**建设项目环境影响报告表**

**（报批稿）**

**项目名称：年产23万吨环保型配合饲料项目**

**建设单位：常德市汇海饲料有限公司**

**湖南志远环境咨询服务有限公司**

**二〇二一年一月**

**《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，给出建议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。

# **1建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 年产23万吨环保型配合饲料项目 | | | | | | | | |
| 建设单位 | 常德市汇海饲料有限公司 | | | | | | | | |
| 法人代表 | 蒋云中 | | | 联系人 | | | 殷举亮 | | |
| 通讯地址 | 津市高新区周家铺路以西创业路以北 | | | | | | | | |
| 联系电话 | 13907147094 | | 传真 | / | | 邮政编码 | | 415400 | |
| 建设地点 | 津市高新区周家铺路以西创业路以北地块 | | | | | | | | |
| 备案部门 | 津市市发展和改革局 | | | | 批准文号 | 2018-430781-13-03-031408 | | | |
| 建设性质 | ■新建□改扩建□迁建 | | | | 行业类别及代码 | C1329 其他饲料加工 | | | |
| 占地面积（m2） | 33743.2 | | | | 绿化面积（m2） | / | | | |
| 总投资  （万元） | 12000 | 其中：环保投资（万元） | | | 171.5 | 环保投资占总投资例% | | | 1.43 |
| 评价经费（万元） | / | 投产日期 | | | 2021年10月 | | | | |
| **工程内容及规模**  **一、项目由来**  饲料工业是现代畜牧业和水产养殖业发展的物质基础，是种、养加有机结合的纽带，是农牧渔业协调发展的载体。饲料工业一头牵着种植业，每年转化大量玉米、豆粕、棉粕、菜粕等饲料原料；另一头连着养殖业，促进我国肉、蛋、奶和水产品产量增长，对提高人民生活水平发挥了不可替代的作用。随着我国经济不断发展，饲料产业已成为一个方兴未艾的朝阳产业，对促进国民经济增长，促进养殖业发展，服务“三农”具有越来越重要的作用。  为满足市场需求，常德市汇海饲料有限公司拟投资12000万元在津市高新区周家铺路以西创业路以北地块新建年产23万吨环保型配合饲料项目，主要生产普通水产料、膨化水产料、环保型猪料及发酵料。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院2017年第682号令）的相关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于**“十、农副食品加工业13”中“15饲料加工132”含发酵工艺的**，应编制环境影响报告表。为此，常德市汇海饲料有限公司委托湖南志远环境咨询服务有限公司承担《常德市汇海饲料有限公司年产23万吨环保型配合饲料项目环境影响报告表》的编制工作。  我公司接受委托后，以环评导则和相关法律法规为准则，在现场踏勘、资料收集和现场监测等工作的基础上，开展了项目工程分析、环境质量现状调查、环境影响分析与评价等工作，并对项目施工期、运营期的环境污染问题提出了相应的防治对策和管理措施，在以上工作的基础上，编制了本环境影响报告表。  **二、工程概况**  1、项目建设地址及周边环境  本项目选址位于津市高新区周家铺路以西创业路以北地块，项目东面紧邻周家铺路，南侧紧邻创业路，西侧紧邻万木汇生物质燃料公司，北侧紧邻金湘猪鬃实业有限公司。  2、工程内容及建设规模  本项目主体工程新建主车间一栋、2#车间一栋，辅助工程新建综合楼及食堂各一栋、机修车间一栋，储运工程新建1#车间一栋、玉米及小麦筒仓10个，豆油储罐3个，配套建设废气、废水、噪声及固废等环保措施，项目组成见表1-1。  **表1-1 项目组成一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **工程名称** | **工程内容及规模** | | 主体工程 | 主车间 | 位于地块中南部，设普通水产饲料、膨化水产饲料及环保型猪配合饲料生产线各1条，一栋共6层，混凝土框架结构，高度为43.5m，建筑面积6765.84m2。 | | 2#车间 | 位于地块东侧，主要用于产品打包、计量、产品仓库及发酵饲料生产线1条，一栋共1层，钢架结构，高度为8m，建筑面积5675.11m2。 | | 辅助工程 | 综合楼 | 1栋，共5层，砖混结构，建筑面积4500m2。主要为行政人员办公。 | | 食堂 | 1栋，共1层，砖混结构，建筑面积144.84m2。 | | 门卫室 | 1栋，共1层，砖混结构，建筑面积59.64m2，内含休息室、开票室。 | | 机修车间 | 1栋，共1层，砖混结构，建筑面积751.71m2，主要用于生产设备维修。 | | 公用工程 | 供水 | 项目用水由津市高新区自来水管网供给 | | 排水 | 项目区雨污分流，雨水经雨水管线收集后排入市政雨水管网；生活废水经隔油池及化粪池处理后排入市政污水管网，最终经津市高新区工业污水处理厂处理后排入澧水。 | | 供电 | 项目用电由津市高新区供电系统供电。 | | 环保工程 | 废气 | 粉尘：筒仓原料接收口设2套布袋除尘器；1#车间原料接收口设置2套布袋除尘器；主车间内设置4台负压风机+1根45m排气筒（P1）排放水蒸气；设置5套脉冲布袋除尘器+1根45m排气筒（P2）排放粉尘。 | | 1#车间内发酵料生产线恶臭：发酵床恶臭采用负压风机收集+环保水池+生物除臭喷淋塔+15m高排气筒（P3）排放。 | | 玉米及小麦筒仓：仓顶设脉冲布袋除尘器（共10套） | | 锅炉烟气：8m高排气筒（P3）。 | | 食堂油烟：安装油烟净化器，净化效率不低于60%。 | | 无组织粉尘：加强绿化及通风。 | | 废水 | 生活废水：隔油池及化粪池（总容积为5m3） | | 噪声 | 采取减振、消声、厂房隔音等措施。 | | 固废 | 危险废物：危险废物暂存间（10m2），位于机修车间内，委托有资质的单位定期处置。 | | 一般固废：一般固废暂存间（50m2），位于1#车间内，定期外售给市场回收企业。 | | 生活垃圾：设置生活垃圾桶、箱若干，委托环卫部门清运。 | | 储运工程 | 小麦仓及玉米仓 | 共10个圆形筒仓，其中2个为玉米仓，容积均为3068m3/个，其余8个均为小麦仓，容积均为1039m3/个，共3个储油罐，容积均为41m3/个，用于储存豆油，储罐均位于室外，主车间北侧。 | | 1#车间 | 位于地块西侧，主要为原材料仓库，一栋共1层，钢架结构，高度为8m，建筑面积5675.11m2。 |   3、主要设备  本项目主要设备见表1-2。  **表1-2 主要设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **型号规格** | **数量** | **单位** | | **一** | **原料接收系统** | | | | | 1 | 粒料投料斗及栅栏 | 投料斗2m3 | 3 | 台 | | 2 | 脉冲除尘器 | LNGM27 | 1 | 台 | | 3 | 风机 | 4-72-4A | 7 | 台 | | 4 | 刮板输送机 | TGSS25 | 3 | 台 | | 5 | 自清式提升机 | TDTGk50/28 | 5 | 台 | | 6 | 刮板输送机 | TGSS25 | 2 | 台 | | 7 | 圆筒初清筛 | TCQY125 | 2 | 台 | | 8 | 永磁筒 | TCXT30 | 1 | 台 | | 9 | 缓冲斗 | 1m3 | 1 | 台 | | 10 | 脉冲除尘器 | TBLMB4 | 2 | 台 | | 11 | 风机 | / | 2 | 台 | | 12 | 分配器 | TFPX-6 | 1 | 台 | | 13 | 圆筒初清筛 | TCQY125 | 1 | 台 | | **二** | **一次粉碎系统** | | | | | 15 | 待粉碎仓 | 每个仓约26m3 | 2 | 台 | | 20 | 缓冲斗 | 1m3 | 1 | 台 | | 21 | 叶轮喂料器 | TWLY20X125 | 1 | 台 | | 22 | 粉碎机 | SFSP65X125W | 1 | 台 | | 26 | 脉冲除尘器 | LNGM77 | 1 | 台 | | 27 | 高压风机 | 6-30-8C | 2 | 台 | | 30 | 沉降室 | 3m3 | 9 | 台 | | 32 | 料封螺旋输送机 | TLSSF32 | 4 | 台 | | 33 | 斗式提升机 | TDTGk50/28 | 5 | 台 | | 34 | 缓冲斗 | 1m3 | 32 | 台 | | 35 | 脉冲除尘器 | TBLMB4 | 1 | 台 | | 36 | 风机 |  | 1 | 台 | | 37 | 分配器 | TFPX-8 | 1 | 台 | | **三** | **一次配料混合系统** | | | | | 38 | 配料仓群 | 共约402m3 | 1 | 台 | | 39 | 大出仓机 | TWLL40 | 1 | 台 | | 40 | 大出仓机 | TWLL32 | 1 | 台 | | 41 | 小出仓机 | TWLL25 | 1 | 台 | | 42 | 小出仓机 | TWLL20 | 1 | 台 | | 43 | 双轴桨叶式混合机 | SLHSJ7 | 2 | 台 | | 44 | 缓冲斗 | 7m3 | 1 | 台 | | 45 | 刮板输送机 | TGSS32 | 2 | 台 | | 46 | 脉冲除尘器 | TBLMB2 | 1 | 台 | | 47 | 斗式提升机 | TDTG60/28 | 3 | 台 | | 48 | 永磁筒 | TXCT40 | 1 | 台 | | 49 | 缓冲斗 |  | 1 | 台 | | 50 | 分配器 | TFPX-6 | 1 | 台 | | **四** | **颗粒料、冷却生产系统** | | | | | 51 | 待制粒仓 | 约18m3 | 2 | 台 | | 52 | 破拱喂料仓 | TXLP120\*180 | 2 | 台 | | 53 | 颗粒机 | KDZL550 | 2 | 台 | | 54 | 闭风喂料器 | TGFY40 | 2 | 台 | | 55 | 翻板冷却器 | SLNF24X24 | 2 | 台 | | 56 | 破碎机 | KDSL30X180X | 2 | 台 | | 57 | 刮板输送机 | TGSU25 | 2 | 台 | | 58 | 冷却风机 | 4-72-8C | 2 | 台 | | 59 | 斗式提升机 | TDTGk50/28 | 2 | 台 | | 60 | 分级筛 | SFJH153X3C | 2 | 台 | | **五** | **颗粒料成品包装系统** | | | | | 61 | 成品仓 | 每个约19m3 | 2 | 台 | | 62 | 风机 | 7.5kw | 2 | 台 | | 63 | 振动筛 | TQLZ150\*200 | 2 | 台 | | 64 | 高方筛 | / | 2 | 台 | | 65 | 缓冲斗 | 1m3 | 2 | 台 | | 66 | 电子打包秤（双称斗） | / | 2 | 台 | | 67 | 自动切线缝包装置 | / | 2 | 台 | | 68 | 皮带输送机 | / | 2 | 台 | | 69 | 风机 | 4-72-5.5A | 2 | 台 | | **六** | **二次粉碎系统** | | | | | 70 | 超微待粉碎仓 | 每个仓约24m3 | 2 | 台 | | 71 | 缓冲仓 | 1m3/个 | 1 | 台 | | 72 | 螺旋输送机 | TLSS20 | 1 | 台 | | 73 | 刮板输送机 | TGSU25 | 1 | 台 | | **七** | **二次配料系统** | | | | | 74 | 二次配料仓 | 每个仓约24m3 | 4 | 台 | | 75 | 破拱装置 | / | 4 | 台 | | 76 | 出仓机 | TWLL25 | 4 | 台 | | 77 | 配料秤 | 3000KG/批 | 2 | 台 | | 78 | 小料秤 | 150kg | 2 | 台 | | 79 | 双轴桨叶式混合机 | SLHSJ7 | 2 | 台 | | 80 | 缓冲斗 | 7m3 | 2 | 台 | | 81 | 刮板输送机 | TGSS32 | 2 | 台 | | 82 | 斗式提升机 | TDTG60/28 | 2 | 台 | | 83 | 永磁筒 | TXCT30 | 2 | 台 | | 84 | 油脂添加罐 | / | 3 | 台 | | **八** | **膨化、烘干、筛分、喷涂、冷却生产系统** | | | | | 85 | 待膨化仓 | 每个约18m3 | 2 | 台 | | 86 | 振动卸料器 | TDXZ130\*50 | 2 | 台 | | 87 | 破拱喂料器 | TXLP120\*180 | 2 | 台 | | 88 | 喂料器 | TWLL25 | 2 | 台 | | 89 | 膨化机 | KDPH150X2 | 2 | 台 | | 90 | 风机 | 4-72-4A | 2 | 台 | | 91 | 斗式提升机 | TDTG50/28 | 2 | 台 | | 92 | 分级筛 | SFJH140x2C | 2 | 台 | | 93 | 滚筒喷涂机 | SYPT15 | 2 | 台 | | 94 | 烘干机 | KDVD24X24-4 | 2 | 台 | | 95 | 除湿风机 | 4-68-7C | 2 | 台 | | **九** | **膨化成品包装系统** | | | | | 96 | 成品仓 | 约18m3 | 1 | 台 | | 97 | 分级筛 | SFJH140x2C | 1 | 台 | | 98 | 缓冲仓 | 11m3 | 1 | 台 | | 99 | 电子打包秤（双称斗） | LCS-25-BZ | 1 | 台 | | 100 | 自动切线缝包装置 | / | 1 | 台 | | 101 | 皮带输送机 | 总长2.5m | 1 | 台 | | 102 | 回粉仓 | 每个约5m3 | 2 | 台 | | 103 | 刮板机 | TGSS20 | 1 | 台 | | 104 | 提升机 | TDTGk36/28 | 1 | 台 | | **十** | **发酵料设备** | | | | | 105 | 混合机 | / | 2 | 台 | | 106 | 菌种添加系统 | / | 2 | 台 | | 107 | ﻿布料移动车 | / | 1 | 台 | | 108 | ﻿发酵车 | / | 50 | 台 | | 109 | ﻿卸料移动车 | / | 1 | 台 | | 110 | 无轴绞龙 | / | 2 | 台 | | 111 | 自动包装系统 | / | 1 | 台 | |  | 自动码包机 | / | 1 | 台 |   4、主要原辅材料  本项目生产车间主要原辅材料年消耗情况见表1-3。  **表1-3 生产车间主要原辅材料消耗情况表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物料名称** | **形态** | **单耗kg/t产品** | **年耗量t/a** | **最大储存量t/a** | **储存方式** | | 1 | 玉米 | 固体 | 663.7 | 131049 | 3000 | 筒仓 | | 2 | 棉粕 | 固体 | 56.3 | 11259 | 2000 | 袋装 | | 3 | 豆粕 | 固体 | 62.5 | 12491 | 2000 | 袋装 | | 4 | 菜粕 | 固体 | 96.6 | 19325 | 3000 | 袋装 | | 5 | 豆油 | 液体 | 6.72 | 672 | 50 | 储罐 | | 6 | 小麦 | 固体 | 225.2 | 45037 | 5000 | 筒仓 | | 7 | 大麦 | 固体 | 40.5 | 8100 | 1000 | 袋装 | | 8 | 饲料添加剂 | 固体 | 2.35 | 469 | 20 | 袋装 | | 9 | 菌种 | 固体 | 1 | 30 | 1 | 桶装 | | 10 | 麦麸 | 固体 | 56.2 | 1685 | 2 | 袋装 |   **饲料添加剂：**主要为营养物质、矿物元素、维生素等，主要用于强化饲养效果，有利于配合饲料生产和贮存的非营养性添加剂原料及其配制产品。  **菌种：**枯草芽孢杆菌、乳酸菌、酵母菌等复合菌种。  5、产品方案  本项目主要产品见表1-4。  **表1-4 主要产品一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **设计产能（t/a）** | | 1 | 膨化水产料 | 5万 | | 2 | 普通水产料 | 5万 | | 3 | 环保型猪料 | 10万 | | 4 | 发酵料 | 3万 |   **三、公用工程**  1、给水工程  本项目生活用水来自津市高新区自来水管网。  2、排水工程  本项目排水采用雨污分流制。雨水经厂区内雨水沟收集后进入市政雨水管网，生活废水经隔油池及化粪池处理后排入市政污水管网，本项目生活废水最终经津市高新区工业污水处理厂处理后排入澧水。  3、供电：本项目用电由津市高新区电网提供。  **四、总平面布置**  本项目位于津市高新区周家铺路以西创业路以北，厂区设置2个出入口，主出入口设置于厂区南面临创业路，次出入口设置于厂区东北角临周家铺路，两个入口相互不干扰。项目主体工程包括1#车间、2#车间、主车间及检测车间，其中1#车间位于厂区西侧，2#生产车间位于厂区东侧，1#车间与2#车间之间设置主车间及小麦、玉米仓，检测车间设置于厂区东南角，辅助工程中综合楼位于厂区西南侧，食堂及锅炉房均设置于厂区西南角，机修车间设置于厂区最西侧，厂区最东侧临周家铺路设置卸货区。厂区为设置环形道路和绿化，各个构筑物间均设置有厂区道路互通，交通运输畅通。  **五、总投资及资金来源**  项目总投资12000万元，资金来源全部为企业自筹。  **六、劳动定员及班制**  劳动定员45人。全年工作300天，每天8h。  **七、投产时间**  本项目预计2021年10月建成投产。  **八、编制依据**  1、国家法律  （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；  （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；  （3）《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日施行；  （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正；  （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订；  （6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；  （7）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；  （8）《中华人民共和国环境保护税法》，2018年1月1起施行；  （9）《中华人民共和国节约能源法》，2018年10月26日修订；  （10）《中华人民共和国水法》，2016年7月2日修订；  （11）《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日实施。  2、国家行政法规  （1）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年10月1日起施行；  （2）《危险化学品安全管理条例》，国务院令第645号，2013年12月7日起施行；  （3）《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，2018年6月24日；  （4）《水污染防治行动计划》，国发[2015]17号，2015年4月2日；  （5）《土壤污染防治行动计划》，国发[2016]31号，2016年5月28日；  （6）《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发[2018]22号，2018年6月27日；  （7）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37号；  （8）《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办[2014]30号。  3、国家政府部门规章及规范性文件  （1）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第16号）；  （2）《产业结构调整指导目录（2019年本）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号，2020年1月1日施行；  （3）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）；  （4）《打好污染防治攻坚战宣传工作方案（2018—2020年）》，生态环境部，2018年10月15日；  （5）《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》，环办[2013]104号；  （6）《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》，环发（2015）178号；  （7）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98号，2012年8月7日；  （8）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77号，2012年7月3日；  （9）《国家危险废物名录（2021年版）》，环境保护部令第15号，2021年1月1日起施行；  （10）《重点环境管理危险化学品名录》，环办[2014]33号；  （11）《危险废物转移联单管理办法》，国家环境保护总局令第5号，1999年10月1日起施行；  （12）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告[2017]43号）；  （13）《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》，环境保护部公告[2013] 14号；  （14）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，国环规环评[2017] 4号。  4、地方法律、法规及规范性文件  （1）《湖南省环境保护条例》，2019年9月28日湖南省第十三届人民代表大会常务委员会修订；  （2）《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）》，湘政发[2018]17号；  （3）《湖南省大气污染防治条例》，湖南省人民政府，2017年6月1日起施行；  （4）《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》，湘政发[2018]15号；  （5）《湖南省人民政府关于推进全省产业园区高质量发展的实施意见》，湘政发[2020]13号；  （6）《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》，湘环发[2020]27号；  （7）《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》，湖南省生态环境厅，2018年10月29日；  （8）《常德市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》，常政发[2018]15号，2018年12月29日；  （9）《常德市重污染天气应急预案》，常政办发[2014]84号，2018年11月13日；  （10）《常德市贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案（2016-2020年）》，常政发[2016]11号，常政发[2016]11号；  （11）《常德市人民政府办公室关于印发<常德市土壤污染防治工作方案>的通知》，常政发[2017]12号，2017年7月24日；  （12）《常德市生态环境局关于印发〈常德市危险废物专项整治三年行动工作方案〉的通知》（常环发［2020］11号）。  5、导则及标准  （1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；  （2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；  （3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；  （4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；  （5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；  （6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；  （7）《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）；  （8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；  （9）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；  （10）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；  （11）《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；  （12）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；  （13）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部）；  （14）《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）；  （15）《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）；  （16）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；  （17）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；  （18）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；  （19）《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。  6、其它技术资料  （1）《湖南省环境保护局关于湖南省津市经济开发区环境影响报告书的批复》，湘环评[2007]169号；  （2）《津市高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书》，长沙环境保护职业技术学院，2018年2月；  （3）《湖南省环境保护厅关于津市高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书的审查意见》，湘环评函[2018]6号；  （4）《津市市土地利用总体规划（2006-2020年）》（2016年修订版）；  （5）《津市经济开发区二期控制性详细规划》；  （6）《湖南嘉山国家级森林公园总体规划（2015-2025）》；  （7） 环评工作委托函；  （8）项目有关的环境质量监测报告；  （9）常德市汇海饲料有限公司提供的其它相关资料。  **九、评价等级判定**  1、大气环境  （1）评价等级判据  根据项目污染物特征分析及项目源强变化情况，本项目运营过程中产生的废气主要为发酵车间产生的恶臭、生产车间产生的粉尘，污染因子为H2S、NH3和颗粒物。  按[《环境影响评价技术导则—大气环境》](http://www.baidu.com/link?url=A3bpbtSMMrMlZcIOMCu-qVj6wQd1ePynxxsn-A6gzegk4Ba55E1J9vJx3MDZZ9hm" \t "_blank)（HJ2.2-2018）规定，采用估算模式计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围，然后按评价工作分级判据进行分级。最大地面浓度占标率计算公式为：  Pi=Ci/Coi×100％  式中：Pi——第i个污染物的最大地面浓度占标率，％；  Ci——采用估算模式计算的第i个污染物的最大地面浓度，ug/m3；  Coi——第i个污染物的环境空气质量标准，ug/m3。  根据《环境评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），利用AERSCREEN估算模型分别计算污染物的下风向轴线浓度及相应的占标率，估算模型参数取值见表1-5。  **表1-5 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） | 24万 | | 最高环境温度℃ | | 40.1°C | | 最低环境温度℃ | | -8°C | | 土地利用类型 | | 工业用地 | | 区域湿度条件 | | 湿润区 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 不考虑 | | 地形数据分辨率 | / | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 不考虑 | | 岸线距离 | / | | 岸线方向 | / |   **表1-6 大气环境影响评价工作级别判据**   |  |  | | --- | --- | | **评价工作等级** | **评价工作分级判据** | | 一级 | Pmax≥10% | | 二级 | 1%≤Pmax<10% | | 三级 | Pmax<1% |   **表1-7 评价因子和评价标准表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **评价因子** | **标准值（μg/m3）** | **标准来源** | | H2S | 10（1h平均值） | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D | | NH3 | 200（1h平均值） | | TSP | 200（年平均） | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 300（24小时平均） |   项目点源参数详见表1-8。  **表1-8 项目点源参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **排气筒底部中心坐标/m** | | **排气筒高度/m** | **排气筒出口内径/m** | **烟气流速/（m/s）** | **烟气温度/℃** | **年排放小时数/h** | **排放工况** | **污染物名称** | **排放速率/（kg/h）** | | **X** | **Y** | | 1 | P2 | 111.857158 | 29.568924 | 15 | 0.5 | 22.2 | 25 | 2400 | 正常排放 | 颗粒物 | 0.18 | | 2 | P3 | 111.856085 | 29.569460 | 15 | 0.2 | 6.94 | 25 | 2400 | 正常排放 | H2S | 0.0072 | | NH3 | 0.231 |   **表1-9 项目面源参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编 号** | **名称** | **面源中心坐标/m** | | **面源长度/m** | **面源宽度/m** | **与正北方向夹角/°** | **面源有**  **效排放高度/m** | **排放工况** | **污染物排放速率（kg/h）** | | | **X** | **Y** | | 1 | 主车间 | 111.857174 | 29.568838 | 38.1 | 29.3 | 0 | 43.5 | 正常 | 颗粒物 | | | 0.41 | | | 2 | 1#车间 | 111.856533 | 29.569314 | 100.48 | 56.48 | 0 | 8 | 正常 | 颗粒物 | | | 0.02 | | | 3 | 筒仓区域 | 111.857166 | 29.569668 | 55.3 | 22.3 | 0 | 5 | 正常 | 颗粒物 | | | 0.05 | | | 4 | 2#车间 | 111.856358 | 29.569198 | 100.48 | 56.48 | 0 | 8 | 正常 | NH3 | H2S | | 0.026 | 0.0008 |   根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录A推荐模型中的AERSCREEN计算结果详见下表1-10。  **表1-10 正常工况估算模式预测结果表**   | **污染源** | | | **Cmax（mg/m3）** | **Pmax（%）** | **最大落地浓度距离（m）** | **评价等级** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点源 | P1 | 颗粒物 | 0.0406 | 4.51 | 104 | 二级 | | P2 | H2S | 0.0016 | 7.81 | 104 | 二级 | | NH3 | 0.0521 | 8.96 | 104 | 二级 | | 面源 | 主车间 | 颗粒物 | 0.0364 | 4.05 | 24 | 二级 | | 1#车间 | 颗粒物 | 0.0135 | 1.5 | 60 | 二级 | | 筒仓区域 | 颗粒物 | 0.1271 | 7.33 | 30 | 二级 | | 2#车间 | H2S | 0.0005 | 5.4 | 60 | 二级 | | NH3 | 0.0176 | 8.78 | 60 | 二级 |   由上述预测结果可知，本项目正常工况下颗粒物最大落地浓度占标率（Pmax）为7.33%，H2S最大落地浓度占标率（Pmax）为7.81%，NH3最大落地浓度占标率（Pmax）为8.96%，因此，确定本项目大气环境影响评价等级为二级。  （2）评价范围  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气环境影响评价范围边长取5km。  2、地表水环境  （1）评价工作等级  根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ2.3-2018）评价等级划分原则， 本项目外排废水经厂区化粪池处理后经市政污水管网排入津市高新区工业污水处理厂，属于间接排放，因此确定本项目地表水评价工作等级为三级B，本项目地表水环境影响评价等级确定的依据见表1-11。  **表1-11 地表水环境影响评价等级确定标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **评价等级** | **判定依据** | | | **排放方式** | **废水排放量 Q/（m3/d）；水污染物当量数 W/（无量纲）** | | 一级 | 直接排放 | Q≥20000 或 W≥500000 | | 二级 | 直接排放 | 其他 | | 三级A | 直接排放 | Q＜200 且 W＜6000 | | 三级B | 间接排放 | --- |   3、地下水环境  根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水环境影响评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。  对照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录A确定本项目所述地下水环境影响项目类别。  **表1-12 地下水环境影响评价行业分类表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环评类别**  **项目类别** | **报告书** | **报告表** | **地下水环境影响评价项目类别** | | **备注** | | **报告书** | **报告表** | | **N轻工** | | | | |  | | 94、粮食及饲料加工 | 年加工25万吨及以上；有发酵工艺的 | 其他 | Ⅲ类 | IV类 |   由上表可知，本项目地下水环境影响评价项目类别属于Ⅲ类，本项目厂区范围内不涉及生活供水水源地、温泉、矿泉水、热水等特殊地下水资源保护区；生态脆弱区重点保护区域；地质灾害易发区，重要湿地、水土流失重点防治区等，因此地下水环境敏感程度判定为不敏感。本项目地下水环境影响评价工作等级划分为三级。  4、声环境影响评价等级划分  （1）评价工作等级  按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）对声环境评价等级的划分要求见下表。  **表1-13 声环境影响评价工作等级划分原则一览表**   |  |  | | --- | --- | | **等级分类** | **等级划分基本原则** | | 一级评价 | 评价范围内有适用于GB3096规定的0类声环境功能区域，以及对噪声有特别限制要求的保护区等敏感目标，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达5dB（A）以上（不含5dB（A）），或受影响人口数量显著增多时。 | | 二级评价 | 建设项目建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的1类、2类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达3dB（A）～5dB（A）（含5dB（A），或受噪声影响人口数量增加较多时。 | | 三级评价 | 建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的3类、4类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB（A）以下（不含3dB（A）），且受影响人口数量变化不大时。 |   本项目所在区域声环境功能区为3类区，建设单位运营期采取吸声、隔声、降噪等措施，项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增加量在3dB（A）以下（不含3dB（A）），且受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/2.4-2009）中关于声环境影响评价工作等级划分的基本原则，将噪声评价工作等级定为三级。  5、环境风险  依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的相关规定，该项目在生产、储存过程中存在或使用的危险化学品为废机油、NH3、H2S，经计算，本项目危险物质最大存在量与临界量的比值Q为0.00063，其辨识结果见下表。  **表1-14 危险源辨识结果 单位：t**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物料名称** | **临界量Q** | **实际存放量q** | **qn/Qn** | | 1 | 废机油 | 2500 | 0.5 | 0.0002 | | 2 | NH3 | 5 | 0.002（每天产生量） | 0.0004 | | 3 | H2S | 2.5 | 0.000064（每天产生量） | 0.00003 | | 4 | 合计ΣQ | / | / | 0.00063 |   根据附录C危险物质数量与临界量比值（Q）计算，当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I，当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  **表1-15 环境风险潜势**   |  |  | | --- | --- | | **Q** | **环境风险潜势** | | Q＜1 | Ⅰ |   **表1-16 风险评价等级判据表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境风险潜势** | **Ⅳ、Ⅳ+** | **Ⅲ** | **Ⅱ** | **Ⅰ** | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a | | a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。 | | | | |   根据上述分析本项目风险评价等级为简单分析  6、土壤环境影响评价工作等级与范围  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ 964-2018）要求，根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类。本项目属于附录A表A.1土壤环境影响评价项目类别中其他行业，为Ⅳ类项目，因此可不开展土壤环境影响评价。  7、生态评价等级及范围  根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）中关于评价工作等级的规定及现场踏勘：①项目总占地面积0.0337km2<2km2；②评价范围内无自然保护区、自然遗产地等，故不属于特殊生态敏感区；③评价范围内无重要生态敏感区。因此，本项目生态影响评价工作等级确定为三级。具体评定过程见下表。  **表1-17 生态影响评价等级划分表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **影响区域生态敏感性** | **工程占地（水域）范围** | | | | **面积>20km2**  **或长度>100km** | **面积2km2～20km2**  **或长度50km～100km** | **面积<2km2**  **或长度<50km** | | 特殊生态敏感区 | 一级 | 一级 | 一级 | | 重要生态敏感区 | 一级 | 二级 | 三级 | | 一般区域 | 二级 | 三级 | 三级 |   **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**  根据环评现场勘查，项目拟建地原貌为空地，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。 | | | | | | | | | |

