾染部分，重者送医院诊治。  e、在现场须备有清水、苏打水或醋酸等，以备急救时应用。  f、尽量减少人体与物品包装的接触，工作完毕后以肥皂和水清洗手脸和沐浴后才可进食饮水。对防护用具和使用工具，须经仔细洗刷。  ④厂区管理  a、经常对员工进行防火安全教育，健全义务消防组织、定期开展消防训练，提高职工对防火安全的认识，增强灭火技能。  b、完善防火组织机构，搞好安全防范，建立健全防火责任制，划分防火责任区，定期开展防火安全检查，发现隐患及时整改。  c、严禁在仓库、车间吸烟、使用明火，生产用火和生产取暖须经过主管人员批准后在规定地点，并采取有效防火措施。  d、加强电源管理，定期检修，发现电源火灾隐患应及时报告，进行维修，下班时切断电源。  e、必须配备足够的消防器材，并保证完好有效，放置地点醒目易取，使每位员工掌握灭火器性能和使用方法，会报火警、会扑救初起火灾。  f、如发生火灾应保持镇静，积极设法扑救，并迅速报警。  （2）废气处理系统事故排放分析及防范措施  本项目产生的废气主要为VOCs，根据项目工程分析，未经治理前VOCs浓度高于排放标准数倍，一旦出现电力突然中断，设备、管件损坏或其它原因导致VOCs超标外排，短时间内将对区域大气环境带来严重污染影响，同时对建设单位自身形象带来损害，引发环境污染纠纷。为此评价要求当废气处理设施出现事故时，相关设施应停止作业活动，立即组织技术人员进行抢修，待处理设施正常运转后，方可恢复生产，并及时向地方环保主管部门报告事故原因和处理结果；加强环保设备管理，定期维护检修，将运行事故消除在萌芽状态；治理设施中风机应一备一用，用于事故状态下的应急处理；加强污染物排放浓度监测，定期委托地方环境监测站进行污染源监测，根据监测结果分析查找设备、设施存在的问题，及时调整处置。  **7.8.4 应急预案**  为了避免火灾、爆炸等事故发生造成现场混乱，贻误救灾时机，造成重大的人员伤亡和财产损失，结合项目的实际情况特制订以下应急预案：  （1）发生火灾时，在岗员工应立即对初起火灾进行扑救，就近原则运用灭火器材（如灭火器、消防栓等）扑灭火源；  （2）当火势未能得到控制时，要立即通知当班保安和站区负责人，说明火灾发生部位及火情；  （3）当班保安及站区负责人接到火警后，立即调集全体安保员利用身边的灭火器材赶到现场参加扑救，并且做好火灾（或爆炸）现场人员秩序维护和无关人员的疏散撤离工作；  （4）当事故蔓延到非本单位力量所能控制的程度时，在岗员工应立即安排报警-119，（报警人员应向消防部门详细报告火灾（或爆炸）的现场情况，包括具体位置、燃烧物资、人员围困情况、联系电话和姓名等信息），并安排人员到路口接消防车，以便消防队员把握火灾情况和尽快抵达，采取相应的扑救措施，抓住救灾时机；  （5）及时通知公安部门，组织事故现场周围设岗，划分禁区、加强警戒和巡逻检查，设置警戒线，封锁有关道路，制止无关人员进入，指挥各种抢救车辆，有秩序进入抢救区域，指挥群众按规定路线疏散；  （6）根据事故的类型、规模及时判断确定出环境风险污染危害程度，及时向当地环保部门提出申请，积极配合，在影响范围区域内合理布点，进行跟踪检测提出检测报告及事故后果评价报告，作为事故善后处理的参考依据；  （7）当事故得到控制后，立即成立由发生事故单位参加的事故调查小组，调查事故发生原因和研究制定措施，并做好受伤人员护理、慰问等善后处理工作。  （8）油墨、溶剂等泄漏时，自流至应急池，并及时处理。  应急预案主要内容见表7-7。  **表7-7应急预案主要内容**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **内容及要求** | | 1 | 应急计划区 | 危险目标：生产区、储存区、环境保护目标 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 工厂、地区应急组织机构、人员 | | 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施，设备与器材等 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警方式，通知方式和交通保障、管制 | | 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 | | 7 | 应急检测、防护措施、清除措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备 | | 8 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离计划 | 事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离计划及医疗救护与公众健康 | | 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 | | 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 | | 11 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |   **7.9 环境管理与环境监测**  **7.9.1环境管理**  （1）环境管理的目的  为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理。  （2）环保机构设置及职责  为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，具体职责如下：  ①组织制定环保管理、年度实施计划和远期环保规划，并负责监督贯彻执行；  ②组织宣传贯彻国家环保方针政策、进行员工环保知识教育；  ③制定出环境污染事故的防范、应急措施；  ④定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查；  ⑤强化对环保设施运行的监督，加强对环保设施操作人员的技术培训和管理、建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。  （3）环境管理要求  ①按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；厂区下水系统需清污分流。  ②进行厂区清污分流、雨污分流及污水治理综合规划、设计工作；  ③建立环保机构并配备相应人员。  **7.9.2环境监测**  环境监测是环保工作重要组成部分，它是弄清污染物的来源、性质、数量和分布，正确评价环境质量和处理装置效果必不可少的手段。建议本工程的监测任务委托有资质单位承担，要求必须与对方签订协议，明确监测范围、监测项目及监测频次，并将监测结果上报环保局。  环境监测布点的基本原则应包括污染源源强及环境敏感点，从水、气、声几方面进行监控，严格按照国家有关监测技术规范执行，各有组织排放点应根据环境监测技术规范要求设置监测口。  **表7-8 营运期环境监测计划**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **环境要素** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频率** | | 1 | 大气环境(有组织) | 排气筒 | VOCs | 1期/半年，1天/期 | | 大气环境(无组织) | 厂界上、下风向 | VOCs | 1期/年，1天/期 | | 2 | 水环境 | 污水总排口 | CODcr、SS、氨氮 | 1期/季，1天/期 | | 3 | 噪声 | 厂区边界外1m处 | Lep(A) | 1期/季，1天/期，每天昼夜各1次 |   **7.10 环保投资分析** **表7-9 环境保护措施及环保投资一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 项目名称 | | 环保投资（万元） | | 大气污染防治 | 食堂油烟 | 高效静电油烟净化装器 | 1 | | 香气及粉尘 | 通风排气扇 | 1 | | VOCs | 集气装置喷淋+UV等离子光氧化法+15m排气筒 | 10 | | 水污染防治 | 设备地面清洗废水及生活污水 | 隔油池+化粪池+厌氧预处理池+人工湿地 | 10 | | 噪声防治 | 隔声门窗、减振垫等 | | 2 | | 固体废物防治 | 危废及一般固废暂存间、应急池 | | 16 | | 垃圾桶 | | | 厂区绿化 | 绿化费用 | | 10 | | 合计 |  | | 50 |   本项目废水产生量为1444.8t/a（4.8t/d），隔油池+化粪池+厌氧预处理池+人工湿地总容积为22m3,即污水在处理系统的停留时间为4.6天，可以在污水处理系统中充分处理后外排。  **7.11 项目竣工“三同时”验收内容**  本项目环保设施“三同时”验收内容见表7-10。  **表7-10 项目“三同时”验收一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 污染物 | 防治措施与工艺 | | 验收项目 | 预期治理效果 | | |  | 施工期 | | | | | | | 废水 | 生活污水 | 生活污水经化粪池和隔油池处理后用作农肥 | | 化粪池  隔油池 | 不外排 | | | 施工废水 | 经沉淀池处理后回用 | | 沉淀池 | 不外排 | | | 废气 | 施工扬尘 | 洒水抑尘、加强管理 | | 洒水车 | 达标排放 | | | 噪声 | 施工噪声 | 隔声、合理安排施工时间等 | | —— | 达到《建筑施工场界环境噪声限值》 | | | 固废 | 生活垃圾 | 由建设单位集中收集，由环卫部门处置 | | 垃圾桶，环卫部门统一收集 | 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008） | | | 建筑垃圾 | 密闭建筑垃圾清运车运往指定地点 | | —— | 不外排 | | |  | 营运期 | | | | | | | 废水 | 生活污水、设备地面清洗废水 | 经隔油池+化粪池+厌氧预处理池+人工湿地 | 化粪池（10m3）  隔油池（2m3）  厌氧预处理池（4m3）+人工湿地（6m3） | | | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；  《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准） | | 固废 | 生活垃圾 | 由建设单位集中收集，由环卫部门处置 | 垃圾桶，环卫部门统一收集处置 | | | 