**2建设工程所在地自然环境简况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、生物多样性等)：**  **1、地理位置**  津市市位于湖南省北部，澧水下游地区，土地总面积550.79km2，地理位置介于东经111º45’59”- 112º1’40”，北纬29º16’30”-29º39’46”之间，境南接常德市鼎城区，西北、东北与澧县抵界，境西与临澧接壤，距省会长沙市240km。其特有的边际区位能不同程度的接受各方（周边大中城市）辐射，与桃源县、汉寿县、临澧县等地相比，其受辐射源挤压的程度要小，在经济发展过程中，主动权更大。湖南津市经济开发区位于津市市区的南面、开发区的最南面与新洲镇嘉山风景名胜区相距3km，东面与澧水风光带相接，总面积为640ha。  项目建设地位于湖南省津市高新技术产业开发区周家铺路以西创业路以北地块，项目地理中心坐标为：E：111°51′46.56″，N：29°33′58.58″，详见项目地理位置图（附图1）。  **2、地形、地貌**  （1）地形地貌  津市市属武陵山余脉向洞庭湖盆地过渡的地带，且处在富庶的澧水流域山区和肥沃的洞庭湖滨的结合点上，丘陵、平原兼而有之，从而构成了优越的自然资源环境。地形以澧水为天然分界线，西南岸为山岗丘陵，东北岸为江汉平原边地，整个地势由西南向东北倾斜，地表升降明显。  （2）地质条件  ①工程地质条件  境内地层大面积为第四季覆盖，全部为松散沉积物，老地层零星分布。工程地质分平原和岗丘两个地质区，平原地质区主要分布在涔澹农场至市北区一带以及渡口、保河堤等河湖交汇地带，地基属双层结构，上层允许承载力10t/m2，下层一般大于10t/m2。岗丘地质区主要分布于皇姑山至灵泉，嘉山至白衣庵地带以及津市南侧边缘地带。表面允许承载力为10t/m2左右，下层允许承载力一般在300-800t/m2之间。  项目区域内的岩土为第四系全新统（Q4）种植土及中更新统(Q2)粉质粘土，其特征至上而下分述如下：  a、种植土①（Q4ml）：黄褐色，稍湿，松散状，以粘性土为主，表层含植物根茎，夹为砖渣、圆砾，土质不均匀，据调查了解，堆填时间小于十年，未完成自重固结。该层厚度0.90～1.50 m，层底标高37.98～44.34m。  b、粉质粘土②（Q2el）：黄褐色，坚硬状，以粘粒为主，含高岭土条带，夹铁锰质结核，切面较光滑，干强度及韧性中等，摇震无反应。  ②水文地质条件  根据项目区域工程勘察和地下水监测调查的结果，区域及周边表层覆盖约20m厚的粘土，渗透系数约为9.50×10-6cm/s，赋水性和透水性均很差。调查周边居民井可知，粘土层下的砂砾石含水层为承压含水层，承压水位稳定水位埋深在0.5-3.6m不等，承压水位标高在42.4m-48.7m，平均标高为45.9m。  项目区域除地表覆盖人工回填土外，向下有厚度20m左右的粘土，然后是砂砾石、中粗细砂等含水层。粘土层厚且透水性差，因此区内地下水接受的大气降雨入渗补给很少，主要为侧向径流补给；该含水层的主要排泄方式是侧向径流排泄至洞庭湖中心区域，人工开采也是该含水层的重要排泄方式。  区内含水层为承压含水层，地下水动态受季节变化的影响相对较小，根据调查，该含水层水位变幅不大，在0.5-1m左右，地下水大致流向为西向东。由于含水层为承压水，其年内动态变化相对较小。  **3、水文状况**  （1）地表水  津市市目前的大洼水厂取澧水为水源，津市水系可分为澧水、四口、西湖三个水系。其中，澧水为湖南四大河流之一，其干流分北、中、南三源。北源为主、源于桑植县杉木界，中源于桑植县八大公山东麓，南源于永顺县龙家寨，三源于桑植县南岔汇合后东流。沿途接溇水、渫水、道水和涔水等支流，至津市市小渡口注入洞庭湖。干流全长388km，流域面积18496km2（湖南15505km2），多年平均径流量131.2亿m3。  澧水津市段过境总长47km，自西向东横贯市区，至小渡口南折，沿市境东部边缘注入洞庭湖，将津市市区分为南北两部分。羊湖口河面极宽处500m左右，刘公桥极窄处276m。  澧水下游自石门至津市窑坡渡，水道长71km，两岸山势低远，为平原地形，河道平均坡降为0.2‰。澧水经窑坡渡河段水文条件：  年平均流量：473m3/s；  最枯月平均流量：95m3/s；  最丰月平均流量：1154m3/s；  年平均水位：33.71m；  极端最高水位：42.56m；  年平均流速：0.3m/s；  年平均水面宽：300m；  年平均水深：4.6m；  年平均水温：17.5℃。  本区域雨水由市政雨水管网排入澧水，不排入团湖、胥家湖；本项目所在区域地下水未利用，居民饮水主要水源为地表水澧水，由津市自来水公司供给。  （2）地下水  津市地下水储量丰富，以涔澹农场至市北区地带为最多，0-7m以内单井日出水量，达2200t以上，7m以下单井日出水量达1000t以上，其他地段单井出水量亦多在500-800t左右。  1）区域水文地质条件 根据含水岩组的赋存条件，水理性质和水力特征，可将区内地下水分为：基岩裂隙水、红层碎屑岩裂隙孔隙水和松散岩类孔隙水（图4-1，图4-2）。  ①基岩裂隙水富水特征 主要分布在西毛里湖西部的基岩山区，岩性主要为前寒武系的浅变质岩和震旦系的砂岩、板岩。浅部风化裂隙发育，风化带深一般为10-14m，局部可达172.04m；面裂隙率为0.1-6.167%，局部最大达20.22%。较普遍含风化裂隙水，泉水流量一般为0.014-0.967L/s，个别达2.70L/s；地下水径流一般为0.054-2.89L/S·km2，局部达5.43 L/S·km2。故其富水程度多为贫乏至中等。  ②红层碎屑岩裂隙孔隙水 红层指白垩系、古近系地层，在研究区西部的山岗区有露头，同时在湖区松散层下部也广泛分布。岩性为一套典型的陆相碎屑岩，区内总厚最大可达1900余米。红层中地下水赋存特征基本分为四种状态：①风化裂隙孔隙潜水。分布较普遍，风化裂隙含水，水量多贫乏，泉水流量一般为0.01-0.1L/s，枯季径流模数为0.04-0.657升/秒·平方公里。②钙质泥岩、钙质粉砂岩溶孔水。岩层中发育溶蚀孔洞，含溶孔水。见于衡阳盆地和常桃盆地一带，含水层总厚60-100m，埋深10-63.5m。含水贫乏至中等，泉水流量0.01-0.48L/s，单井涌水量一般为100-800m3/d，最大达3663.4 m3/d。水位一般高出溶孔带顶板，故具承压性质。溶蚀溶孔带具多层发育特征，一般5-10层，多者达12层以上，单层厚1-15m，最厚30m。溶蚀溶孔带发育受岩性、地貌、构造等控制，岩石含钙质高是前提。③砂岩构造裂隙层间承压水，各地不同程度存在，衡阳盆地一带埋深一般在20-103m，含水段总厚3-93.8m。含水贫乏—中等，泉水流量为0.01-0.34L/s，单井涌水量一般在100m3/d以下，个别最大达524.5m3/d。④灰质砾岩裂隙溶洞水。主要见于衡阳、湘潭、茶永、石门等红层盆地边缘地带。由于多覆于弱透水的泥岩，含砾砂岩层之下，构成层间承压水，局部水头高出地表。已知含水带厚20-70m，最大埋深280m。泉水流量最大可达35L/s，单井最大涌水量可达41934.7m3/d。  ③松散岩类孔隙水主要分布于湖区及河流沿岸。按水力性质分为潜水和承压水两个亚类：  a、孔隙潜水 主要分布于湖区浅部、河流两岸阶地。含水层为冲积、冲湖积等形成的砂、砂砾石、砂卵石、含粘土砂砾石层及粉砂土等。岩层一般多呈二元结构，上部为粘土、砂质粘土等。总厚数米至几十米。含贫乏—中等孔隙潜水，泉水流量一般少于1L/s，水位埋深一般在3m以上。  b、孔隙承压水 分布在湖区中央部分。其上部及浅部孔隙潜水层间有较厚的粘土，砂质粘土层相隔，因而形成承压含水层。含水层为多层性冲湖积和湖积砂、砂卵石层。岩层富水性较好，富水程度为中等—丰富，单井涌水量最大可达29715m3/d。据含水层的岩性结构及展布情况可将承压含水岩层划分为两个相对独立的含水岩组。上含水岩组包括中、上更新统地层，下含水岩组为由下更新统地层组成。其间大部地段有数米至30余米的弱透水的粘土、砂质粘土层相隔，故两含水岩组间基本无水力联系。但局部地段可能由于弱透水层缺失以及越流而发生水力联系。    **图2-1 项目区域水文地质图**    **图2-2 项目区域典型水文地质剖面**  2）地下水补、径、排条件及动态特征  ①补给条件 丘陵岗地松散堆积层孔隙潜水以大气降水补给为主，由于砾石层已出露地表，可直接接受大气降水的渗入补给。澧水一级阶地孔隙水除接受大气降水补给外，还受高阶地孔隙水补给。冲湖积平原孔隙潜水，由于砂砾石层上覆厚10-20余米的砂质粘土和淤泥层，接受大气降水补给较少。  故津市高新技术产业开发区区域内地下水重要补给来源为大气降水，少有地表水补给。  ②径流条件 岗丘地带的孔隙潜水径流途径短，无一定流动方向，就地补给就地排泄，交替循环强烈。平原及滨湖地带，地下水具有一定径流方向，即由边缘向洞庭湖中心汇集，区域地下水流向为自西北向东南，地下水运动相当缓慢，越近湖心越慢。实测地下水流速为0.94-0.97m/s。  ③排泄条件 岗丘地带的孔隙潜水排泄条件好，以附近河流为排泄场所，以下降泉或渗流的形式沿砂砾石与基岩接触面排泄于河流中。评价区域地下主要以大气降水为补给水源，缓慢向东南流向，最终向洞庭湖区域排泄。  ④动态变化 津市高新技术产业开发区区域孔隙承压水运动极为缓慢，水位变化很小，地下水动态受季节变化的影响相对较小，据洪、枯期井水位实测资料，稳定水位埋深在30-42m不等，地下水位变幅一般仅5.0m，属较稳定类型。  3）地下水开发利用现状  项目区域内没有集中式的地下水水源地，区域内居民、企业均以自来水为水源，地下水开发利用程度较低。  **4、气候气象**  津市市属于中亚热带向北亚热带过渡的季节湿润气候区，四级分明，干湿明显，光照充足，热量丰富，无霜期长，雨量充沛，气温垂直差异明显，气候要素时空分布不均。市境日照时间较长，年平均日照1770.6 h，年平均气温16.5 ℃，极端最高气温40.5 ℃，极端最低气温-13.5℃。年降雨总日数平均136.1d，平均降雨量1273.7mm，最大日降雨量232mm，最大积雪厚度20cm，全年相对湿度80%，平均气压10141.4hpa。境内冬季（1月）主导风为NNE风，出现频率22%；夏季主导风为SSW风，出现频率17%；全年主导风向为NNE风，风力多为2-3级，出现频率19%，全年静风频率为17%。年平均风速2.6 m/s，最大风速21.7 m/s。  **5、土壤植被**  区域内土壤类型有水稻土、菜园土、潮土、红壤、黄壤及石灰土等类型，以水稻土和红壤居多。成土母质以第四纪红土和河流冲积物为主，少数为板页岩、砂岩风化物。受成土母质的影响，区域内土壤大都质地粘重、通透性差、酸性较强、肥力较低，对农、林业的发展有一定的限制作用。  工程所在地区属中亚热带过渡的季风气候区，气候温和，热量丰富，雨水充沛，适宜于植物的生长。在中国植被区划中，该区属亚热带常绿阔叶林区域，自然植被以森林植被为主，灌草丛植夹杂其中。该区域属低丘岗地，土地实际已久经开垦，人为活动频繁，原生植被大都不复存在，主要树种有杉木、马尾松、柏树；主要经济种有油茶、油桐、乌柏等。  **6、动物**  评价地区属于丘岗地区，农业发达，阡陌相通，仅丘陵岗地上发育着疏密不同的灌丛草地，或培植有以松、杉、油茶为主，动物一般多为适应农耕地和居民点栖息的种类，种属单调，在耕作区，主要以鼠型啮类和食谷、食虫的篱园雀形鸟类组成较优势，林栖兽类稀少。陆栖脊椎动物多为黄鼬、野兔、獾、喜鹊、啄木鸟、麻雀等以及鼠类、蛙类（水陆两栖）、蛇类等中、小型野生动物。  **7、自然和人文景观**  区内主要自然、人文景观为距开发区南部边界3km处的津市嘉山风景区。1991年3月，湖南省政府批准嘉山风景区为省级风景名胜区。湖南津市高新技术产业开发区与位于嘉山风景区缓冲区的外围。  嘉山风景名胜区位于津市南郊，澧水下游，离津市市中心7.5公里。地理坐标为东径111°48＇45"-111°56＇15"，北纬 29°30＇00"-29°30＇00"之间，根据嘉山风景名胜区的历史改变及具体情况，从有利于资源的保护，满足旅游的需要和便于管理的角度出发，综合考虑自然景观、人文景观、农田、农居、山脊线、山脚、河流、公路等划定界线的因素，嘉山风景名胜区的范围在东至澧水西岸，南至嘉山良种场、豹鸣村、车渚村、白龙泉村、西至青山、北到胥家湖、荷花堰村。这样划定的嘉山风景名胜区范围包括：三湖（肖家湖、胥家湖、青山湖），六山（嘉山、青山、长山、伏牛山、豹鸣山，石子岭山）；共一镇、八村，总人口21.5万人；总面积17.35 km2，其中：嘉山景区4.57km2（水面0.46km2），古城景区2.35km2，石岭一青山景区4.3km2，胥家湖景区6km2（水面1.5km2），中心广场0.13km2。嘉山风景名胜区的外围保护地带由嘉山风景名胜区范围边界线的外围延伸一定的距离所形成，面积为18.65km2。景区面积和外围保护区面积总共为36km2。  嘉山风景名胜区位于澧水流域末端，武陵隆起的尾端，与江汉拗陷（断）两大构造单元的交接带上，因而西南端多为低山丘陵。工程地质大部岗丘地质区，属武陵山余脉向洞庭湖盆地的过渡地带，处于津市境内的潜水中段。此外，风景区内大小湖泊星罗棋布，其中肖家湖、胥家湖、漕山湖面积较大。肖家湖历年最高水位39.3m，最低水位33.20m，胥家湖/青山湖历年最高水位39.45m，最低水位33.55m。风景区内平原地带地下水位较高。风景区的地势一般西高东低，境内以岗地为主，平原次之。岗地为小丘陵，高程一般以100-200m以内，其中嘉山主峰高程为147.9m，青山主峰高程为157m，低山丘陵区都是由变质岩、风化岩组成的，发育的土壤的砂砾和碎屑适中，通透性强，三保性较好，腐殖层厚，有机质磷、钾含量高，土壤肥沃。丘陵多以混交林为主，平原以农作物为主，草和河湖水漫中以耐水淹的芦苇植被为主。嘉山风景名胜区人文景观与自然景色溶为一体，有关孟姜女的古迹遗址较多，以贞烈祠为重点，由望夫台、姜女镜石、澡井、碑林、孟姜古宅、刺竹园、日光殿等组成中心景区。嘉山晨景、月景、雪景、堪称三绝，并存有车渚萤辉、文华双井、观音灵池、樱花古洞、江流涌月、石岭樵歌、岩湾晚唱、菡萏薰风著名八景。嘉山南麓和西侧，还存有大片春秋战国时期古墓群，晋车胤墓、汉伏波将军马援墓均在此。  **8、津市高新技术产业开发区**  **（1）高新区规划概况**  津市高新区原为湖南津市经济开发区，由嘉山工业新区和窑坡工业老区合并而成。2007年10月长沙环境保护职业技术学院编制完成《湖南津市经济开发区环境影响报告书》，2007年11月22日，原湖南省环境保护局以湘环评[2007]169号文予以批复，批复的湖南津市经济开发区规划总用地面积6.4 km2。  2012年湖南津市经济开发区经省人民政府批准升级为省级工业集中区（湘政办函[2012]187号），四至范围为北至清远路、南至胥家湖路、西至新丰路、东至澧水大堤。2013年11月长沙环境保护职业技术学院编制完成《湖南津市经济开发区扩园项目环境影响报告书》；2013年12月20日，湖南省环境保护厅以湘环评[2013]300号文予以批复。批复后的湖南津市经济开发区总规划面积12.33 km2，其中一期用地6.4 km2；二期扩区用地5.93 km2。  2015年常德市人民政府以常政[2015]32号文向省人民政府申报在湖南津市工业集中区基础上设立津市高新技术产业开发区，2016年7月14日湖南省人民政府以湘政函[2016]105号文予以批复，并确认津市高新技术产业开发区按照原津市工业核准的规划范围保持不变。  2016年11月下旬，长沙环境保护职业技术学院（2016年5月30日改制为湖南天瑶环境技术有限公司）编制了《津市工业集中区扩区环境影响报告书》，由于津市工业集中区二期未获得湖南省发改委核准，扩区环评仍以原津市工业集中区一期6.4 km2为基础进行编制；2016年12月26号，湖南省环保厅在长沙市主持召开了《津市工业集中区扩区环境影响报告书》技术审查会并获得通过。根据专家建议和审查意见，结合区域宏观规划调整，为便于园区扩区后续申报，确定项目名称改为“津市高新技术产业开发区调扩区”；项目组经修改完善后形成了《津市高新技术产业开发区调扩区环境影响报告书》，并于2018年3月28日获湖南省环境保护厅批复（湘环评函[2018]6号）。津市高新技术产业开发区调扩区（简称“调扩区”，津市高新技术产业开发区则简称“高新区”）面积为5.9678km2，原高新区约有1.09km2用地本次被调出高新区范围，高新区调扩区以后总用地面积为11.2778 km2，新增用地4.8778 km2，实际新征用地5.9678 km2。调扩区用地位于现有高新区南侧，澧水以西，胥家湖北侧地域。调扩区范围规划以生物医药、汽配为主导产业，适当发展食品加工、精细化工、建材和物流等配套产业。  结合津市工业集中区现状和发展规划，常德市津市工业园污水处理厂的建设采取统一规划、分期建设的原则。污水处理厂规划总处理规模2.0万m3/d，一期建设规模0.5万m3/d，二期建设规模1.5万m3/d，接纳废水包括纳污范围内的工业企业废水及居民生活污水。  **（2）产业定位**  2018年1月，长沙环境保护职业技术学院完成了《津市高新技术产业开发区调扩区环境影响报告书》（报批稿），由于津市工业集中区二期未获得湖南省发改委核准，《津市高新技术产业开发区调扩区环境影响报告书》（报批稿）扩区环评仍以原津市工业集中区一期6.4km2为基础进行编制。根据《津市高新技术产业开发区调扩区环境影响报告书》（报批稿），调扩区产业定位为：以生物医药、装备制造为主导产业，适当发展食品加工、精细化工、建材和物流等配套产业。  生物医药：按照“扩大规模、提升档次、打造品牌”的思路，大力引进生物酶制剂、医药中间体、生物制药及医疗器械生产企业，不断壮大生物医药产业集群。以溢多利、天津医药为依托，重点扶持新合新、鸿鹰生物、龙腾生物、菲托葳生物、汉晶瑞等企业；提高产业化和科技研发水平，掌握医药中间体高端技术，部分单项产品拥有定价议价能力，并参与国家酶制剂制造技术标准制定。主要发展如生物酶制剂、医药中间体、化学新药、制剂、混配分装、植物医药提取、医疗器械等产业。规划将生物医药产业主要布局于扩区的团湖两侧的工业区块内。  汽配工业：汽车配件是构成汽车整体的各单元及服务于汽车的产品。规划汽配产业重点向两大领域发展：一是以汽车模具制造和汽车钢结构研发和生产。二是重点发展以湖南百特机械、龙津机械、鑫嘉诚铸造等企业为龙头的汽车配件机械类企业，加大现有企业技改和创新的力度，提高产品科技含量。规划将汽配及机械制造产业沿津市大道向西布置，布局于调扩区的中西部工业区块内，与一期内的汽配产业连成一片，形成大的汽配工业板块。  食品加工：依托洞庭湖区农业资源和产业基础，食品加工产业主要发展有地方特色的食品；以新中意集团、润农茶油、嘉品嘉味、创奇食品、南北特等企业为依托，积极支持食品企业技术改造和新产品开发，重点发展特色休闲食品、调味品、果蔬食品、粮油加工，打响新中意、润农、津味绿康、张老头等优势品牌。规划将食品加工产业主要布局于调扩区的东南部的工业区块内。  建材工业：重点扶持常德市宏森钢结构、鸿科建材有限公司，加快启动调扩区二期项目建设，逐步实现新型建材的同步生产，积极引进其他在金属和非金属材料合成与加工方面具有一定实力和技术优势的企业，坚持产品多元化的发展之路。重点发展金属材质建材加工，新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封材料，砼结构构件制造、商品混凝土加工；高品质人工晶体材料；玻璃熔窑耐火材料；新型塑料建材。规划将建材产业布局于调扩区南部区域。  精细化工：配套园区生物医药、汽配、食品加工、纺织等产业发展，重点发展绿色日用化学工业（如：香料、洗涤剂、化妆品、食品添加剂(含饲料添加剂)）、化学添加剂工业（如：溶剂、试剂、药剂、催化剂、胶粘剂、助剂、表面活性剂、增塑剂、其他添加剂等）、高性能化学纤维工业（如：涤纶、锦纶、腈纶、维纶、丙纶、氯纶、氨纶、纤维素、粘胶纤维、其他纤维等）、环保化学合成树脂与塑料工业（如环氧树脂、酚醛树脂、丙烯酸树脂、聚酯树脂、离子交换树脂、氨基树脂、有机硅树脂、呋喃树脂、聚氨酯树脂等），环境友好的涂料、油墨、染料。  规划将精细化工产业布局于调扩区南部区域。配套物流业：充分发挥交通区位优势，依托二广高速和窑坡渡港区嘉山新工业区千吨级码头（湘环评[2012]174号批复），发展水陆联运的现代物流集散区；高标准建设集中区物流平台和物流中心，增强高新区商贸流通集散功能。按照大市场、大流通、高效率、低成本的要求，立足集中区企业物流吞吐量大和区位交通等综合优势，加快发展现代物流业。鼓励引导传统运输、仓储企业向现代物流企业转变；支持物流企业做大做强。根据区域交通设施分布，将物流业布置在调扩区东、西部边界处。  **（3）产业功能布局**  根据《津市高新技术产业开发区总体规划（2016-2025）》（湖南省建筑设计院， 2017年2月）、《津市高新技术产业开发区调扩区项目环境影响报告书》（报批稿），津市高新区产业功能区分为综合工业区、汽配工业区、生物医药区、食品加工区、建材区、精细化工区、物流区。  **（4）排水现状及规划**  A、津市污水处理厂  津市污水处理厂位于园区南部幸福闸，东临澧水，西临孟姜女大道，占地面积35.43亩。污水处理工艺采用氧化沟工艺，处理规模近期设计4万m3/d，远期规划为8万m3/d，津市污水处理厂已经于2009年底投入运行（实际2万m3/d）。津市污水处理厂目前主要收集城北区、城南区和高新区津市大道以北区域的污水。城北区污水通过汪家桥合流提升泵站提升后，采用两根DN530长440m的倒虹钢管过澧水，再通过一根DN1000长2185m的钢管接入孟姜女大道截污主干管；城南区和高新区津市大道以北区域的污水直接接入孟姜女大道截污主干管。污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，经幸福闸排水泵站排入澧水。津市污水处理厂设计进水水质和出水水质见表2-1。  **表2-1 津市污水处理厂设计进水和出水水质 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **COD** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **TP** | | 进水水质 | 260 | 120 | 150 | 30 | 5 | | 出水水质 | 50 | 10 | 10 | 5（8） | 0.5 |   B、津市工业污水处理厂  津市工业污水处理厂位于孟姜女大道东侧，鸿祥路南侧，沿江路以西，距西北面津市污水处理厂750m，总占地面积约36.02亩，规划总处理规模2.0万m3/d，管网建设总长度约39.73km。津市工业污水处理厂分两期建设，其中一期建设规模为0.5万m3/d，二期建设规模为1.5万m3/d。一期投资6840.52万元，一期占地面积为17086.29m2，一期工程已经于2017年底投入运营。津市工业污水处理厂一期纳污范围为高新区津市大道以南区域的污水，主体工艺采用A2/O（厌氧、缺氧、好氧）生物反应池+过滤器滤布滤池，污水经处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，出水经城内垸排水泵站排入澧水。工业污水处理厂设计进水水质和出水水质见表2-2。  **表2-2 津市工业污水处理厂设计进水和出水水质 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **COD** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **TN** | **TP** | | 进水水质 | 450 | 70 | 300 | 35 | 45 | 5 | | 出水水质 | 50 | 10 | 10 | 5（8） | 15 | 0.5 |   本项目生活废水经隔油池+化粪池处理后排入园区市政污水管网，最终进入津市高新区工业污水处理厂处理后排入澧水。  **9、嘉山风景名胜区**  嘉山风景名胜区位于津市南郊，澧水下游，离津市市中心7.5公里。地理坐标为东径111○50＇1.02”-111○55＇5.66”，北纬29○33＇40.77”-29○31＇25.47”，根据嘉山风景名胜区的历史改变及具体情况，从有利于资源的保护，满足旅游的需要和便于管理的角度出发，综合考虑自然景观、人文景观、农田、农居、山脊线、山脚、河流、公路等划定界线的因素，嘉山风景名胜区的范围在东至澧水西岸，南至嘉山良种场、豹鸣村、车渚村、白龙泉村、西至青山、北到胥家湖、荷花堰村。这样划定的嘉山风景名胜区范围包括：三湖（肖家湖、胥家湖、青山湖），六山（嘉山、青山、长山、伏牛山、豹鸣山，石子岭山）；共一镇、八村，总人口21.5万人；总面积17.35 km2，其中：嘉山景区4.57km2（水面0.46km2），古城景区2.35km2，石岭一青山景区4.3km2，胥家湖景区6km2（水面1.5km2），中心广场0.13km2。嘉山风景名胜区的外围保护地带由嘉山风景名胜区范围边界线的外围延伸一定的距离所形成，面积为10km2。  嘉山风景名胜区位于澧水流域末端，武陵隆起的尾端，与江汉拗陷（断）两大构造单元的交接带上，因而西南端多为低山丘陵。工程地质大部岗丘地质区，属武陵山余脉向洞庭湖盆地的过渡地带，处于津市境内的潜水中段。此外，风景区内大小湖泊星罗棋布，其中肖家湖、胥家湖、漕山湖面积较大。肖家湖历年最高水位39.3m，最低水位33.20m，胥家湖/青山湖历年最高水位39.45m，最低水位33.55m。风景区内平原地带地下水位较高。风景区的地势一般西高东低，境内以岗地为主，平原次之。岗地为小丘陵，高程一般以100-200m以内，其中嘉山主峰高程为147.9m，青山主峰高程为157m，低山丘陵区都是由变质岩、风化岩组成的，发育的土壤的砂砾和碎屑适中，通透性强，三保性较好，腐殖层厚，有机质磷、钾含量高，土壤肥沃。丘陵多以混交林为主，平原以农作物为主，草和河湖水漫中以耐水淹的芦苇植被为主。  嘉山风景名胜区人文景观与自然景色溶为一体，有关孟姜女的古迹遗址较多，以贞烈祠为重点，由望夫台、姜女镜石、澡井、碑林、孟姜古宅、刺竹园、日光殿等组成中心景区。嘉山晨景、月景、雪景、堪称三绝，并存有车渚萤辉、文华双井、观音灵池、樱花古洞、江流涌月、石岭樵歌、岩湾晚唱、菡萏薰风著名八景。嘉山南麓和西侧，还存有大片春秋战国时期古墓群，晋车胤墓、汉伏波将军马援墓均在此。  嘉山风景名胜区内的古城新洲位于本项目南面3km处，是孟姜女、车胤的故乡，新洲镇内存有城隍庙、关帝庙、雷祖庙、大德寺、澧阳楼、囊萤书院及古城墙，千弓堤等千年以上古文化遗迹数十处。新洲镇物产丰富，尤其是与旅游业有关的特产较多。  根据风景名胜资源美学价值、科学价值、历史价值的高低以及自然生态的完整性，将整个风景区划为四级保护区。即：  ①一级保护区：即风景游览、考古、科研的精华地带。在嘉山风景区内其综合价值最高，具有秀丽的自然景观和独特的人文景风及很高的历史价值。嘉山景区内的贞烈祠、春秋战国古墓群、武子墓等景点所在的一定区域，有较高的历史价值和美学价值，是嘉山风景名胜区的精华所在。  ②二级保护区：即风景游览主要地区，其综合价值略逊于一级保护区，以保护其景观面貌的永久性、完整性为目的。本区内以特有的滨湖自然风景观，兼有民俗风情和文物古迹。嘉山景区、青山主山体、伏牛山、胥家湖、肖家湖及所含景点构成的区域，规划为二级保护区。  ③三级保护区：即风景游览的一般地区，其综合价值逊于二级保护区，以维护整个风景名胜区的生态环境为目的，区内以大片森林植被为主，兼有文物古迹和田园风光。二级保护区以外的所有景区范围。  ④外围保护区：是三级保护区外的一定区域，它不属于风景名胜区的管辖范围，但影响着风景名胜区的建设，尤其对风景名胜区的生态有较大的影响。三级保护区以外，紧临风景名胜区界线的山脊线、农田和视域范围内的大片地区。  外围保护地带协调：风景名胜区划定外围保护地带，面积10平方公里。禁止修建有碍环境质量的项目；现有污染源应限期治理，逐步退出；污染严重、治理不好的工厂企业应停产或搬迁。  一级至三级保护区域均属于风景名胜区的管辖范围，它的开发建设将为风景名胜区管理按风景名胜区总体规划直接实施。外围保护区的开发建设由所辖行政管理机构按照风景名胜区规划提出的环境要求组织实施。  由周边环境关系图可知，本项目位于嘉山省级风景名胜区外围保护区，根据本环评提出的环境保护措施要求，施工期产生的建筑垃圾、渣土及时清理，散体材料堆放在指定的临时堆放区域，禁止占用风景名胜区用地，及时进行绿化恢复；运营期间加强交通管理，加强厂区隔离带的建设。项目的建设不会对风景名胜区环境造成影响，符合嘉山风景名胜区外围区域保护规划协调的要求。  **10、湖南嘉山国家森林公园**  湖南嘉山国家级森林公园位于湖南省津市市境内，公园北部紧接津市市城关镇，西北部紧靠澧阳平原，距湘北重镇澧县县城仅8km；西部与被称为棉花之乡的常德临澧县接壤，距临澧县城34km，南部与常德市鼎城区交界，东部紧邻湘莲之乡安乡县，距安乡县城44km：交通非常便利。公园以津市市国有林场为主体，面积1521.4公顷，集体林包括棠华乡的白云山村、灵泉乡的鹿山村的部分山林及药山集体林场，总面积325.9公顷，并已全部签订经营管理协议。公园地理位置跨东经111°46′28″－111°55′22″，北纬29°17′56″－29°35′57″。公园规划总面积2225.8公顷，其中林地面积1847.3公顷，水域及其他面积378.5公顷。公园由嘉山、关山和药山三个景区组成。  嘉山森林公园地带性植被属于中亚热带常绿阔叶林北部亚地带，公园内植被类型主要有常绿针阔混交林、常绿阔叶林及针叶林、竹林等，森林覆盖率达到93.3%。主要由松科，壳斗科，杉科，山茶科，樟科等组成。植被类型多是次生性的，也有地带性常绿阔叶林。典型常绿阔叶林如樟树林在嘉山有大面积分布，且具有一些落叶的成分，说明其植被具有中亚热带的基本特性，又体现了中亚热带偏北的一些特性。对嘉山国家森林公园规划区进行较详细的踏查，共调查到公园内有7个植被型组，24个群系。7个植被型组有：针叶林、针阔混交林、阔叶林、灌丛、灌草丛、沼泽型组、水生型组。  按《国家级森林公园总体规划规范》（LY\T2005-2012）分为核心景观区、一般游憩区、管理服务区和生态保育区。  （1）核心景观区  总面积669.3公顷，其中嘉山景区10.47公顷，主要分布于孟姜女庙、嘉山禅寺及其周边；关山景区372.33公顷，包含虎爪山遗址、古大同寺、中武当等区域；药山景区286.5公顷，主要分布于药山景区的中部区域。核心景观区拥有特别珍贵的古树名木、虎爪山遗址等重点森林风景资源，除了必要的保护、解说、游览、休憩和安全、环卫、景区管护站等设施以外，在核心景观区，不规划住宿、餐饮、购物、娱乐等设施。  （2）一般游憩区  总面积475.4公顷，其中嘉山景区18.94公顷，主要分布于嘉山的南坡；关山景区309.76公顷，主要分布于皇姑山、关山北坡；药山景区146.7公顷，主要分布于药山寺、国有林场场部、竹林等区域。一般游憩区是拥有较好的森林风景资源，方便开展旅游活动的区域，可以规划少量旅游公路、停车场、宣教设施、娱乐设施、景区管护站及小规模的餐饮点、购物亭等。  （3）管理服务区  总面积39.41公顷，主要分布于各景区的主入口处。管理服务区是为满足森林公园管理和旅游接待服务需要而划定的区域，规划入口管理区、游客中心、停车场和一定数量的住宿、餐饮、购物、娱乐等接待服务设施，以及必要的管理和职工生活用房。  （4）生态保育区  总面积1039.49公顷，其中嘉山景区21.14公顷，分布于嘉山北坡；关山景区722.65公顷，主要分布于鹿山、章观山和大旗山；药山景区297.9公顷，主要分布于药山半坡的樟树纯林及以上区域。森林公园生态环境承载力较弱，为确保森林公园的可持续发展和景观视线的完整性，把核心景观区、一般游憩区和管理服务区以外区域设为生态保育区。该功能区不仅具有涵养水源、保持水土等生态功能，又是森林公园可持续发展的重要保障，在规划期内以生态保护修复为主，基本不进行开发建设、不对游客开放。  **11、区域环境功能区划**  本项目所在区域环境功能区划如表2-3所示。  **表2-3 建设项目环境功能区划一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **编号** | **项目** | **类别** | | 1 | 水环境功能区 | 澧水（金鱼岭水厂取水口下游200m至津市新洲段、澧水新洲至西毛里湖水厂取水口上游1km）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，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 3 | 声环境功能区 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a类标准 | | 4 | 是否基本农田保护区 | 否 | | 5 | 是否风景保护区 | 否 | | 6 | 是否水源保护区 | 否 | | 7 | 是否属于环境敏感区 | 否 | | 8 | 是否属于津市市生态红线控制范围内 | 否 | | 9 | 是否属于污水处理厂纳污范围 | 是（津市高新区工业污水处理厂） | |

**3区域环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）**  为了解项目拟建地所在区域的环境质量现状，本次环评收集了《湖南科益新生物医药有限公司荷尔蒙、皮质激素系列产品及中间体项目环境影响报告书》、《常德市津市工业园污水处理厂及配套管网工程竣工环境保护验收监测报告书》、《津市高新技术产业开发区热电联产项目环境影响报告书》中大气、地表水监测数据。项目所引用数据的监测点位均在本项目评价范围内，且为近三年内的数据，本次引用数据是可行的，具体情况如下。  **一、空气环境质量现状及评价**  **1、空气质量达标区判定**  根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，本次环评收集了《常德市生态环境局关于2018年12月及全年全市环境质量状况的通报》（常环函[2019]4号）。根据其结论，2018年，津市市环境空气质量有效监测天数为365天，环境空气质量优良天数为319天，与去年同期（303天）相比，增加了16天，优良天数比例为87.4%，与去年同期（83.0%）相比，优良天数比例上升了4.4%。评价结果见表3-1。  **表3-1 区域空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **点位** | **年评价指标** | **现状浓度（μg/m3）** | **标准值（μg/m3）** | **占标率（%）** | **达标情况** | | PM10 | 津市市 | 年平均质量浓度 | 63 | 70 | 90 | 达标 | | 日平均第95百分位数 | 142.6 | 150 | 95 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 39 | 35 | 111 | 超标 | | 日平均第95百分位数 | 86.6 | 75 | 115 | 超标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 11 | 60 | 48 | 达标 | | 日平均第98百分位数 | 36.4 | 150 | 24 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 21 | 40 | 53 | 达标 | | 日平均第98百分位数 | 17 | 80 | 21 | 达标 | | CO | 日平均第95百分位数 | 1.3mg/m3 | 4 mg/m3 | 33 | 达标 | | O3 | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | 145 | 160 | 91 | 达标 |   根据上表数据显示，津市市PM2.5年平均浓度和日平均第95百分位数均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其他各监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目所在区域环境空气质量不达标。  由于项目所在区域为环境空气不达标区，常德市人民政府已陆续开展《常德市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》，用以作为限期达标规划。区域环境空气质量有望得到改善，能够限期达标。  **2、其他污染物环境质量现状**  （1）评价因子的确定  根据项目区域环境特征和项目的工程建设内容，选择NH3、H2S作为大气环境质量特征评价因子。  本次环评引用2019年1月湖南德环检测中心编制的《常德市津市工业园污水处理厂及配套管网工程竣工环境保护验收监测报告书》中现有工程厂界无组织废气监测数据。  （2）监测点布设  **表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点名称** | **监测点坐标/m** | | **监测因子** | **监测时段** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | **X** | **Y** | | G1 | 111.711034 | 28.979246 | NH3、H2S | 2019年1月1日至2日 | 东南 | 1821 | | G2 | 111.709585 | 28.982578 | 东南 | 1977 |   （3）评价标准  NH3、H2S执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的标准限值。  （4）监测及评价结果  本次监测结果如下表所示。  **表3-3 环境空气特征因子现状监测结果及评价 单位：ug/m3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目**  **数据**  **时间** | | **2019 年1月1日（小时均值）** | | | | **2019 年1月2日（小时均值）** | | | | **标准限值** | **是否达标** | | **第一次** | **第二次** | **第三次** | **均值** | **第一次** | **第二次** | **第三次** | **均值** | | G1 | 氨 | 36.8 | 38.6 | 35.9 | 37.1 | 39.9 | 38.7 | 39.4 | 39.3 | 200 | 是 | | 硫化氢 | 0.9 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 10 | 是 | | G2 | 氨 | 38.3 | 39.3 | 40.3 | 39.3 | 41.1 | 41.5 | 40.3 | 41.0 | 200 | 是 | | 硫化氢 | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 1.1 | 10 | 是 |   根据验收监测结果，NH3、H2S符合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的标准限值要求。  **二、 地表水环境质量现状调查与评价**  **1、监测断面的设置**  本环评引用《津市高新技术产业开发区热电联产项目环境影响报告书》中湖南华科环境检测技术服务有限公司于2018年10月16日-18日对澧水的监测数据。水质监测断面设置及执行标准见下表。  **表3-4 水质监测断面**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **监测断面** | **监测项目** | **监测频次、时间** | | W1 | 工业园区污水处理厂排口上游 500m | pH、CODCr、BOD5、NH3–N、TP、石油类、阴离子表面活性剂 | 2018年10月16-18日，连续三天，每天采样一次 | | W2 | 工业园区污水处理厂排口下游1500m |   **2、评价标准**  评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。各项评价标准的限值见表3-5。  **表3-5 地表水环境质量主要指标 单位：mg/L，pH值除外**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **《地表水环境质量标准》GB3838-2002中III类** | **备注** | | 1 | pH | 6-9 | / | | 2 | CODCr | 20 | / | | 3 | BOD5 | 4 | / | | 4 | NH3-N | 1.0 | / | | 5 | TP | 0.2 | / | | 6 | 石油类 | 0.05 | / | | 7 | 阴离子表面活性剂 | 0.2 | / |   **3、评价方法**  评价方法采用单项水质指数评价法，水质参数的标准指数大于1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，水质参数的标准指数小于1，表明该水质参数符合规定的水质标准。单项水质指数评价计算公式如下：  （1）一般水质因子    式中：Si，j——单项水质因子在j点的标准指数；  Ci，j——（i，j）点的评价因子水质因子水质浓度或水质因子在i监测点（或预测点）j的水质浓度，mg/L；  Csi——水质评价因子i的水质评价标准限值，mg/L。  （2）特殊水质因子  pH的标准指数    式中：*Ci,,j* ――水质参数*i*在监测j点的浓度值（mg/L）；  *Csi* ――水质参数*i*地表水水质标准值（mg/L）；  *SpH,j* ――水质参数pH在*j*点的标准指数；  *pHj* ――*j*点的pH值；  *pHsd*――地表水水质标准中规定的pH值下限；  *pHsu*――地表水水质标准中规定的pH值上限。  **4、监测结果与评价**  项目所在区域地表水监测数据及评价结果见表3-6。  **表3-6 地表水水质监测统计表 单位：mg/L，pH无量纲**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测因子** | **评价指标** | **W1** | **W2** | **评价标准** | | pH | 浓度范围 | 7.58-7.60 | 7.33-7.36 | 6-9 | | 标准指数 | 0.29-0.3 | 0.165-0.18 | | CODCr | 浓度范围 | 10ND-15.6 | 10ND-16 | 20 | | 标准指数 | 0.33-0.52 | 0.33-0.53 | | BOD5 | 浓度范围 | 2ND-2.40 | 2ND-2.6 | 4 | | 标准指数 | 0.33-0.4 | 0.33-0.433 | | NH3-N | 浓度范围 | 0.113-0.124 | 0.13-0.138 | 1.0 | | 标准指数 | 0.075-0.0827 | 0.087-0.092 | | TP | 浓度范围 | 0.129-0.152 | 0.14-0.15 | 0.2 | | 标准指数 | 0.43-0.507 | 0.47-0.5 | | 石油类 | 浓度范围 | 0.01ND | 0.017-0.021 | 0.05 | | 标准指数 | 0.02 | 0.034-0.042 | | 阴离子表面活性剂 | 浓度范围 | 0.057-0.059 | 0.059-0.065 | 0.2 | | 标准指数 | 0.19-0.197 | 0.197-0.217 |   根据表3-6，澧水各监测断面所有监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中的Ⅲ类水质标准要求。  **三、地下水环境质量现状监测及评价**  **1、监测布点**  本环评引用《湖南科益新生物医药有限公司荷尔蒙、皮质激素系列产品及中间体项目环境影响报告书》中的监测数据，监测点位见表3-7。  **表3-7 地下水监测点位**   |  |  | | --- | --- | | **序号** | **监测井位置（相对本项目）** | | D1 | 新洲镇中学附近水井（项目东南侧2.1km） | | D2 | 董家村（项目北面2.4km） | | D3 | 关桥村（项目西侧4.1km） |   **2、监测因子、监测周期及频次**  （1）监测因子  pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、氟化物。  （2）监测时间及频次  监测时间为2018年7月20日至2018年7月22日，连续监测3天，每天取样一次。  **3、评价标准**  执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，具体限值见表3-8。  **表3-8 地下水质量标准 单位：mg/L pH值除外**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **《地下水环境质量标准》GB/T14848-2017** | | 1 | pH | 6.5-8.5 | | 2 | 耗氧量 | 3.0 | | 3 | 硫酸盐 | 250 | | 4 | 氨氮 | 0.5 | | 5 | 溶解性总固体 | 1000 | | 6 | 铅 | 0.01 | | 7 | 汞 | 0.002 | | 8 | 镉 | 0.005 | | 9 | 砷 | 0.01 | | 10 | 六价铬 | 0.05 | | 11 | 硝酸盐 | 20.0 | | 12 | 亚硝酸盐 | 1.00 | | 13 | 挥发性酚类 | 0.002 | | 14 | 氰化物 | 0.05 | | 15 | 总硬度 | 450 | | 16 | 氟化物 | 1.0 | | 17 | 铁 | 0.3 | | 18 | 锰 | 0.1 | | 19 | 氯化物 | 250 | | 20 | 总大肠菌群 | 3.0 | | 21 | 细菌总数 | 100 |   **4、评价方法**  评价方法采用单项水质指数评价法，水质参数的标准指数大于1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，水质参数的标准指数小于1，表明该水质参数符合规定的水质标准。单项水质指数评价计算公式如下：  （1）一般水质因子    式中：Si，j——单项水质因子在j点的标准指数；  Ci，j——（i，j）点的评价因子水质因子水质浓度或水质因子在i监测点（或预测点）j的水质浓度，mg/L；  Csi——水质评价因子i的水质评价标准限值，mg/L。  （2）pH的标准指数      式中：Ci,,j ――水质参数i在监测j点的浓度值（mg/L）；  Csi ――水质参数i地表水水质标准值（mg/L）；  SpH,j ――水质参数pH在j点的标准指数；  pHj ――*j*点的pH值；  pHsd――地表水水质标准中规定的pH值下限；  pHsu――地表水水质标准中规定的pH值上限。  **5、监测结果**  本次评价地下水监测结果统计于表3-9。  **表3-9 地下水水质现状监测结果统计表 单位：mg/L，pH除外**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **项目** | **监测项目** | | | | | | | | | | | | | **pH** | **耗氧量** | **硫酸盐** | **氨氮** | **溶解性总固体** | **铅** | **汞** | **镉** | **砷** | **六价铬** | **硝酸盐** | **亚硝酸盐** | | D1 | 监测值 | 6.65 | 1.65 | 169 | 0.120 | 489 | 0.001ND | 0.00004ND | 0.001ND | 0.0018 | 0.004ND | 15.1 | 0.023 | | 标准指数 | 0.70 | 0.55 | 0.68 | 0.24 | 0.49 | / | / | / | 0.18 | / | 0.76 | 0.02 | | D2 | 监测值 | 6.67 | 1.25 | 162 | 0.105 | 495 | 0.001ND | 0.00004ND | 0.001ND | 0.0018 | 0.004ND | 14.2 | 0.026 | | 标准指数 | 0.66 | 0.42 | 0.65 | 0.21 | 0.50 | / | / | / | 0.18 | / | 0.71 | 0.03 | | D3 | 监测值 | 6.73 | 1.33 | 165 | 0.122 | 488 | 0.001ND | 0.00004ND | 0.001ND | 0.0018 | 0.004ND | 13.2 | 0.011 | | 标准指数 | 0.54 | 0.44 | 0.66 | 0.24 | 0.49 | / | / | / | 0.18 | / | 0.66 | 0.01 | | GB/T14848-2017中III类 | | 6.5-8.5 | 3.0 | 250 | 0.5 | 1000 | 0.01 | 0.002 | 0.005 | 0.01 | 0.05 | 20.0 | 1.00 |   **续表3-9 地下水水质现状监测结果统计表 单位：mg/L，pH除外**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **项目** | **监测项目** | | | | | | | | | | **挥发性酚类** | **氰化物** | **总硬度** | **氟化物** | **铁** | **锰** | **氯化物** | **总大肠菌群** | **细菌总数** | | D1 | 监测值 | 0.001ND | 0.016ND | 125 | 0.058 | 0.244 | 0.025 | 89 | 1 | 35 | | 标准指数 | / | / | 0.28 | 0.06 | 0.81 | 0.25 | 0.36 | 0.33 | 0.35 | | D2 | 监测值 | 0.001ND | 0.016ND | 166 | 0.056 | 0.269 | 0.029 | 88 | 1 | 30 | | 标准指数 | / | / | 0.37 | 0.06 | 0.90 | 0.29 | 0.35 | 0.33 | 0.30 | | D3 | 监测值 | 0.001ND | 0.016ND | 126 | 0.055 | 0.211 | 0.026 | 95 | 1 | 25 | | 标准指数 | / | / | 0.28 | 0.06 | 0.70 | 0.26 | 0.38 | 0.33 | 0.25 | | GB/T14848-2017中III类 | | 0.002 | 0.05 | 450 | 1.0 | 0.3 | 0.1 | 250 | 3.0 | 100 |   根据监测结果可知，区域地下水各项监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，地下水环境质量较好。  **四、声环境质量现状调查与评价**  **1、监测布点**  根据声环境质量评价的要求以及项目所在地四周的实际情况，本次评价共设4个监测点。  **2、监测项目**  等效连续A声级。  **3、监测时间与频率**  湖南德环检测中心于2020年9月28日对项目拟建地厂界四周进行了为期1天的噪声监测，分昼间、夜间2个时段监测，采样结果由仪器自动统计。  **4、监测结果与评价**  厂界四周声环境质量现状监测结果于表3-10。  **表3-10 声环境质量现状监测列及评价结果表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测时段** | | **监测结果Leq** | **标准值** | **超标值** | | 东侧厂界1# | 9月28日 | 昼间 | 53.6 | 70 | 0 | | 夜间 | 43.8 | 55 | 0 | | 南侧厂界2# | 9月28日 | 昼间 | 53.2 | 70 | 0 | | 夜间 | 43.3 | 55 | 0 | | 西侧厂界3# | 9月28日 | 昼间 | 54.3 | 65 | 0 | | 夜间 | 44.7 | 55 | 0 | | 北侧厂界4# | 9月28日 | 昼间 | 53.8 | 65 | 0 | | 夜间 | 44.6 | 55 | 0 |   由表3-10可知，项目拟建地厂界东侧、南侧昼、夜声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，厂界西侧、北侧昼、夜声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。    图3-1 声环境质量监测点位示意图  **三、主要环境保护目标**  本项目主要大气环境保护目标见表3-11、声环境保护目标见表3-12。  **表3-11 大气环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标/m** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离****/m** | | **X** | **Y** | | 大气环境保护目标 | 111.856797 | 29.563253 | 易家岗村居民 | 22户，约88人 | 二类区，《环境空气质量标准》GB3095-2012中二级标准 | 南侧 | 497-689 | | 111.850703 | 29.559321 | 杉堰村居民 | 23户，约92人 | 西南侧 | 882-1229 | | 111.850681 | 29.557186 | 肖家岗村居民 | 10户，约40人 | 西南侧 | 1280-1365 | | 111.878399 | 29.560176 | 孟姜女社区居民 | 11户，约44人 | 东南侧 | 2150-2405 | | 111.876865 | 29.557290 | 新洲中学 | 师生约800人 | 东南侧 | 2123 | | 111.871661 | 29.556512 | 杉堰安置区居民 | 110户，约440人 | 东南侧 | 1712-2043 | | 111.880566 | 29.553830 | 新州镇居民 | 镇区约9200人 | 东南侧 | 2411-3035 | | 111.886958 | 29.548831 | 嘉山社区居民 | 75户，约300人 | 东南侧 | 3407-3803 |   **表3-12 其他环境保护目标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **环境保护目标** | **方位距离** | **功能规模** | **保护级别** | | 生态环境保护目标 | 嘉山风景名胜区 | 厂界东南侧3846m | 由嘉山景区（核心景区）、石岭—青山景区和新洲古镇等景区构成，占地17.35km2，区内大小景点54个；外围保护区占地18.65km2。 | 省级风景名胜区 | | 湖南嘉山国家级森林公园 | 厂界北侧4100m | 由关山、嘉山和药山三个景区组成， 公园总规划面积2225.8公顷，其  中林地面积1847.3公顷，水域（澧水段连接关山和嘉山景区，长约21公里）及其他面积378.5公顷。 | 国家级森林公园 | | 地下水环境保护目标 | 周边无集中式地下水取水点，本次评价以项目≤6km2范围含水层为地下水保护目标 | | | 《地下水质量标准（GBT14848-2017）》 Ⅲ类标准。 | |