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008） | | 不合格产品 | 外售用作猪饲料 | 暂存池 | | | 不外排 | | 废薄膜、废包装材料等 | 分别暂存于一般固废暂存间 | 一般固废暂存间 | | | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） | | 废油墨桶、溶剂瓶、胶粘剂桶 | 分别暂存于危险固废暂存间、应急池 | 危废暂存间、应急池 | | | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB16297-2001） | | 噪声 | 噪声 | 隔声、减振、消声等 | —— | | | 达到《声环境质量标准》（GB12348-2008）3标准 | | 废气 | 异味及粉尘 | 通风换气扇  厂区绿化 | 通风换气扇  厂区绿化 | | | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；  大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）表2中二级标准 | | 油烟 | 高效静电油烟净化装置 | 高效静电油烟净化装置 | | | 饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）中的2mg/m3标准， | | VOCs（二期） | 集气装置喷淋+UV光解空气净化装置+15m排气筒 | 集气装置喷淋+ UV等离子光氧化法+15m排气筒 | | | 天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）中的排放限值 |   注：基础设施均在一期建设完成，污染防治设施除VOCS生产设备及治理设施外，其余均在一期验收完成。 |

# **8建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 排放源  （编号） | 污染物  名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大气污染物 | 食 堂 | 油烟 | 经高效静电油烟净化装置处理后引至屋顶排放 | 饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）中规定的2mg/m3标准，符合要求 |
| 膨化食品生产车间 | 异味及粉尘 | 机械排风，做到车间通风换气6次/h以上 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；  大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）表2中二级标准 |
| 食品袋生产车间 | VOCs | 集气装置喷淋+ UV等离子光氧化法+15m排气筒 | 天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）中排放限值 |
| 水  污染物 | 生活污水 | COD、NH3-N  BOD5、SS | 隔油池+化粪池+厌氧预处理池+人工湿地 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准），恶臭污染物排放标准（GB14554-93） |
| 设备地面冲洗 |
| 固体  废弃物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 集中收集由环卫部门处置 | 不外排 |
| 膨化食品  生产车间 | 不合格产品 | 外售喂猪 |
| 废包装 | 外售废品店 |
| 食品袋生产车间 | 废薄膜 | 出售给废品回收单位 |
| 废包装材料  废油桶 | 出售给废品回收单位 |
| 不合格产品及边角料 | 出售给废品回收单位 |
| 废印刷版 | 交供货厂家回收 |
| 废油墨桶 | 交生产厂家回收 |
| 废溶剂瓶 | 交生产厂家回收 |
| 废胶粘剂桶 | 交生产厂家回收 |
| 噪  声 | 设备  噪声 | （1）尽量选用低噪声设备。  （2）合理布局  （3）生产设备均设置在密闭厂房内。 | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  加强绿化，切实做好生态保护工作，尽可能的充分利用一切可绿化的场地，在项目周围建立绿化隔离带，以提高项目绿化面积，既可提高绿化覆盖率，又可起到降噪的效果。 | | | | |