**4评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环  境  质  量  标  准 | 1、环境空气  TSP、SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，NH3、H2S执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的标准限值。  **表4-1 大气环境质量评价标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **取值时间** | **二级浓度限值** | **单位** | **标准来源** | | 二氧化硫  （SO2） | 年平均 | 60 | μg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | 二氧化氮  （NO2） | 年平均 | 40 | μg/m3 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | 可吸入颗粒物  （PM10） | 年平均 | 70 | μg/m3 | | 24小时平均 | 150 | | 细颗粒物（PM2.5） | 年平均 | 35 | μg/m3 | | 24小时平均 | 75 | | CO | 24小时平均 | 4 | mg/m3 | | 1小时平均 | 10 | | O3 | 日最大8小时平均 | 160 | μg/m3 | | 1小时平均 | 200 | | TSP | 年平均 | 200 | μg/m3 | | 24小时平均 | 300 | | NH3 | 1小时平均 | 200 | μg/m3 | 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的标准限值 | | H2S | 1小时平均 | 10 | μg/m3 |   2、地表水环境  根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2005），项目所在区域地表水澧水（金鱼岭水厂取水口下游200m至津市新洲段、澧水新洲至西毛里湖水厂取水口上游1km）属于工业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。  **表4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH无量纲**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **《地表水环境质量标准》GB3838-2002中III类** | | 1 | pH | 6-9 | | 2 | CODCr | 20 | | 3 | BOD5 | 4 | | 4 | NH3-N | 1.0 | | 5 | TP | 0.2 | | 6 | 石油类 | 0.05 | | 7 | 阴离子表面活性剂 | 0.2 |   3、地下水环境  项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，具体限值见表4-3。  **表4-3 地下水质量标准 单位：mg/L pH值除外**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **《地下水质量标准》GB/T14848-2017** | | 1 | pH | 6.5-8.5 | | 2 | 耗氧量 | 3.0 | | 3 | 硫酸盐 | 250 | | 4 | 氨氮 | 0.5 | | 5 | 溶解性总固体 | 1000 | | 6 | 铅 | 0.01 | | 7 | 汞 | 0.002 | | 8 | 镉 | 0.005 | | 9 | 砷 | 0.01 | | 10 | 六价铬 | 0.05 | | 11 | 硝酸盐 | 20.0 | | 12 | 亚硝酸盐 | 1.00 | | 13 | 挥发性酚类 | 0.002 | | 14 | 氰化物 | 0.05 | | 15 | 总硬度 | 450 | | 16 | 氟化物 | 1.0 | | 17 | 铁 | 0.3 | | 18 | 锰 | 0.1 | | 19 | 氯化物 | 250 | | 20 | 总大肠菌群 | 3.0 | | 21 | 细菌总数 | 100 |   4、声环境质量标准  项目位于声环境质量功能区的3类区，厂界西侧、北侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，厂界东侧、南侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，限值见表4-4。  **表4-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **评价位置** | **类别** | **昼间** | **夜间** | | 厂界西侧、北侧 | 3类 | 65 | 55 | | 厂界东侧、南侧 | 4a类 | 70 | 55 | |
| 污  染  物  排  放  标  准 | 1、废水排放标准  施工期及运营期生活废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，同时满足津市高新区工业污水处理厂进水水质要求。  **表4-5 生活废水排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目**  **标准** | **pH** | **CODcr** | **BOD5** | **SS** | **氨氮** | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 6～9 | 500 | 400 | 300 | / | | 津市高新区工业污水处理厂进水水质要求 | / | 450 | 70 | 300 | 35 | | 本项目生活废水排放执行标准 | 6～9 | 450 | 70 | 300 | 35 |   2、废气排放标准  施工期扬尘及生产过程中粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，食堂油烟参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准执行。具体标准值见表4-6、4-7、4-8。  **表4-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放速率（kg/h）** | **最高允许排放浓度(mg/m3)** | **无组织排放浓度限值mg/m3** | | | **监控点** | **浓度** | | 粉尘 | 3.5 | 120 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   **表4-7 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放速率，kg/h** | | **厂界标准值（mg/m3）** | | **排气筒高度（m）** | **排放量** | | H2S | 15 | 0.33 | 0.06 | | NH3 | 15 | 4.9 | 1.5 | | 臭气浓度（无量纲） | 20 | | |   **表4-8 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2小型标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **单位** | | **数值** | | 食堂油烟 | 排放浓度 | mg/m3 | 2.0 | | 最低去除效率 | / | 60% |   3、噪声排放标准  施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期厂界西侧、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准，厂界东侧、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准。具体标准见表4-9、表4-10。  **表4-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**   | **昼间** | **夜间** | | --- | --- | | 70 | 55 |   **表4-10 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **评价位置** | **类别** | **昼间** | **夜间** | | 厂界西侧、北侧 | 3类 | 65 | 55 | | 厂界东侧、南侧 | 4类 | 70 | 55 |   4、固废  运营期生活垃圾委托环卫部门统一清运，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001以及修改单（国家环保部公告2013第36号），危险废物收集、存储、运输、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（国家环保部公告2013第36号）中规定。 |
|  | COD总量指标为：0.032t/a；氨氮总量指标为：0.0032t/a。  本项目实施后，总量控制指标由当地环保部门进行确认，通过排污权交易或其他渠道获得总量控制指标。 |

**5建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工期工程分析**  施工扬尘、汽车尾气、机械噪声  基础工程  主体工程  装饰工程  设备安装  调试  运行使用  施工废水 建筑垃圾 建筑垃圾 建筑垃圾  生活污水 施工废水 施工废水 生活垃圾  生活污水 生活污水 生活污水  **图5-1 施工期工艺流程及产污图**。  **施工期污染源强分析**  1、废水  本项目施工期水污染源主要包括施工生活污水和施工废水。  （1）生活污水  施工生活污水包括粪便污水、清洗污水等，其主要污染因子为COD、BOD5、NH3-N、SS和TP，其中以粪便污水中的污染物数量最高。  生活污水量以80L/人·天计，根据本项目的性质和规模，类比同类工程的情况，初步估计该项目的施工人员在100人左右，故总生活污水产生量为8t/d。  生活污水中的主要污染物及其含量一般为：COD350mg/L、BOD5160mg/L、NH3-N30mg/L、SS230mg/L、TP3mg/L。环评要求施工期生活废水采用化粪池处理后排入高新区污水管网，本项目施工周期总共为12个月，年施工天数以300天计，则建设项目施工阶段生活污水的主要污染物及其产排放情况见表5-1。  **表5-1 施工期生活污水主要污染物及其产生量**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **主要污染物名称** | **产生浓度（mg/L）** | **产生量（t）** | **排放浓度（mg/L）** | **排放量（t）** | | COD | 350 | 1.59 | 200 | 0.91 | | BOD5 | 160 | 0.73 | 100 | 0.46 | | NH3-N | 30 | 0.14 | 25 | 0.11 | | SS | 230 | 1.05 | 150 | 0.68 | | TP | 3 | 0.01 | 2 | 0.009 |   （2）施工废水  施工废水主要是施工期间开挖和钻孔产生的泥浆水、浇注砼后的冲洗水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、车辆清洗水等；具有污水量小，泥砂含量高（泥砂含量与施工机械、工程性质及工程进度等有关，一般含量为（80-120g/L）的特点，且废水含有少量的废机油等污染物。  据类比调查，建筑类施工废水产生量约为1kg/m2，即每平方米建筑面积产生的建筑施工废水为1kg，SS浓度为100g/L，石油类为20mg/L。本项目建筑面积为34510.35m2，则项目施工期间建筑施工废水产生量为34.5吨。环评要求施工期应修建施工废水沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘，不外排。施工期建筑施工废水产生及排放情况见表5-2。  **表5-2 施工污水产生量预测一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污水总量** | **SS** | **石油类** | | 产生量（t） | 34.5 | 3.45 | 0.69 | | 产生浓度（mg/L） | / | 100 | 20 |   2、废气  施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工期场地平整及运输车辆、施工机械所带来的扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中产生的扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气；房屋装修的油漆废气。  （1）施工扬尘  扬尘是建设施工过程中的主要大气污染物。项目使用商品混凝土，不设混凝土拌合站。在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、打桩、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸等过程。施工现场近地面的粉尘量受施工机械、施工方式、管理方式及天气、地表土质等多种因素影响，一般施工现场的大气环境中TSP浓度可达到1.5~3.0mg/m3。  据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：    式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；  V——汽车速度，km/h；  W——汽车载重量，t；  P——道路表面粉尘量，kg/m2。  本项目车辆在施工场地内行驶距离按200m计，平均每天发车50辆·次；空车重约10.0t，重车重约30.0t，以速度20km/h行驶，其在不同路面清洁度情况下的扬尘量如表5-3。环评选取的道路路况以0.2kg/m2计，本项目施工期为300天，经计算，项目汽车动力起尘量为3.73t，其在不同路面清洁度情况下的扬尘量见下表。  **表5-3 车辆行驶扬尘量 单位：kg/d**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **路况**  **车况** | **0.1kg/m2** | **0.2kg/m2** | **0.3kg/m2** | **0.4kg/m2** | | 空车 | 612.6 | 931.73 | 1396.6 | 1732.8 | | 重车 | 1558.8 | 2795.18 | 3553.2 | 4408.8 | | 合计 | 2171.4 | 3726.91 | 4949.8 | 6141.6 |   根据本项目的情况，施工场地内通过控制车速、道路清扫及洒水，粉尘可减少90%，则排放量为0.373t。  （2）施工机械尾气  施工机械排放废气主要集中在土方开挖阶段，主要为施工车辆、挖土机等因燃油产生的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类、铅等污染物，废气排放量与同时运转的机械设备的数量有关；而运输车辆的废气排放，除与进出施工场地的车辆数量相关外，还与汽车的行驶状态有关。施工机械尾气对大气环境有一定影响，但考虑其排放量不大，且表现为间歇特征，影响范围有限，故可以认为其对环境影响比较小，在后面的评价中也不再予以考虑。本项目施工期应合理地进行施工作业，加强施工现场管理。  3、噪声  本项目施工期间产生的施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。施工机械噪声源强及影响范围与机械种类有关，不同施工机械的源强及影响状况见表5-4。  **表5-4 主要施工机械设备的噪声声级**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **声源** | **声源强度（dB(A)）** | **距离（m）** | **采取措施后噪声源强（dB(A)）** | | 土石方阶段 | 翻斗车 | 85 | 3 | 65 | | 推土机 | 90 | 5 | 70 | | 装载机 | 86 | 5 | 66 | | 挖掘机 | 85 | 5 | 65 | | 基础施工阶段 | 吊机 | 70-80 | 15 | 50-60 | | 平地机 | 86 | 15 | 66 | | 风镐 | 103 | 1 | 83 | | 打井机 | 85 | 3 | 65 | | 工程钻机 | 63 | 15 | 43 | | 空压机 | 82 | 3 | 62 | | 结构施工阶段 | 吊车 | 70-80 | 15 | 50-60 | | 振捣棒 | 87 | 2 | 67 | | 电锯 | 103 | 1 | 83 | | 装修施工阶段 | 砂轮车 | 91-105 | — | 71-85 | | 吊车 | 70-80 | 15 | 50-60 | | 木工圆锯机 | 93-101 | — | 73-81 |   从表5-4可以看出，各类机械施工的噪声级均比较大，加之人为噪声及其它施工噪声，若未经妥善的隔声降噪处理，将对周围环境造成较大的影响，环评建议采取合理布局、选用低噪声设备、基础减震等措施降低施工期噪声对周边环境的影响。  4、施工期振动影响  施工中的振动源主要来自打桩，液压打桩过程产生较大振动主要有以下几种情况：  ①压桩过程中遇地下坚硬物阻挡，如孤石和坚硬底层等，导致重型压桩机被顶起后而向下夯击地面，这种情况产生的能量较大，会引起较大的低频振动，对周边建筑物影响较大；  ②当高强管桩被压到持力层的瞬间，往往压桩机会被轻微抬升，此时当压桩机卸载过快时，同样会导致类似重物夯击地面而引起的振动效应；  ③压桩过程中由于夹具打滑引起的压桩力瞬间释放，引起整个压桩机振动；  ④压桩机在移位过程中，若操作过急，机械晃动幅度较大、机械升降速度较快、底船落地较快，也将产生一定的振动能量；  ⑤两台压桩机同时有振动产生的时候，会产生振动叠加效应，相对外围振动较强。  5、固体废物  项目施工过程中固体废弃物主要有生活垃圾、建筑垃圾及废弃土石方。  （1）生活垃圾  本项目按照生活垃圾产生系数0.5kg/人·d计算，施工人员为100人，施工周期为12个月，生活垃圾产生量为50kg/d，施工期间生活垃圾产生总量为15t。  （2）建筑垃圾  施工过程将产生一定量的建筑废弃物，如废弃砂石、水泥、砖瓦等。根据同类施工统计资料，项目土建施工期碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾产生定额为1.5kg/m2建筑面积，总建筑面积为34510.35m2，因此整个施工期建筑垃圾产生量约51.77t，建筑垃圾进行集中堆放，按类分检予以回收，不能回收利用的运往市政部门指定的场所填埋处置。  （3）废弃土石方  根据环评现场勘查，项目拟建地目前已完成三通一平，施工期土石方开挖与回填基本可做到平衡，无废弃土石方外运。  **二、运营期工程分析**  **环保型猪料及普通水产料生产工艺流程**  运营期环保型猪料及普通水产料生产工艺流程见下图5-2。    **图5-2 运营期环保型猪料及普通水产料生产工艺流程及产污环节图**  **工艺流程简述**  1、原料接收：  大批量的原料设计用立式筒仓储存(如玉米、小麦等)，其它的原料仓库设计存放在投料口旁边，方便原料通过输送设各进入下一工序，本工序主要污染物为粉尘及噪声。  2、原料初清：  清理是饲料厂保证饲料质量，设备安全运行的关键工序，主要有初清和吸铁两个环节，初清筛安装在原料进入车间待粉碎仓之前，吸铁器安装在初清筛之后，保证清洁的原料进入下工序，本工序主要污染物为粉尘、噪声及杂质。  3、粉碎工序：  饲料粉碎的工艺流程是根据要求的粒度，饲料的品种等条件而定，是一个关键性工序，它关系到配合饲料的质量，产量，电耗和成本。饲料原料经过粉碎有利于畜禽的消化和吸收，提高饲料的转化率，同时益于均匀混合，使添加剂类的饲料成分容易均匀地添加到饲料中，本项目分一次粉碎和二次粉碎，根据产品要求，经过一次粉碎后达到要求的原材料直接进入后续生产环节，经过筛分后达不到产品要求的原材料进行二次粉碎，本工序主要污染物为粉尘及噪声。  4、配料工序：  配料工序对成品，产量等有很大的关系，采用重量式电子称自动配料系统，精度高，速度快，工艺流程简单，操作维修方便，本工序主要污染物为粉尘及噪声。  5、混合工序：  混合工序是保证饲料质量的关键，也决定饲料厂的规模，采用与配料称相匹配的双轴浆叶式混合机，使全部按配方要求计量的物料都混合均匀，本工序主要污染物为粉尘及噪声。  6、制粒工序：  饲料压粒前通入蒸汽，饲料与蒸汽搅拌混合、湿热调质作用，使饲料中淀粉糊化提高消率和营养价值，杀菌，增加饲料粘着性（有利饲料成型），提高制粒机生产效率，降低饲料粉化率提高产品质量。通常调质蒸汽的添加量是进料3%，物料调质时间为15~30min。然后通过制粒机压成不同粒径的颗粒料，本工序主要污染物为粉尘及噪声。  7、冷却工序：  在制粒过程中由于通入高温、高湿的蒸汽同时物料被挤压产生大量的热，使得颗粒饲料刚从制粒机出来时，含水量达16%-18%，温度高达85℃左右，在这种条件下，颗粒饲料容易变形破碎，贮藏时也会产生粘结和霉变现象，必须使其水分降至 14%以下，温度降低至比气温高8℃以下，这就需要冷却，本项目冷却工序主要利用负压风机将产品中热蒸汽抽出，从而达到冷却目的，本工序主要向外环境排放热蒸汽。  8、成品筛分  成品进入打包工序前需进行筛分，去除制粒过程中夹带的粉尘及冷却过程中破碎的成品料，筛下物直接返回前端工序再加工，本工序主要污染物为粉尘及噪声。  9、产品检验  根据建设单位介绍，每批次成品需进行抽样检查，主要对产品中蛋白质含量进行检验，检验过程仅为普通生化实验，不涉及重金属等污染物，本工序主要污染物为危险废物。  10、打包工序：  采用计量精度高的电子计量打包称将合格的饲料成品包装，存放到成品仓中，本工序主要污染物为粉尘、噪声及固废。  **发酵料生产工艺流程**    **图 5-3 发酵料生产工艺流程及产污环节图**  **工艺流程简述**  1、原料称重后通过输送直接送入双轴高效混合机，菌种通过电子液体称同时喷入，计量精准、混合均匀度高、占地面积小，实现精准接种混合生产。  2、固态发酵系统：采用车阵+呼吸袋二次接种发酵工艺。第一次接种为好氧发酵，由车阵式发酵系统完成，技术成熟可靠，实现发酵作业的连续化、规模化生产。 发酵为24小时。从发酵车排出的物料通过称重计量送入混合机进行第二次接种，然后由电子秤打包送至呼吸袋，再由自动码包系统码包后送入仓库进行厌氧发酵，本工序主要污染物为发酵床产生的恶臭气体。  3、产品检验  根据建设单位介绍，每批次成品需进行抽样检查，主要对产品中蛋白质含量进行检验，检验过程仅为普通生化实验，不涉及重金属等污染物，本工序主要污染物为危险废物。  4、打包工序：  采用计量精度高的电子计量打包称将合格的饲料成品包装，存放到成品仓中，本工序主要污染物为粉尘、噪声及固废。  **膨化水产料生产工艺流程**  **图5-4 膨化水产料生产工艺流程及产污环节图**  **工艺流程简述**  1、原料接收：  大批量的原料设计用立式筒仓储存(如玉米、小麦等)，其它的原料仓库设计存放在投料口旁边，方便原料通过输送设各进入下一工序，本工序主要污染物为粉尘及噪声。  2、原料初清：  清理是饲料厂保证饲料质量，设备安全运行的关键工序，主要有初清和吸铁两个环节，初清筛安装在原料进入车间待粉碎仓之前，吸铁器安装在初清筛之后，保证清洁的原料进入下工序，本工序主要污染物为粉尘、噪声及杂质。  3、粉碎工序：  饲料粉碎的工艺流程是根据要求的粒度，饲料的品种等条件而定，是一个关键性工序，它关系到配合饲料的质量，产量，电耗和成本。饲料原料经过粉碎有利于畜禽的消化和吸收，提高饲料的转化率，同时益于均匀混合，使添加剂类的饲料成分容易均匀地添加到饲料中，本项目分一次粉碎和二次粉碎，根据产品要求，经过一次粉碎后达到要求的原材料直接进入后续生产环节，经过筛分后达不到产品要求的原材料进行二次粉碎，本工序主要污染物为粉尘及噪声。  4、配料工序：  配料工序对成品，产量等有很大的关系，采用重量式电子称自动配料系统，精度高，速度快，工艺流程简单，操作维修方便，本工序主要污染物为粉尘及噪声。  5、混合工序：  混合工序是保证饲料质量的关键，也决定饲料厂的规模，采用与配料称相匹配的双轴浆叶式混合机，使全部按配方要求计量的物料都混合均匀，本工序主要污染物为粉尘及噪声。  6、膨化工序：  膨化饲料是将粉状原料（含淀粉或蛋白质）送入膨化机内，经过一次连续的混合、剪切、调质、升温、增压、挤出模孔、骤然降压、切粒、干燥、稳定等过程所制得的一种膨松多孔的颗粒饲料，本工序主要污染物为粉尘及噪声。  7、冷却工序：  在制粒过程中由于通入高温、高湿的蒸汽同时物料被挤压产生大量的热，使得颗粒饲料刚从制粒机出来时，含水量达16%-18%，温度高达85℃左右，在这种条件下，颗粒饲料容易变形破碎，贮藏时也会产生粘结和霉变现象，必须使其水分降至 14%以下，温度降低至比气温高8℃以下，这就需要冷却，本项目冷却工序主要利用负压风机将产品中热蒸汽抽出，从而达到冷却目的，本工序主要向外环境排放热蒸汽。  8、成品筛分  成品进入打包工序前需进行筛分，去除制粒过程中夹带的粉尘及冷却过程中破碎的成品料，筛下物直接返回前端工序再加工，本工序主要污染物为粉尘及噪声。  9、产品检验  根据建设单位介绍，每批次成品需进行抽样检查，主要对产品中蛋白质含量进行检验，检验过程仅为普通生化实验，不涉及重金属等污染物，本工序主要污染物为危险废物。  10、打包工序：  采用计量精度高的电子计量打包称将合格的饲料成品包装，存放到成品仓中，本工序主要污染物为粉尘、噪声及固废。  **表5-5 项目营运期产污情况一览表**   | **污染因素** | **污染工序** | **污染物** | **处理措施** | | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 筒仓原料接收G1 | 颗粒物 | 布袋除尘器2套 | | 1#车间原料接收G2 | 颗粒物 | 布袋除尘器2套 | | 主车间G3 | 水蒸气 | 负压风机+45m排气筒（P1） | | 主车间G4 | 颗粒物 | 脉冲布袋除尘器5套+45m排气筒（P2） | | 2#车间内发酵料生产线（G5） | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 发酵床封闭，采用负压风机收集+环保水池+喷淋塔+生物除臭+15m高排气筒（P3）排放 | | 食堂（G6） | 油烟 | 油烟净化器，油烟去除效率不低于60%。 | | 废水 | 办公生活（W1） | COD、BOD5、 NH3-N、SS | 经隔油池及化粪池处理后进入市政污水管网 | | 噪声 | 生产设备及风机等 | Leq | 厂房隔声、基础减振 | | 固废 | 原料初清（S1） | 杂质 | 收集后暂存一般固废暂存间，定期外售 | | 成品包装（S2） | 成品废包装袋 | | 原料接收（S3） | 原辅材料废包装袋 | | 脉冲除尘（S4） | 除尘器收集的粉尘 | 回用于生产线 | | 设备维修（S5） | 废机油 | 暂存于危废间，委托有资质的单位定期处置 | | 设备维修（S6） | 含油废抹布及手套 | | 办公生活（S7） | 生活垃圾 | 定点收集，环卫部门清运 |  运营期主要污染工序及污染物产生情况 1、废气  本项目工艺废气主要为筒仓原料接收粉尘、1#车间原料接收粉尘、主车间产生的粉尘、主车间产生的水蒸气、2#车间内发酵料生产过程中产生的恶臭、食堂油烟。  （1）筒仓原料接收粉尘  厂区内共设10个原料筒仓，主要储存玉米及小麦，玉米及小麦年输入量为176086t，本次环评参照《清远希普生物科技有限公司年产3万吨发酵豆粕饲料蛋白、5万吨烘烤大豆、2万吨水产饲料、3万吨猪饲料及0.5万吨混合型饲料添加剂建设项目环境影响报告书》中相关数据，原料接收过程中粉尘产污系数为0.014kg/t，据此计算本项目筒仓原料接收过程中粉尘产生量为2.47t/a，建设单位拟设置2套布袋除尘器处理粉尘，布袋除尘器处理效率按95%，粉尘经处理后无组织排放量为0.12t/a。  （2）1#车间原料接收粉尘  1#车间主要储存棉粕、豆粕、菜粕、大麦、麦麸等，上述原料年输入量为52860t，参照《清远希普生物科技有限公司年产3万吨发酵豆粕饲料蛋白、5万吨烘烤大豆、2万吨水产饲料、3万吨猪饲料及0.5万吨混合型饲料添加剂建设项目环境影响报告书》中相关数据，原料接收过程中粉尘产污系数为0.014kg/t，据此计算1#车间原料接收过程中粉尘产生量为0.74t/a，建设单位拟设置2套布袋除尘器处理粉尘，布袋除尘器处理效率按95%，粉尘经处理后无组织排放量为0.04t/a。  （3）主车间产生的粉尘  主车间内粉尘计算依据参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中132饲料加工行业产排污系数，具体参数如下图5-5。    **图5-5 饲料加工行业产排污系数**  根据建设单位规划，主车间内设环保型猪料生产线1条、普通水产料生产线1条、膨化水产料生产线1条，总生产规模为20万t/a，据建设单位介绍，本项目生产的饲料属于预混合饲料，根据图5-5产排污系数，本项目主车间粉尘产生总量为1.2×0.041×20万=9.84t/a。建设单位拟设置5套脉冲布袋除尘器对粉尘进行收集处理，风机总风量拟设30000m3/h，各生产线粉尘经处理后最终汇集至1根45m排气筒（P2）排放，本项目粉尘收集效率按90%，除尘效率按95%，粉尘经处理后有组织排放量为0.44t/a，排放浓度为4.58mg/m3，无组织排放量为0.984t/a。  主车间生产粉尘产排情况见表5-6。  **表5-6 主车间生产粉尘产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **风量**  **m3/h** | **污染 因子** | **产生情况** | | | **处理措施** | **去除 效率** | **排放情况** | | | | **产生量t/a** | **产生浓度mg/m3** | **产生速率kg/h** | **排放量t/a** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | | 有组织 | 30000 | 颗粒物 | 9.84 | 136.7 | 4.1 | 集气罩+脉冲布袋除尘器+45m高排气筒（P1） | 95% | 0.44 | 4.58 | 0.18 | | 无组织 | / | 颗粒物 | 0.984 | / | 0.41 | / | / | 0.984 | / | 0.41 |   （4）主车间水蒸气  本项目冷却过程中水蒸气拟采用负压风机抽至1根45m排气筒（P1）排放，水蒸气排放不会对环境造成影响，本次环评不对水蒸气产生量进行核算。  （5）2#车间内发酵料生产线恶臭  本次环评恶臭污染物源强计算类比《清远希普生物科技有限公司年产3万吨发酵豆粕饲料蛋白、5万吨烘烤大豆、2万吨水产饲料、3万吨猪饲料及0.5万吨混合型饲料添加剂建设项目环境影响报告书》中相关数据，上述项目与本项目发酵原材料均为豆粕，发酵菌种均为枯草芽抱杆菌、乳酸菌、酵母菌，因此污染物产生系数具有可类比性。  根据上述报告中相关数据，H2S产生速率为0.008kg/h，NH3产生速率为0.256kg/h，据此计算本项目H2S年产生量为0.0192t/a，NH3年产生量为0.614t/a，环评要求建设单位对发酵床采取封闭措施，采用负压风机将恶臭气体引至2#车间西侧环保水池，再经生物除臭喷淋塔处理后经15m排气筒（P3）排放，风机风量按5000m3/h，恶臭气体收集效率按90%，根据查阅相关资料，生物除臭喷淋塔处理效率可达到95%以上，本环评按95%，恶臭气体经处理后NH3有组织排放量为0.03t/a，排放速率为0.01kg/h，H2S有组织排放量为0.0009t/a，排放速率为0.0004kg/h，可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)（排放速率H2S＜0.33kg/h，NH3＜4.9kg/h），上述处理措施与《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业（HJ 1110—2020）》中要求的措施一致。发酵料生产线恶臭产排情况见表5-7。  **表5-7 发酵料生产线恶臭产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **风量**  **m3/h** | **污染 因子** | **产生情况** | | | **处理措施** | **去除效率** | **排放情况** | | | | **产生量t/a** | **产生浓度mg/m3** | **产生速率kg/h** | **排放量t/a** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | | 有组织 | 5000 | H2S | 0.0192 | 1.6 | 0.008 | / | / | 0.0009 | 0.08 | 0.0004 | | NH3 | 0.614 | 51.2 | 0.256 | / | 0.03 | 2 | 0.01 | | 无组织 | / | H2S | 0.00192 | / | 0.0008 | / | / | 0.00192 | / | 0.0008 | | NH3 | 0.0614 | / | 0.026 | / | 0.0614 | / | 0.026 |   （6）食堂油烟  本项目固定劳动定员45人，年工作300天，所有员工均在食堂内用餐。根据类比调查，人均食用油消耗量以3.5kg/100人.餐计算，则项目员工食用油消耗量约为1.58kg/d (473kg/a)，由于烹饪时温度较高，故有少量油分解、挥发，据类比估计，分解、挥发量按3.5%计算，则厨房油烟产生量为16.56kg/a。食堂每天运行5小时，油烟净化器风量按1500m3/h，处理效率按60%经处理后油烟排放浓度为1.63mg/m3。满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。  2、废水  本项劳动定员为45人，年生产天数为300天，厂区内设食堂，不提供住宿。职工生活用水量以平均每人60L/d计，则生活用水量为2.7m3/d(810m3/a)，排污系数以0.8计，则本项目生活污水产生量为2.16m3/d(648m3/a)。类比常德市一般生活废水水质，生活污水各污染物浓度为COD300mg/L、BOD5180mg/L、SS200mg/L、NH3-N25mg/L，动植物油150mg/L，各污染物产生量为COD0.24t/a，BOD50.15t/a，SS0.16t/a，NH3-N0.02t/a，动植物油0.1t/a。  运营期生活废水拟采用隔油池及三级化粪池处理后外排入津市高新区市政污水管网，最终经津市高新区工业污水处理厂处理后排入澧水，根据厂区生活废水产生量，拟建隔油池+化粪池容积为5m3，类比一般三级化粪池处理效率，本项目生活废水经化粪池处理后各污染物排放浓度为CODCr：200mg/L、BOD5：120mg/L、SS：150mg/L、氨氮：20mg/L，动植物油：70mg/L，各污染物排放量为CODCr：0.16t/a、BOD5：0.10t/a、SS：0.12t/a、氨氮：0.016t/a，动植物油：0.05t/a。  3、噪声  本项目营运后产生的噪声主要是设备运行时产生的机械噪声，主要产生噪声的 设备及防治措施见下表所示：  **表5-8 本项目噪声源强一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备** | **台数** | **声压级dB（A）** | **治理措施** | **消减效果dB（A）** | | 1 | 风机 | 12台 | 90 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 2 | 刮板输送机 | 3台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 3 | 自清式提升机 | 5台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 4 | 刮板输送机 | 2台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 5 | 圆筒初清筛 | 2台 | 80 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 6 | 永磁筒 | 1台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 7 | 叶轮喂料器 | 1台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 8 | 粉碎机 | 12台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 9 | 料封螺旋输送机 | 2台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 10 | 双轴桨叶式混合机 | 2台 | 80 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 11 | 颗粒机 | 2台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 12 | 分级筛 | 2台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 13 | 振动筛 | 2台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 14 | 高方筛 | 2台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 15 | 皮带输送机 | 4台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 16 | 振动卸料器 | 2台 | 80 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 17 | 破拱喂料器 | 2台 | 80 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 18 | 喂料器 | 2台 | 80 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 19 | 膨化机 | 2台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 20 | 滚筒喷涂机 | 2台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 21 | 烘干机 | 2台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 22 | 除湿风机 | 4台 | 90 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 23 | 电子打包秤（双称斗） | 4台 | 80 | 厂房隔声、减振 | 20 |   4、固废  本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。  （1）一般工业固体废物  一般工业固废主要包括原料初清过程中产生的杂质、成品包装产生的废包装袋、原辅材料废包装袋、各个工序除尘器收集的粉尘。  ①杂质：参考同类型项目，杂质的产生量约为原料用量的0.25‰，本项目原材料总用量为230086t/a，根据计算原料初清过程中产生的杂质为57.52t/a，环评要求建设单位在原辅材料仓库内修建50m2的一般固废暂存间，上述固废可暂存于一般固废暂存间，定期外售给市场相关回收企业。  ②成品废包装袋：本项目年产饲料23万t，按50kg/袋计，共需包装袋460万个，废包装袋产生量按1%，每个按0.1kg计，废包装袋产生量约为4.6t/a，废包装袋可暂存于一般固废暂存间，定期由相关企业回收。  ③原辅材料废包装袋：本项目原辅料倒出后产生废旧编织袋等包装材料，产生编织袋约300万个，每个按0.1kg计，则年产生量约30t/a，属于一般固体废物，废包装袋可暂存于一般固废暂存间，定期由相关企业回收。  ④除尘器收集的粉尘：根据工程分析，除尘灰产生量约为11.47t/a，除尘器收集的粉尘均为本项目原辅材料，因此可回用于生产线。  （2）危险废物  危险废物主要包括机械设备维修产生的废机油、含油废抹布及手套。  ①废机油：类比同类型项目分析，设备维修过程中废机油产生量约0.5t/a。  ②含油废抹布及手套：类比同类型项目分析，设备维修过程中含油废抹布及手套产生量约0.1t/a。  本项目运营期虽然危险废物产生量不大，为避免对环境造成污染，环评要求建设单位应修建建筑面积不小于10m2的危险废物暂存间，上述危险废物应暂存于危险废物暂存间内，委托有资质的单位定期处置。  （3）生活垃圾  本项目营运后，全厂劳动定员为45人，垃圾产生量按每人每天0.5kg计，则生活垃圾产生量为22.5kg/d、6.75t/a，建设单位采用垃圾桶收集后，委托环卫部门定期清运。  本项目固体废物产生及防治措施见表3-15。  **表3-15 本项目固体废物产生情况及防治措施一览表 t/a**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产污环节** | **污染物** | **主要成份** | **固废性质** | **产生量** | **防治措施** | | 1 | 原料初清 | 杂质 | 铁、石子 | 一般固废 | 57.52 | 收集后暂存一般固废暂存间，定期外售 | | 2 | 成品包装 | 成品废包装袋 | 纤维 | 一般固废 | 4.6 | | 3 | 原料接收 | 原辅材料废包装袋 | 纤维 | 一般固废 | 30 | | 4 | 脉冲除尘 | 除尘器收集的粉尘 | 颗粒物 | 一般固废 | 11.47 | 回用于生产线 | | 5 | 设备维修 | 废机油 | / | 危险固废 | 0.5 | 暂存于危废间，委托有资质的单位定期处置 | | 6 | 设备维修 | 含油废抹布及手套 | / | 危险固废 | 0.1 | | 7 | 办公生活 | 生活垃圾 | 果皮、纸屑等 | 一般固废 | 6.75 | 定点收集，环卫部门清运 | |