# **9结论与建议**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **9.1 结论**  **9.1.1 项目概况**  1、项目名称：年加工膨化食品900吨、食品包装袋600吨建设项目。  2、建设单位：平江县美妃食品有限公司。  3、建设性质：新建。  4、建设地点：平江县三市食品工业小区。  5、项目总投资：总投资1000万元，其中环保投资50万元  6、建设规模：年加工膨化食品900吨、食品包装袋600吨建设项目。  **9.1.2 区域环境质量现状评价结论**  1、大气环境：根据引用资料，监测期间评价区各监测点环境空气中SO2、NO2小时值及PM10日平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值要求。  2、地表水环境：根据引用资料，监测期间两个监测断面项目监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的Ⅲ类水质标准。  3、声环境：监测期间，项目东、南、西、北侧各监测点昼夜噪声值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。  **9.1.3 环境影响分析结论**  9.1.3.1 水环境  本项目污水包括生活污水及生产污水（设备及地面清洗水）经隔油沉淀池+化粪池+厌氧预处理池+人工湿地处理并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后经小区管网再汇入汨罗江。  9.1.3.2 大气环境  项目运营后，产生的各项废气在采取不同防治措施后，均能得到有效的控制和缓减，对周边大气环境影响较小。  9.1.3.3 声环境  经预测可知，本项目厂界噪声均能达标，本项目设备噪声对外环境影响较小。  9.1.3.4 固废  本项目固体废物污染源主要有生活垃圾、不合格品及印刷废物等。  项目膨化食品不合格品外售喂猪；废包装、废油桶、不合格食品袋及边角料、废印刷版可外售废品回收单位或供货厂家；生活垃圾由小区环卫部门定期运至生活垃圾填埋场卫生填埋。本项目废油墨桶、溶剂瓶、胶粘剂桶等危险废物可交由生产厂家回收。本项目产生的固体废物均能得到有效处置，对环境影响较小。  **9.1.5 产业政策符合性分析结论**  本项目为食品制造业加工业，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本 修正）》，本项目不属于国家产业政策中淘汰、限制类项目，为允许类项目，同时本项目生产设备及采用的生产工艺不在《产业结构调整指导目录（2011年本 2013年修正）》中规定的限制类和淘汰类设备和工艺，因此，本项目符合国家产业政策。  **9.1.6 选址合理性分析**  （1）选址合理性分析  本项目位于平江县三市食品工业小区，S308南侧，根据平江县三市镇用地规划，本项目用地性质为工业用地。平江县美妃食品有限公司已于2013年9月9日取得该地块的国有土地使用权证，使用年限至2063年7月2日。同时，本项目已经取得了用地规划许可证。  （2）小区规划的相符性分析  本项目位于平江县三市食品工业小区，基地交通便利，且已形成规模，有多家企业进驻该基地，从气候、水文、地形地貌、地层地质、重要人物、市政配套条件（包括供水、供电、通信、区位条件、人力资源等）各方面看都已形成相当的优势。  从工业小区准入条件可知，平江县三市食品工业小区的产业定位为面粉熟食加工工业基地，仅发展高科技、高附加值、无污染或污染小、技术密集型、劳动密集型的面粉熟食加工企业，基地不得引进除面粉熟食加工业外的其他行业，如化工、制浆、有色冶炼等。本项目膨化面粉制品的生产为平江县的传统行业，属于面粉熟食加工业，且属于污染较小的轻工行业，故本项目的建设与平江县三市食品工业小区的规划相符。  综上所述，本项目选址合理。  **9.1.7 总量控制**  根据工程分析，项目生产、生活废水共用一个总排污口，分时段处理后均达到污水综合排放标准（GB8978-1996）中的一级标准后外排汩罗江，其总量指标情况如下。有机废气VOCs设置为总量因子。本工程总量产生情况见下表：    **表4-10 总量产生情况表 单位：t/a（污水总量956t/a）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **总量因子** | **产生量** | **自身消减量** | **排放总量** | | COD | 0.5057 | 0.4217 | 0.084 | | NH3-N | 0.029 | 0.0122 | 0.0168 | | VOCs | 47.5 | 42 | 5.5 |   建设单位应依法依规向平江县环保局相关职能部门申请总量。  **9.1.8 总结论**  本符合国家产业政策，运营期产生的各类污染经采取切实可行的防治措施后，可达标排放或达到环保要求从而得到有效控制，对环境影响不大。本项目拟建区区域环境质量良好，因此，本环评认为项目运营期采取本报告提出的各项环保措施及风险防范措施后废水、废气等污染物均能达标排放，固体废可得到妥善处置，对当地大气环境、水环境、声环境等影响较小，环境风险可得到有效控制。  总之，只要建设单位强化管理、落实“三同时”制度、确保达标排放，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。  **9.2建议**  1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。  2、建设单位要加强对环境管理，设专门的环保机构和人员，定期对环保设施进行检查和维护，确保其长期在正常安全状态下运行，杜绝发生污染事故，并严格接受环境保护部门的日常监督管理；确保污染物排放、资源利用、环境保护等指标符合要求。  3、应保持车间的通风环境，以便保护工人有良好的工作环境。  4、本项目分期建设，建议分期验收。  5、污水处理设施因下沙污水处理厂建设暂未跟上本项目建设投产的需要，环评要求本项目对污水进行处理后达标排放。 |