**6工程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** | **处理后排放浓度及排放量** |
| 大  气  污  染  物 | 排气筒P1 | 水蒸气 | 少量 | 少量 |
| 排气筒P2 | 颗粒物 | 9.84t/a，136.7mg/m3 | 0.44t/a，4.58mg/m3 |
| 排气筒P3 | NH3 | 0.614t/a，51.2mg/m3 | 0.03t/a，2mg/m3 |
| H2S | 0.0192t/a，1.6mg/m3 | 0.0009t/a，0.08mg/m3 |
| 筒仓原料接收 | 颗粒物 | 0.12t/a | 0.12t/a |
| 1#车间 | 颗粒物 | 0.04t/a | 0.04t/a |
| 主车间 | 颗粒物 | 0.984t/a | 0.984t/a |
| 2#车间 | NH3 | 0.0614t/a | 0.0614t/a |
| H2S | 0.00192t/a | 0.00192t/a |
| 食堂 | 油烟 | 0.017t/a，7.5mg/m3 | 0.007t/a，1.63mg/m3 |
| 水  污  染  物 | 生活废水  （648m3/a） | CODCr | 300mg/L，0.24t/a | 200mg/L，0.16t/a |
| BOD5 | 180mg/L，0.15t/a | 150mg/L，0.10t/a |
| SS | 200mg/L，0.16t/a | 100mg/L，0.12t/a |
| 氨氮 | 25mg/L，0.02t/a | 20mg/L，0.016t/a |
| 固  体  废  物 | 原料初清 | 杂质 | 57.52t/a | 收集后暂存一般固废暂存间，定期外售 |
| 成品包装 | 成品废包装袋 | 4.6t/a |
| 原料接收 | 原辅材料废包装袋 | 30t/a |
| 脉冲除尘 | 除尘器收集的粉尘 | 11.47t/a | 回用于生产线 |
| 设备维修 | 废机油 | 0.5t/a | 暂存于危废间，委托有资质的单位定期处置 |
| 设备维修 | 含油废抹布及手套 | 0.1t/a |
| 办公生活 | 生活垃圾 | 6.75 | 定点收集，环卫部门清运 |
| 噪  声 | 主要为生产设备噪声，噪声源强约为75-90 dB(A)。通过采取设备底座减振、车间隔声、限速等措施减少噪声对周边环境的影响。 | | | |
| **主要生态影响(不够时可附另页)**  主要是施工期对地表植被的破坏，以及地表开挖造成的水土流失。但这些活动属于不连续的局部影响，在施工时做到科学管理，并结合项目建成后的绿化建设，整体上不会对项目拟建场地生态环境系统造成较大影响。 | | | | |

**7环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工期环境影响分析**  工程施工期对环境的影响包括废气、废水、噪声和固体废物等，施工期环境污染行为较为复杂，但从污染程度和范围分析，工程施工废气和噪声对环境的影响相对较大，但施工期环境污染只是短期影响，随着工程竣工，施工影响基本消除。  1、施工期大气环境影响分析  施工过程中造成大气污染的主要产生源有：地基开挖及运输车辆、施工机械走行车道所带来的扬尘；施工建筑材料(水泥、石灰、砂石料)的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气（对环境影响比较小，此处不再进行分析，具体见工程分析章节）；房屋装修的油漆废气。  （1）施工扬尘  如果在施工期间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7-1为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水4～5次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，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**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **距离（米）** | | **5** | **20** | **50** | **100** | | TSP小时平均浓度  （mg/m3） | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 | | 洒水 | 2.01 | 1.40 | 0.67 | 0.60 |   因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：    式中：Q—起尘量，kg/t·年  V50——距地面50米处风速，m/s；  V0——起尘风速，m/s；  w——尘粒含水率，%。  由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。  尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250微米时，沉降速度为1.005m/s，因此当尘粒大于250微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。  类比同类型项目，在一般天气条件下，施工扬尘的影响范围为施工场地周围80m左右的范围内。项目拟建地周边80m范围内无环境敏感点，因此施工期间扬尘对该区域的影响较小。  （2）装修废气  建筑装修废气主要为建筑装修材料产生的氨、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、苯并α芘、总挥发性有机物等有害物质。建设单位应按照国家有关规定委托有资质单位进行设计、施工、检测，并选用符合国家相关标准的建筑装修材料，以确保室内空气中有害物质含量符合《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中标准，可避免损害市场内的人体健康和人身安全。  2、施工期废水影响分析  施工期水污染源主要包括施工作业产生的施工废水和施工人员生活污水。  施工生产废水为开挖和钻孔产生的泥浆水、浇注砼后的冲洗水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、车辆清洗水等。施工污水的特点是悬浮物含量高，含有一定的油污，如肆意排放废水将对区域水环境造成一定的影响，项目产生的施工废水必须妥善处置，应通过建设临时隔油沉淀池处理后回用于施工生产，严禁外排，以保护项目周边水体。  施工人员生活污水主要来自清洗污水和粪便污水等，其排放量的大小由现场施工人数来确定，项目建设期间不同时段，施工人员人数不同。本项目高峰期施工人员可达100人左右，最大排水量约为8m3/d，其主要污染物及其含量一般为：COD350mg/L、BOD5160mg/L、NH3-N30mg/L、SS230mg/L、TP3mg/L。由于施工人员较多，施工人员生活污水需采用化粪池处理后排入市政污水管网。  3、施工期声环境影响分析  施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。建筑施工可分为土石方工程阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段。各阶段的施工设备产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工阶段有不同的噪声源。总体而言，主要的噪声源有挖掘机、推土机、装卸机、吊车、沙轮机、电钻、电梯、切割机等，但不同的施工队所拥有的建筑设备也不尽相同。  上述影响范围计算公式采用点声源衰减公式：  L2=L1-20lg（r2/r1）  式中：L1、L2——为距声源r1、r2处的等效A声级[dB(A)]；  r1、r2——为接受点距声源的距离（m）。  表7-2为施工机械噪声源强及影响状况。  **表7-2 各种施工机械在不同距离的噪声值 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **距离**  **设备** | **5** | **10** | **20** | **30** | **40** | **50** | **60** | **70** | **80** | **100** | **120** | | 装载机 | 76 | 70 | 64 | 60 | 58 | 56 | 54 | 53 | 52 | 50 | 48 | | 推土机 | 72 | 66 | 60 | 56 | 54 | 52 | 50 | 49 | 48 | 46 | 44 | | 挖掘机 | 81 | 75 | 69 | 65 | 63 | 61 | 59 | 58 | 57 | 55 | 53 | | 卡车 | 71 | 65 | 59 | 55 | 53 | 51 | 49 | 48 | 47 | 45 | 43 | | 电锯、电刨 | 89 | 83 | 77 | 73 | 71 | 69 | 67 | 66 | 65 | 63 | 61 | | 振捣棒 | 81 | 75 | 69 | 65 | 63 | 61 | 59 | 58 | 57 | 55 | 53 | | 电钻、手工钻 | 91 | 85 | 78 | 75 | 73 | 71 | 69 | 68 | 67 | 65 | 63 | | 多功能木工刨 | 76 | 70 | 64 | 60 | 58 | 56 | 54 | 53 | 52 | 50 | 48 | | 磨光机 | 86 | 80 | 74 | 74 | 68 | 66 | 64 | 63 | 62 | 60 | 58 | | 卷扬机 | 66 | 60 | 54 | 50 | 48 | 46 | 44 | 43 | 42 | 40 | 38 | | 吊车、升降机 | 66 | 60 | 54 | 50 | 48 | 46 | 44 | 43 | 42 | 40 | 38 |   根据表7-2的预测结果可知，施工机械噪声在空旷地带的传播距离较远，施工期主要噪声源经过100m距离衰减后噪声可降低到65dB(A)以下，基本可以符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求；若施工作业恰在建设项目边界，且衰减距离小于100m，则会对周围的声环境造成一定的影响，但边界施工期噪声一般都是短期暂时性的。项目拟建地周边500m范围内无环境敏感点，因此项目施工期间对周边声环境影响较小。  为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：  （1）施工应安排在昼间6：00~12：00、14：00~22：00期间进行，中午及夜间休息时间禁止施工；若由于工程需要，确实要进行夜间连续施工的，必须取得相应主管部门的批准，同时搞好施工组织，将高噪声施工活动放在昼间进行、避免在夜间进行高噪声施工，施工应确保上述边界夜间声级不超出《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值要求，即夜间≤55dB(A)。另外，禁止在重要节假日进行施工作业。  （2）制订合理的施工计划，尽可能避免高噪声设备同时施工。高噪声施工时间尽量安排在昼间进行，除抢险等特殊情况外，严禁夜间进行高噪声施工作业。  （3）合理布局高噪声设备在场内的布局，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。  （4）施工单位应尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，如以液压机械代替燃油机械，并加强对设备的维护保养。  （5）降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。尽量少用哨子等指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等。  （6）对位置相对固定的高噪声机械设备，尽量在工棚内操作，不能进入棚内的，  可采取围档之类的单面声屏障。对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，围障最好敷以吸声材料，以此达到降噪效果。  （7）加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声。  根据经验，在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减。但由于建筑作业难以做到全封闭施工，因此建设单位和施工单位应对施工期的噪声污染防治引起重视，落实控制措施，尽可能将该影响控制在最低水平。施工噪声对环境的不利影响是短暂，将随着施工期的结束而消失。  4、施工期固体废物环境影响分析  施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾及废弃土石方。  （1）生活垃圾  施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清理，则会腐烂变质，孳生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。故对施工人员的生活垃圾应定点存放、及时收集，回收可利用物质，将生活垃圾减量化、资源化后委托环卫部门统一收集处理，管理得当、收集清运及时则不会对环境造成影响。  本项目施工期间生活垃圾产生总量为15t，要求设专人打扫卫生，设置垃圾箱、垃圾桶，每天收集施工区域的生活垃圾，交由环卫部门统一清运、处理。  （2）建筑垃圾  本项目建筑垃圾产生总量51.77t，建设单位拟对其进行集中堆放，按类分检予以回收，不能回收利用的运往渣土部门指定的场所填埋处置，对区域环境影响较小。  （3）弃土  根据环评现场勘查，项目拟建地目前已完成三通一平，施工期土石方开挖与回填基本可做到平衡，无废弃土石方外运。  5、施工期对生态环境的影响  本项目的施工建设，将使部分区域现有生态环境发生不逆转的变化，区域生态环境将会受到明显损害。建设期间的主要环境影响表现在以下几个方面：  （1）对生态要素的影响：施工过程扰乱了土壤的土层结构，既会造成水土流失，也降低了生态系统的承载力，也可能造成对水环境的影响。  （2）对植被的影响：主要是施工期对地表植被的破坏，以及地表开挖造成的水土流失。但这些活动属于不连续的局部影响，在施工时做到科学管理，并结合项目建成后的绿化建设，整体上不会对项目拟建场地生态环境系统造成较大影响。随着项目绿化的不断完善，会增加本项目所在区域的生物多样性，对原有的生态环境系统起到改善和增加作用。本项目对生态环境的影响因素主要体现在以下几个方面：施工阶段造成植被的破坏，减少了生物量；施工阶段永久占用的土地受到不同程度的扰动，扰动原地貌新增了当地的水土流失；施工阶段若对挖方、填方管理不善，在降雨季节，弃土堆受到雨水冲蚀，将造成水土流失。  （3）对野生动物的影响：项目拟建地属于工业集中区，本地区无大型野生动物，项目的建设不会造成生物量的明显减少。  **二、运营期环境影响分析**  1、废气环境影响分析  根据表1-10，本项目正常工况下颗粒物最大落地浓度占标率（Pmax）为7.33%，H2S最大落地浓度占标率（Pmax）为7.81%，NH3最大落地浓度占标率（Pmax）为8.96%，因此，确定本项目大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步评价，仅进行污染物排放量核算。  （1）污染物排放量核算  ①有组织排放量核算  **表7-3 大气污染物有组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度/（mg/m3）** | **核算排放速率/（kg/h）** | **核算年排放量/（t/a）** | | 一般排放口 | | | | | | | 1 | P2 | 颗粒物 | 4.58 | 0.18 | 0.44 | | 2 | P3 | NH3 | 2 | 0.01 | 0.03 | | H2S | 0.08 | 0.0004 | 0.0009 | | 一般排放口合计 | | 颗粒物 | | | 0.44 | | NH3 | | | 0.03 | | H2S | | | 0.0009 | | 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.44 | | NH3 | | | 0.03 | | H2S | | | 0.0009 |   ②无组织排放量核算  **表7-4 大气污染物无组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **产污环节** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | | **年排放量/（t/a）** | | **标准名称** | **浓度限值/（μg/m3）** | | 1 | 筒仓区域 | 原料接收 | 颗粒物 | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值 | 1.0 | 0.12 | | 2 | 1#车间 | 原料接收 | 颗粒物 | / | 0.04 | | 3 | 主车间 | 粉碎、混合、制粒、膨化、包装等 | 颗粒物 | / | 0.984 | | 4 | 2#车间 | 发酵 | NH3 | / | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) | 1.5 | 0.0614 | | H2S | 0.06 | 0.00192 | | 无组织排放总计 | | | | 颗粒物 | | 1.144 | | | NH3 | | 0.0614 | | | H2S | | 0.00192 | |   （2）项目大气污染物年排放量核算  **表7-5 大气污染物年排放量核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **年排放量（t）** | | 1 | 颗粒物 | 1.584 | | 2 | NH3 | 0.0914 | | 3 | H2S | 0.00282 |   **表7-6 建设项目大气环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | | | | | | 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | | | | 二级☑ | | | | | | | | 三级□ | | | | | 评价范围 | 边长=50km□ | | | | 边长5~50km☑ | | | | | | | | 边长=5km | | | | | 评价因子 | SO2+NOX排放量 | ≥ 2000t/a□ | | | 500~2000t/a□ | | | | | | | | | ＜500t/a☑ | | | | | 评价因子 | 基本污染物（CO、O3、SO2、NO2、PM10、PM2.5）  其他污染物（NH3、H2S、臭气浓度、颗粒物） | | | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5☑ | | | | | | | | | 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 | | | 地方标准□ | | | | | 附录D | | | | | 其他标准 | | | | 现状评价 | 环境功能区 | 一类区□ | | | | 二类区 ☑ | | | | | | | | 一类区和二类区□ | | | | | 评价基准年 | （2019）年 | | | | | | | | | | | | | | | | | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | | | | 主管部门发布的数据 | | | | | | | | 现状补充监测☑ | | | | | 现状评价 | 达标区□ | | | | | | | | 不达标区☑ | | | | | | | | | 污染源  调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源☑  本项目非正常排放源□  现有污染源 □ | | | 拟替代的污染源□ | | | | | 其他在建、拟建项目污染源□ | | | | | 区域污染源□ | | | | 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD□ | ADMS□ | | AUSTAL2000□ | | | EDMS/AEDT□ | | | CALPUFF□ | | | 网格模型  □ | | | 其他  □ | | 预测范围 | 边长≥ 50km□ | | | 边长5~50km □ | | | | | | | | | 边长 =5km □ | | | | | 预测因子 | 预测因子（） | | | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5□ | | | | | | | | | 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100%□ | | | | | | | | C本项目最大占标率＞100% □ | | | | | | | | | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C本项目最大占标率≤10%□ | | | | | | | C本项目最大占标率＞10% □ | | | | | | | | | 二类区 | C本项目最大占标率≤30%□ | | | | | | | C本项目最大占标率＞30% □ | | | | | | | | | 非正常排放1h浓度贡献值 | 非正常持续时长（）h | | | C非正常最大占标率≤100%□ | | | | | | | | C非正常最大占标率＞100% □ | | | | | | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标 □ | | | | | | | C叠加不达标 □ | | | | | | | | | | 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20% □ | | | | | | | k＞20% □ | | | | | | | | | | 环境监测  计划 | 污染源监测 | 监测因子：（NH3、H2S、臭气浓度、颗粒物） | | | | 有组织废气监测☑   无组织废气监测☑  | | | | | | | | 无监测□ | | | | | 环境质量监测 | 监测因子：（） | | | | 监测点位数（1） | | | | | | | | 无监测□ | | | | | 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 ☑  不可以接受 □ | | | | | | | | | | | | | | | | | 大气环境防护  距离 | 距（ ）厂界最远（ ）m | | | | | | | | | | | | | | | | | 污染源年排放量 | NH3：0.0914t/a | | H2S：0.00282t/a | | | 颗粒物：1.584t/a | | | | | / | | | | / | | | 注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | | | | | |   （3）大气环境防护距离  按照《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ2.2-2018）规定8.7.5要求“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据计算结果，本项目主要污染物的短期贡献浓度未超过环境质量浓度标准值，因此，本项目无需设置大气环境防护距离。  2、地表水环境影响分析  根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ2.3-2018）要求，确定本次评价地表水评价工作等级为三级B，三级B可不进行水环境预测，因此本次评价将根据导则要求，详细分析本项目废水依托津市高新区工业污水处理厂处理的可行性。  本项劳动定员为45人，年生产天数为300天，厂区内设食堂，不提供住宿。职工生活用水量以平均每人60L/d计，则生活用水量为2.7m3/d(810m3/a)，排污系数以0.8计，则本项目生活污水产生量为2.16m3/d(648m3/a)。类比常德市一般生活废水水质，生活污水各污染物浓度为COD300mg/L、BOD5180mg/L、SS200mg/L、NH3-N25mg/L，各污染物产生量为COD0.24t/a，BOD50.15t/a，SS0.16t/a，NH3-N0.02t/a。  运营期生活废水拟采用隔油池及三级化粪池处理后外排入津市高新区市政污水管网，最终经津市高新区工业污水处理厂处理后排入澧水，根据厂区生活废水产生量，环评建议隔油池+化粪池容积为5m3，类比一般三级化粪池处理效率，本项目生活废水经化粪池处理后各污染物排放浓度为CODCr：200mg/L、BOD5：120mg/L、SS：150mg/L、氨氮：20mg/L，各污染物排放量为CODCr：0.16t/a、BOD5：0.10t/a、SS：0.12t/a、氨氮：0.016t/a。  （1）项目废水达标排放情况  根据上述分析，本项目生活废水经处理后均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时可满足津市高新区工业污水处理厂进水水质要求。  （2）污水处理厂受纳可行性分析  根据《常德市津市工业园污水处理厂及配套管网建设工程》环评报告中相关内容，津市高新区工业污水处理厂配套污水收集管网中已覆盖了创业路，因此本项目拟建地属于津市高新区工业污水处理厂纳污范围，本项目废水经厂区隔油池及化粪池处理后可满足津市高新区工业污水处理厂进水水质要求，津市高新区工业污水处理厂现有规模为0.5×104m3/d，2020年扩建后规模为1.5×104m3/d，污水处理站目前日处理废水量为4548m3/d，本项目新增废量为2.16m3/d，本项目废水排放量占污水厂剩余处理规模的0.02%，对其冲击很小，且该污水厂完全有接纳本项目废水的能力。津市高新区工业污水处理厂已于2018年9投入运行，故本项目生活废水经预处理后外排不会对津市高新区工业污水处理厂产生冲击影响。废水经津市高新区工业污水处理厂处理，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级A标准。对最终纳污水体澧水的影响较小。  **表7-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理设施** | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 1 | 生活废水 | COD、BOD5、NH3-N、SS | 进入津市高新区工业污水处理厂 | 间歇排放，流量不稳定 | MF0001 | 隔油池+化粪池 | 隔油池+化粪池 | DW001 | 是 | 一般排放口 |   **表7-8 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **排放口地理坐标** | | **废水排放量（万t/a）** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理厂信息** | | | | **经度** | **纬度** | **名称** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）** | | 1 | DW001 | 111°51′42.50″ | 29°33′56.75″ | 0.0648 | 进入津市高新区工业污水处理厂 | 间歇排放，流量不稳定 | / | 津市高新区工业污水处理厂 | COD、NH3-N、BOD5、SS | 50、5、10、10 |   **表7-9 废水污染物排放执行标准表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议** | | | **名称** | **浓度限值（mg/L）** | | 1 | DW001 | pH | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及津市高新区工业污水处理厂进水水质要求 | 6~9 | | 2 | DW001 | COD | 450 | | 3 | DW001 | BOD5 | 70 | | 4 | DW001 | SS | 300 | | 5 | DW001 | 氨氮 | 35 |   **表7-10 废水污染物排放信息表（新建项目）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物种类** | **排放浓度（mg/L）** | **日排放量（t/d）** | **年排放量（t/a）** | | 1 | DW001 | COD | 200 | 0.00053 | 0.16 | | 2 | DW001 | BOD5 | 120 | 0.00033 | 0.10 | | 3 | DW001 | NH3-N | 20 | 0.000053 | 0.016 | | 4 | DW001 | SS | 150 | 0.0004 | 0.12 | | 全厂排放口合计 | | COD | | | 0.16 | | BOD5 | | | 0.10 | | NH3-N | | | 0.016 | | SS | | | 0.12 |   综上所述，采取上述措施后，本项目生活废水可以做到达标排放，对津市高新区工业污水处理厂与澧水的影响均较小。  3、地下水环境影响分析  （1）地下水污染途径  1）原辅材料  本项目使用的原辅材料中豆油储存于原辅材料仓库中，如豆油桶发生破裂会导致豆油随地表土壤渗入地下水，从而对地下水环境造成污染。  2）废水  本项目运营期废水为生活废水，生活废水经隔油池及化粪池处理后排入高新区市政污水管网，本项目不抽取或注入地下水，不破坏含水层，不会引起地下水流场或地下水水位的变化，不会导致因地下水位的变化而产生的环境水文地质问题。  本项目生活废水的处理在做好防渗处理的隔油池及化粪池中进行，不直接和地表、土壤联系，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水，从而引起地下水水质的变化，项目废水对区域内地下水的水质影响也很微弱，不会改变区域地下水的现状使用功能。  3）固废  本项目运营期产生的固废可能对地下水造成污染的主要为危险废物暂存间内废机油及实验室废液，如废机油储存设施及实验室废液收集设施发生破裂或泄露，上述危险废物会随地表土壤渗入地下水环境，造成区域内地下水污染。  （2）地下水污染防治措施  参照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），将本项目厂区分为一般防渗区和简单防渗区。  一般防渗区：主要为危险废物暂存间、隔油池、化粪池等，一般防渗区应采用能与1.5m厚粘土层（渗透系数1.0×10-7cm/s）等效的防渗材料做好相应防渗措施。  简单防渗区：主要包括原辅材料仓库、厂区道路、办公区等，上述区域由于基本没有污染，且场地粘土层隔水性能较好，按常规工程设计和建设，采取地面水泥硬化措施。  本项目防渗分区划分及防渗等级见表7-11。  **表7-11 本项目全厂防渗分区划分及防渗等级一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **分区** | **定义** | **厂内分区** | **防渗等级** | | 简单防渗区 | 无毒性或毒性小的区域 | 原辅材料仓库、厂区道路、办公区 | 地面水泥硬化 | | 一般防渗区 | 危害性较大、毒性较大的区域 | 危险废物暂存间、隔油池、化粪池等 | 渗性能不低于1.0×10-7的防渗材料 |   4、噪声环境影响分析  （1）噪声源强分析  本项目营运后产生的噪声主要是设备运行时产生的机械噪声。通过工程分析可知，噪声源强在75~90dB(A)。  本项目通过选用低噪声设备、设备合理布局并安装在室内、采用减振基础、利用厂房作为声屏障等措施降低噪声排放，噪声可下降20dB(A)以上。主要产生噪声的设备及防治措施见下表见下表。  **表7-12 主要噪声源强及削减量表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备** | **台数** | **声压级dB（A）** | **治理措施** | **消减效果dB（A）** | | 1 | 风机 | 12台 | 90 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 2 | 刮板输送机 | 3台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 3 | 自清式提升机 | 5台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 4 | 刮板输送机 | 2台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 5 | 圆筒初清筛 | 2台 | 80 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 6 | 永磁筒 | 1台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 7 | 叶轮喂料器 | 1台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 8 | 粉碎机 | 12台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 9 | 料封螺旋输送机 | 2台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 10 | 双轴桨叶式混合机 | 2台 | 80 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 11 | 颗粒机 | 2台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 12 | 分级筛 | 2台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 13 | 振动筛 | 2台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 14 | 高方筛 | 2台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 15 | 皮带输送机 | 4台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 16 | 振动卸料器 | 2台 | 80 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 17 | 破拱喂料器 | 2台 | 80 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 18 | 喂料器 | 2台 | 80 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 19 | 膨化机 | 2台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 20 | 滚筒喷涂机 | 2台 | 85 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 21 | 烘干机 | 2台 | 75 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 22 | 除湿风机 | 4台 | 90 | 厂房隔声、减振 | 20 | | 23 | 电子打包秤（双称斗） | 4台 | 80 | 厂房隔声、减振 | 20 |   为降低项目营运期的生产噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声达标排放，采取以下防治措施：  （1）加强设备的保养和维护，使设备随时处于良好的运行状态，避免偶发强噪声产生；  （2）对运输车辆进行严格管理，定时检查，防止故障车辆作业；  （3）合理安排运输时间，尽量避开夜间休息时间；  （4）厂区设置限速、禁鸣标识标牌；  （5）加强厂区内绿化，厂区四周修建围墙对噪声进行阻隔。  本项目在采取上述措施后，噪声源强可消减20dB（A），经消减后噪声源强为50-70dB（A）。  （2）噪声预测模式  按照《环境影响评价技术导则一声环境》(HJ2.4-2009)规定和预测软件的要求，拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源，按其辐射噪声和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行判断，分别按点声源、线声源和面声源的距离衰减模式逐一计算某一声源在预测点上产生的声压级(dB)。  采用《环境影响评价技术导则一声环境》(HJ2.4-2009)中的工业噪声预测模式。  1）计算某个室内声源在靠近固护结构处产生的倍频带声压级：  Lp1＝Lw＋10 log ()  式中：  Lp1—某室内声源在靠近围炉结构处产生的倍频带声压级，dB；  Lw—声源的倍频带声功率级，dB；  Q—声源的指向性因子，无量纲；  r—受声点与声源的距离，m；  R—房间常数，用sα/(1－α) 表示，s房间表面积m2，  2）计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：    式中：  LP1i(T)—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  LP1ij—室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N—室内声源总数。  3）在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：    式中：  LP2i(T)—靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi—围护结构i倍频带的隔声量，dB。  4）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。    5）等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为Lw，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。  6）计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：  L(r)=Lw-20lg(r/r0)-△L  （3）噪声预测结果  根据上述噪声预测模式，本项目对各厂界噪声监测点的影响预测结果见表7-13。  表7-13 项目各噪声源在厂界处预测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂界** | **东面厂界（距声源71m）** | | **南面厂界（距声源39m）** | | **西面厂界（距声源27m）** | | **北面厂界（距声源15m）** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 预测值 | 52.69 | 46.18 | 54.88 | 47.32 | 55.89 | 48.07 | 57.79 | 48.26 | | 标准值 | 70 | 55 | 70 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 |   由表7-13可知，本项目运营期设备噪声在厂界东侧、南侧预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求，厂界西侧、北侧预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，说明项目生产噪声经采取有效控制措施后，对周边环境影响较小。  5、固体废物环境影响分析  本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。  （1）一般工业固体废物  一般工业固废主要包括原料初清过程中产生的杂质、成品包装产生的废包装袋、原辅材料废包装袋、各个工序除尘器收集的粉尘。  ①杂质：参考同类型项目，废料的产生量约为原料用量的0.25‰，本项目原材料总用量为230086t/a，根据计算原料初清过程中产生的杂质为57.52t/a，环评要求建设单位在原辅材料仓库内修建50m2的一般固废暂存间，上述固废可暂存于一般固废暂存间，定期外售给市场相关回收企业。  ②成品废包装袋：本项目年产饲料23万t，按50kg/袋计，共需包装袋460万个，废包装袋产生量按1%，每个按0.1kg计，废包装袋产生量约为4.6t/a，废包装袋可暂存于一般固废暂存间，定期由相关企业回收。  ③原辅材料废包装袋：本项目玉米、豆粕等原辅料倒出后产生废旧编织袋等包装材料，产生编织袋约300万个，每个按0.1kg计，则年产生量约30t/a，属于一般固体废物，废包装袋可暂存于一般固废暂存间，定期由相关企业回收。  ④除尘器收集的粉尘：根据工程分析，除尘灰产生量约为11.47t/a，除尘器收集的粉尘均为本项目原辅材料，因此可回用于生产线。  （2）危险废物  危险废物主要包括机械设备维修产生的废机油、含油废抹布及手套。  ①废机油：类比同类型项目分析，设备维修过程中废机油产生量约0.5t/a。  ②含油废抹布及手套：类比同类型项目分析，设备维修过程中含油废抹布及手套产生量约0.1t/a。  本项目运营期虽然危险废物产生量不大，为避免对环境造成污染，环评要求建设单位应修建建筑面积不小于10m2的危险废物暂存间，上述危险废物应暂存于危险废物暂存间内，委托有资质的单位定期处置。  （3）生活垃圾  本项目营运后，全厂劳动定员为45人，垃圾产生量按每人每天0.5kg计，则生活垃圾产生量为22.5kg/d、6.75t/a，建设单位采用垃圾桶收集后，委托环卫部门定期清运。  本项目固体废物产生及防治措施见表7-14。  **表7-14 本项目固体废物产生情况及防治措施一览表 t/a**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产污环节** | **污染物** | **主要成份** | **固废性质** | **产生量** | **防治措施** | | 1 | 原料初清 | 杂质 | 铁、石子 | 一般固废 | 57.52 | 收集后暂存一般固废暂存间，定期外售 | | 2 | 成品包装 | 成品废包装袋 | 纤维 | 一般固废 | 4.6 | | 3 | 原料接收 | 原辅材料废包装袋 | 纤维 | 一般固废 | 30 | | 4 | 脉冲除尘 | 除尘器收集的粉尘 | 颗粒物 | 一般固废 | 11.47 | 回用于生产线 | | 5 | 设备维修 | 废机油 | / | 危险固废 | 0.5 | 暂存于危废间，委托有资质的单位定期处置 | | 6 | 设备维修 | 含油废抹布及手套 | / | 危险固废 | 0.1 | | 7 | 办公生活 | 生活垃圾 | 果皮、纸屑等 | 一般固废 | 6.75 | 定点收集，环卫清运 |   危险废物暂存间要求：  危废贮存：由于危险化学品废物的固有属性，包括化学反应性、毒性、易燃性、腐蚀性或其他特性，可导致对人类健康或环境产生危害，因此在其收集、存储及运输期间必须注意进行不同于一般废物的特殊管理。  第一条：易挥发、液体、半固体的危险废物必须按规定装入容器内存放，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋、编织袋盛装。  第二条：禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。不相容的危险废物不能堆放在一起。  第三条：装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。  第四条：装有危险废物的容器上必需粘贴标签注明废物的名称和识别标志。  第五条：危险废物必须分类储存、禁止混放。  第六条：车间管理员每天要不定时检查危险废物储存情况。  第七条：禁止露天存放危险废物。  场地要求：本项目危废暂存间要求设置醒目的警示标志，危废的容器和包装物必须粘贴危废识别标志；储存场所地面须作硬化处理，场所内应有围堰，不同种类的危险废物要分类存放，中间有明显间隔；危废的贮存期限不得超过一年，延长贮存期限的，需报环保部门批准。  综上所述，项目产生的固体废物均得到妥善处理，对环境影响较小。 |

**8项目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  染物防治 | 排气筒P1 | 水蒸气 | 负压风机+1根45m排气筒 | / |
| 排气筒P2 | 颗粒物 | 5套脉冲布袋除尘器+1根45m排气筒 | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 排气筒P3 | NH3 | 负压风机收集+环保水池+生物除臭喷淋塔+15m高排气筒 | 达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |
| H2S |
| 筒仓原料接收 | 颗粒物 | 2套布袋除尘器 | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值 |
| 1#车间 | 颗粒物 | 2套布袋除尘器 |
| 主车间 | 颗粒物 | / |
| 2#车间 | NH3 | / | 达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值 |
| H2S |
| 食堂 | 油烟 | 油烟净化器 | 达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| 地表水污染物防治 | 生活废水 | BOD5、CODCr、SS、氨氮 | 隔油池+化粪池 | 达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及津市高新区工业污水处理厂进水水质要求 |
| 噪声 | 生产设备 | 噪声 | 选用低噪声设备、设备基础减振、厂房隔声、厂区设置限速、禁鸣标识标牌 | 厂界东侧、南侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，厂界西侧、北侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 固体废物 | 原料初清 | 杂质 | 收集后暂存一般固废暂存间，定期外售 | 合理处置 |
| 成品包装 | 成品废包装袋 | 合理处置 |
| 原料接收 | 原辅材料废包装袋 | 合理处置 |
| 脉冲除尘 | 除尘器收集的粉尘 | 回用于生产线 | 合理处置 |
| 设备维修 | 废机油 | 暂存于危废间，委托有资质的单位定期处置 | 合理处置 |
| 设备维修 | 含油废抹布及手套 | 合理处置 |
| 办公生活 | 生活垃圾 | 定点收集，环卫部门清运 | 合理处置 |
| **生态保护措施及预期效果：**  主要是施工期对地表植被的破坏，以及地表开挖造成的水土流失。但这些活动属于不连续的局部影响，在施工时做到科学管理，并结合项目建成后的绿化建设，整体上不会对项目拟建场地生态环境系统造成较大影响。。 | | | | |

**9环境风险分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、评价原则**  按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。  **二、评价工作程序**  评价工作程序见图9-1。    **图9-1 评价工作程序**  **三、风险调查**  本项目为饲料生产项目，对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目生产期间涉及的可能引发环境风险的物质主要是废机油、NH3、H2S，项目涉及的风险物质分布及存放情况见下表所示。  **表9-1 本项目风险物质储存及分布情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原料名称** | **存在位置** | **储存状态** | **最大储存量（t）** | | 1 | 废机油 | 危废暂存间 | 液态 | 0.5 | | 2 | NH3 | 1#车间 | 气态 | 0.002（每天产生量） | | 3 | H2S | 1#车间 | 气态 | 0.000064（每天产生量） |   **表9-2 本项目风险物质理化性质一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **物质名称** | **物理性质** | **毒理性质** | **危险特征** | **主要用途** | | 废机油 | 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。 | LD50：5000mg/kg(大鼠经口)  LC50：2000mg/kg(小鼠经口) | 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 | / |   **四、环境风险潜势初判**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的内容，将环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级，根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，其划分标准见下表。  **表9-3 建设项目环境风险潜势划分标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境敏感程度（E）** | **危险物质及工艺系统危险性（P）** | | | | | **极高危害（P1）** | **高度危害（P2）** | **中度危害（P3）** | **轻度危害（P4）** | | **环境高度敏感区（E1）** | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | | **环境中度敏感区（E2）** | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | | **环境低度敏感区（E3）** | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 注：Ⅳ+为极高环境风险。 | | | | |   1、危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C中的要求，建设项目危险物质及工艺系统危险性等级（P）由环境风险评价根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺系数（M）确定，具体见下表。  **表9-4 危险物质及工艺系数危险性等级判定（P）标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **危险物质数量与临界量比值（Q）** | **行业及生产工艺（M）** | | | | | **M1** | **M2** | **M3** | **M4** | | **Q≥100** | P1 | P1 | P2 | P3 | | **10≥Q＜100** | P1 | P2 | P3 | P4 | | **1≥Q＜10** | P2 | P3 | P4 | P4 |   （1）项目Q值  计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为Q；当存在多重危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：  Q=q1/Q1+q2/Q2+…….+qn/Qn  式中：q1，q2，…..…，qn-------每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，……，Qn-------每种危险物质的临界量，t。  当Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  当Q≥1 时，将Q值划分为：(1)1≤Q＜10；(2)10≤Q＜100；(3)Q≥100。根据调查，本项目危险物质在厂界内的存贮情况见下表：  **表9-5 本项目危险物质存贮及临界量一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物料名称** | **临界量Q** | **实际存放量q** | **qn/Qn** | | 1 | 废机油 | 2500 | 0.5 | 0.0002 | | 2 | NH3 | 5 | 0.002（每天产生量） | 0.0004 | | 3 | H2S | 2.5 | 0.000064（每天产生量） | 0.00003 | | 4 | 合计ΣQ | / | / | 0.00063 |   由上表可知，本项目Q值为0.00063，小于1，故环境风险潜势为Ⅰ。  2、评价等级  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）内容，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目环境风险潜势，确定其评价等级，具体见下表。  **表9-6 评价工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境风险潜势** | **Ⅳ、Ⅳ+** | **Ⅲ** | **Ⅱ** | **Ⅰ** | | **评价工作等级** | 一 | 二 | 三 | 简单分析\* | | \*：是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。 | | | | |   根据上述分析，本项目环境风险潜势为Ⅰ，需对本项目建成后的环境风险进行简单分析。  **五、环境敏感目标概况**  本项目建成后，周边环境敏感目标分布情况见表3-11及3-12。  **六、风险识别**  1、生产设施风险识别  环境风险设施主要为营运过程中使用、储存环境风险物质的各类设施、设备以及环保治理设施等。  （1）发酵料生产线：本项目建设1条发酵料生产线，发酵过程中会产生NH3及H2S，通过采用生产区封闭及负压风机抽排至室外。如风机发生故障会导致车间内短时间恶臭气体浓度过高，对人体健康具有一定危害。  （2）危险废物暂存间：危险废物暂存间内储存有废机油，如运输及转移过程中操作与管理不当，导致环境风险物质泄漏，对周边土壤环境造成不利影响。  2、环境风险事故识别  最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。本项目最大可信事故为废机油泄漏及恶臭气体未经处理事故排放。  **七、环境风险事故分析**  1、液态环境风险物质泄漏环境风险事故分析  企业液态环境风险物质为废机油，危险废物暂存间内设置有围堰，废机油泄漏后不会进入外环境，不会造成周边土壤、地下水污染。  2、恶臭气体未经处理事故排放  本项目恶臭气体产生量较小，恶臭气体在未经处理直接排放的情况下对环境影响较小。  **八、风险防范措施及应急预案**  本项目存在一定程度的火灾爆炸和生产人员伤害风险，需要采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。  **表9-7 事故风险防范措施**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **防范要求** | | **措施内容** | | 加强教育 强化管理 | | 必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。 | | 必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 | | 对公司职工进行事故演练，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进去泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。 | | 加强员工的安全意识。 | | 安排专人负责全厂的安全管理，设置专职或兼职安全员。 | | 按照《劳动法》或其他有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。 | | 储存 过程 | 场所 | 严格遵守有关贮存的安全规定。 | | 管理人员 | 必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识必须配备有关的个人防护用品。 | | 标识 | 必须是有明显的标识，并按照国家有关规定标准控制厂区内的最大储存限量。 | | 布置 | 仓库各风险物质储存场所必须满足相关标准要求。 | | 生产 过程 | 设备检修 | 企业在生产和安全管理中要密切注意泄漏易发工段，确保设备运行监督检查与维修保养，防患于未然。 | | 员工培训 | 公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。 | | 巡回检查 | 必须组织专门人员定期进行周期行巡回检查，对发现的安全问题及时检修，必要时按照“安全第一”的原则，停产检修，严禁故障或不正常运行。 |   **表9-8 环境风险应急预案主要内容及要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **重点内容及要求** | | 1 | 企业基本情况 | 地理位置，企业人数，上级部门，产品与原辅材料规模，周边区域单位和社区情况，重要基础设施、道路等情况，危险化学品运输单位、车辆及主要的运输产品、运量、运地、行车路线等。 | | 2 | 确定危险目标及其危险对周围的影响 | （1）根据事故类别、综合分析的危害程度，确定危险目标。  （2）根据确定的危险目标，明确其危险特性及对周边的影响。 | | 3 | 设备、器材 | 危险目标周围可利用的安全、消防、个体防护的设备、器材及其分布。 | | 4 | 组织机构、组成人 员和职责划分 | （1）依据危险品事故危害程度的级别，设置分级应急救援组织机构。  （2）组成人员和主要职责，确定负责人、资源配置、应急队伍的调动。  （3）组织制订危险化学品事故应急救援预案。  （4）确定事故现场协调方案，预案启动与终止的批准，事故信息的上报，保护现场及相关数据采集，接受指令和调动。 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 设置24小时有效报警装置，确定内外部通讯联络手段，包括危险化学品驾驶员、押运员报警及与单位、生产厂、托运方联系的方式方法。 | | 6 | 处理措施 | （1）根据工艺、操作规程技术要求，确定采取紧急处理措施。  （2）根据安全运输、本单位、相关厂家、托运方信息采取的应急措施。 | | 7 | 人员紧急疏散、撤离 | 事故现场人员清点与撤离、非事故现场人员紧急疏散、周边区域单位和社区人员疏散的方式方法。抢救人员在撤离前、撤离后的报告。 | | 8 | 危险区的隔离 | 设定危险区、事故现场隔离区的划定方式方法和事故现场隔离方法，事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法。 | | 9 | 监测、抢险、救援 及控制措施 | （1）制定事故快速环境监测方法及监测人员防护监护措施。  （2）抢险救援方式方法及人员的防护监护措施。  （3）现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件和方法。  （4）控制事故扩大的措施和事故可能扩大后的应急措施。 | | 10 | 受伤人员现场救 护、救治及医院救 治 | （1）接触人群检伤分类方案及执行人员；进行分类现场紧急抢救方案。  （2）接触者医学观察方案；转运及转运中的救治方案；患者治疗方案。  （3）入院前和医院救治机构确定及处置方案。  （4）信息、药物、器材的储备。 | | 11 | 现场保护与现场洗消 | （1）事故现场的保护措施。  （2）明确事故现场洗消工作的负责人和专业队伍。 | | 12 | 应急救援保障 | （1）内部保障包括（a）确定应急队伍；（b）消防设施配置图、工艺流程图、现场平面布置图和周围地区图、气象资料、危险品安全技术说明书、互救信息等存放地点、保管人；（c）应急通信系统；（d）应急电源、照明；（e）应急救援装备、物资、药 品等；（f）危险化学品运输车辆的安全、消防设备、器材及人员防护装备；（g）保障制度目录。  （2）外部救援包括（a）单位互助的方式；（b）请求政府协调应急救援力量；（c）应急救援信息咨询；（d）专家信息。 | | 13 | 预案分级响应条件 | 依据危险品事故类别、危害程度和现场评估结果，设定预案启动条件。 | | 14 | 事故应急救援终止程序 | （1）确定事故应急救援工作结束。  （2）通知本单位相关部门、周边社区及人员事故危险解除。 | | 15 | 应急培训及演练  计划 | 依据对从业人员能力评估和周边社区人员素质分析结果，确定培训和演练内容。 | | 16 | 附件 | （1）组织机构名单。  （2）值班联系、组织应急救援有关人员、危险品生产单位应急咨询服务、外部救援单位、供水和供电单位、周边区域单位和社区、政府有关部门联系电话。  （3）单位平面布置图、消防设施配置图、周边区域道路交通示意图和疏散路线、交通管制示意图、周边区域的单位、社区、重要基础设施分布图。  （4）标准化格式文本、应急物资储备清单。 |   **九、风险结论**  本项目风险事故主要为天然气在生产过程中发生的火灾、爆炸、人员伤害事故，对人身安全和环境造成一定的影响。  本项目环境风险简单分析内容见下表：  **表9-9 本项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **建设项目** | **常德市汇海饲料有限公司年产23万吨环保型配合饲料项目** | | | | | | 建设地点 | （湖南）省 | （常德）市 | （/）区 | （津市市）县 | 津市高新区 | | 地理坐标 | 经度 | 111.857158E | | 纬度 | 29.569122N | | 主要危险物质及分布 | 废机油、NH3、H2S，主要分布于危险废物暂存间、2#车间。 | | | | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 具体见―风险识别内容 | | | | | | 风险防范措施要求 | 具体见表9-7 | | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明） | | | | | |   本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需要的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，环境风险事故发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。 |

**10项目可行性分析**

|  |
| --- |
| **一、产业政策符合性分析**  根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类建设项目，符合国家产业政策。  **二、与《湖南省环境保护条例》符合性分析**  根据《湖南省环境保护条例》第二十二条相关规定：县级以上人民政府及其有关部门、园区管理机构，应当依法规划和建设园区污水处理设施及其配套管网、固体废物收集处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施运行、维护制度，保障设施正常运行；引导和规范危险废物综合利用和安全处置。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的以外，新建有污染物排放的工业项目，应当按照规定进入工业园区或者工业集聚区。  本项目位于津市高新区，且园区已配套建设污水处理厂及污水收集管网，建设单位在运营期将采取废气、废水、噪声及固废处置措施，根据上述规定，本项目选址位于工业集中区，符合相关规定。  **三、与《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》符合性分析**  根据《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》中三、提升要素保障水平—（一）优化园区土地利用：引导工业项目向园区集聚，除矿产资源、能源开发等对选址有特殊要求的项目外，新上工业项目必须安排在当地省级及以上园区，严禁擅自改变土地用途和工业用地变相用于商业性房地产开发。鼓励园区外的工业项目通过土地置换等方式搬迁入园。本项目选址位于津市高新区，该园区属于省级工业园区，根据上述规定，本项目符合《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》相关要求。  **四、与津市高新技术产业开发区规划环评符合性分析**  津市高新技术产业开发区是经湖南省人民政府批准设立的省级工业集中区，位于津市市区南面，东至澧水河畔，南至胥家湖，西至二广高速接线即团湖大道两厢，北至津市市区南面。跨金鱼岭、荷花、团湖、明道、杉堰5个行政村和居委会，原规划控制总用地约6.4km2，2017年扩区至10.8843km2。  **津市高新区规划产业定位：**通过对津市的区域背景、城区建设工业园的各种条件以及相关工业类型的分析，综合考虑开发区在城市中的地位，将其产业发展定位为：开发区应以规模生产企业为主，重点发展汽车配件、建材工业和食品医药三大产业，适当发展盐化工和物流等配套产业。  **津市高新区调扩区规划产业定位：**调扩区用地位于现有高新区南侧，澧水以西，胥家湖北侧地域。调扩区范围规划以生物医药、装备制造为主导产业，适当发展食品加工、精细化工、建材和物流等配套产业。  本项目属于饲料生产项目，不属于津市高新区及调扩区规划的重点发展产业、主导产业及适当发展产业，根据《津市经济开发区环境影响报告书的批复》及《津市高新技术产业开发区调扩区规划环评审查意见》相关规定，开发区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目，禁止排放废水、废气涉及重金属的企业和项目入园，禁止引进使用和生产高毒性原料和产品的项目，本项目不属于上述禁止类项目，因此本项目可入园区。  **五、用地性质符合性分析**  根据《津市经济开发区二期控制性详细规划—用地布局图》，本项目用地属于二类工业用地，符合津市经济开发区用地规划。  **六、平面布局合理性分析**  本项目位于津市高新区周家铺路以西创业路以北，厂区设置2个出入口，主出入口设置于厂区南面临创业路，次出入口设置于厂区东北角临周家铺路，两个入口相互不干扰。项目主体工程包括1#车间、2#车间、主车间及检测车间，其中1#车间位于厂区西侧，2#生产车间位于厂区东侧，1#车间与2#车间之间设置主车间及小麦、玉米仓，检测车间设置于厂区东南角，辅助工程中综合楼位于厂区西南侧，食堂及锅炉房均设置于厂区西南角，机修车间设置于厂区最西侧，厂区最东侧临周家铺路设置卸货区。厂区为设置环形道路和绿化，各个构筑物间均设置有厂区道路互通，交通运输畅通。  项目总平面布置充分考虑储存区、生产区和辅助设置区等布局的合理性，力求物流线路短捷、平行作业方便、成本低廉，避免了本项目生产与办公等作业的交叉，确保了生产运营和消防安全。  **七、与“三线一单”的符合性分析**  1、与生态保护红线的符合性分析  根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发[2018]20号）湖南省生态保护红线划定面积为4.28万平方公里，占全省土地面积的20.23%。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖（主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线），主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵-雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄-幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧“湘江、资水、沅江、澧水”的源头区及重要水域。  本项目位于津市高新区，不在津市市生态保护红线范围内。  2、与环境质量底线相符性分析  （1）大气环境  津市市PM2.5年平均浓度和日平均第95百分位数均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其他各监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目所在区域环境空气质量不达标。  由于项目所在区域为环境空气不达标区，常德市人民政府已陆续开展《常德市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》，用以作为限期达标规划。区域环境空气质量有望得到改善，能够限期达标。  评价区域内NH3及H2S监测值均达到《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的标准限值。  （2）地表水环境  澧水津市高新区工业污水处理厂排污口上游500m、澧水津市高新区工业污水处理厂排污口下游1500m断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。  （3）地下水环境  评价区域内各地下水监测点位监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，地下水环境质量较好。  （4）声环境  项目拟建地厂界东侧、南侧昼、夜声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，厂界西侧、北侧昼、夜声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。  根据工程分析及污染防治分析，本项目运营期所采取污染防治措施合理可行，各污染物均可做到达标排放，不会造成环境质量超标。  3、与资源利用上线的对照分析  本项目生产过程中所用的原辅材料均为外地采购，企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求  4、与环境准入负面清单的符合性分析  本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。  **八、与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的相符性分析**  根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》要求：  1、空间布局约束  （1）北区控制盐化工发展，对原一期保留的盐化工板块严格准入管理，不得在已调出开发区范围的用地及周边建设工业企业；南区对临近胥家湖工业用地优化布置，100m陆域范围禁止布置生产性厂房及污水处理设施。对规划精细化工板块、生物医药板块位置及布局按环评要求调整优化，保障工业区与新洲镇集镇居住区间的环境防护距离，在调扩区工业区边界外300米范围内不得规划新增新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。  （2）禁止排放废水、废气涉及重金属的企业和项目入园；禁止引进使用和生产高毒性原料和产品的项目，严格控制工艺废气产生挥发性有机物、恶臭的项目准入。  （3）团湖安置区上风向严禁新增恶臭异味废气排放的建设项目。  本项目恶臭气体产生量较小，且经处理达标后高空排放对周边环境影响较小，本项目不在团湖安置区上风向，因此符合上述规定。  2、污染物排放管控  （1）废水：高新区排水实施雨污分流，加快园区工业污水处理厂扩建。做好沿湖截污，禁止园区废水排入两湖；雨水通过园区雨水管道系统收集后，由龙岗路东北侧的窑坡排渍站、津市大道南端幸福闸排渍站、城内垸排渍站排入澧水。  （2）废气：对各企业工艺废气污染源，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放。加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放。严格控制团湖安置区周边现有企业的工艺废气排放。进行网格化监测微型站建设，建成大气污染网格化综合监管平台，加强特征污染物和环境质量监测。强化源头管控和末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、制药等行业企业VOCs 治理，确保达标排放。  （3）园区内生物工程类、混装制剂类制药等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。  （4）固废：做好园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。  本项目无生产废水产生，生活废水经厂区隔油池及化粪池处理后进入津市高新区工业污水处理厂，运营期各废气产生环节均配套建设了相应的收集及处理措施，本项目不涉及锅炉大气污染物排放，项目运营期各类固体废物均可做到综合利用或合理处置，不会对环境造成污染，因此符合上述规定。  3、环境风险防控  （1）加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设，南片区及北片区落实《津市工业集中区突发环境事件应急预案》提出的各项环境风险防范措施，严防环境风险事故发生。  （2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。  （3）建设用地土壤风险防控：加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。  （4）农用地风险防控：实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全；防控企业污染。禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、化工、电镀、制革、危险废物经营等行业企业。  本次环评针对项目运营期可能发生的环境风险事故提出了相应的风险防范措施，本项目建成后应制定环境风险应急预案，本项目不属于有色金属冶炼、化工、电镀、制革、危险废物经营等行业企业，因此符合上述规定。  **九、可行性分析结论**  本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》 中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类建设项目，符合国家产业政策；本项目用地属于二类工业用地，符合津市经济开发区用地规划；符合“三线一单”的控制要求；符合环评文件审批要点中相关要求，项目的环境风险在落实本评价提出的环境保护措施的前提下可接受，大气污染物、废水及噪声可做到达标排放，固体废物可得到妥善处理处置，项目正常运行对周边环境的影响较小；从环境保护的角度分析，本项目建设可行。  **十、制约因素**  无。 |

**11环境管理、环境监测计划、“三同时”竣工环保验收计划**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、环境管理**  为了更好地贯彻执行国家环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解工程污染治理措施的效果，以及工程所在区域环境质量状况，更好地监控环保设施的运行情况，协调公司与地方环保职能部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常重要的。  环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低资源的消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，避免污染事故的发生，为企业创造更好地经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。  为了将本项目投产后对环境的不利影响降至最低程度，建设单位应针对本项目工程特点，制定完善的环境管理体系。  1、环境管理机构与人员  项目营运期环境管理机构为常德市汇海饲料有限公司，负责具体的环境管理和环境监测，环境常规监测可委托第三方监测机构进行。  2、环境管理机构职责  环境管理机构负责项目营运期的环境管理与环境监测工作，主要职责：  （1）编制、提出该项目营运期的短期环境保护计划及长远环境保护规划。  （2）贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受环保主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门做好环保工作。  （3）领导并组织开展环境监测工作，制定和实施监测方案，定期向主管部门及环境保护主管部门上报。  （4）负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实项目的“竣工环境保护”制度。  （5）监督项目各排污口污染物排放情况，按《环境保护图形标志—排放口（源）》[（GB15562.1-1995）](http://www.mep.gov.cn/image20010518/2584.pdf)的图形，在各水、气、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督，确保污染物达到国家排放标准。  3、项目营运期的环境管理要求  （1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标。  （2）负责该项目所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。  （3）负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。  （4）该项目营运期的环境管理由常德市汇海饲料有限公司承担，并接受环境保护主管部门的指导和监督。  （5）负责对本公司职工及周边居民的环保宣传工作。  4、环境管理制度  （1）排污许可制度  根据《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水体[2016]186号），国家对在生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理规定，本项目建成后需按照环水体[2016]186 号文要求持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年本），本项目属于“八、农副食品加工业13—饲料加工132（有发酵工序的）”，需纳入排污许可简化管理，本项目建设完成后应向当地环境保护管理部门申请办理排污许可证。  （2）报告制度  凡持有排污许可证制度的重点污染源，须执行月报制度。此外，企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目，必须按《环境保护法》、《环评法》等要求，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。  （3）污染治理设施的管理、监控制度  目前企业建立有较为完善的污染治理设施的管理、监控制度，污染治理设施的运行和管理安排有专业技术人员负责，并建立管理台帐，确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行。  企业必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置除尘设备和污水治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。企业应建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台帐的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。台账应真实记录生产设施运行管理信息、原辅料、燃料采购信息、污染治理设施运行管理信息、非正常工况记录信息、监测记录信息、其他环境管理信息。  （4）信息公开制度  本项目建成后，应建立健全环境信息公开制度，及时、完整、准确的按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第31号令）等法律法规及技术规范要求，向社会及时公开污染防治设施的建设、运行情况、排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况和整改情况等信息。  （5）固体废物管理制度  建设单位作为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。  5、环境管理及保护计划  （1）施工期环境管理及保护计划  施工期环境管理是组织实施环保设施的“三同时”和施工过程污染防治。本项目施工期建设单位应主要做好对施工单位的监督和管理，要求施工单位按照本报告提出的施工期环境污染治理措施，做好施工期粉尘、废气、废水和噪声的污染防治，确保各项环保设施的设计、施工计划与主体工程同时进行，并把工程设计和施工计划报环保行政主管部门审批；各项环保设施经竣工验收合格，并发放环保设施验收合格证及排污许可证，方可投入正式营运。  （2）营运期环境管理和保护计划  1）建设单位向当地环境保护部门提交《排污申报登记表》，经环保部门调查核实达标排放和符合总量指标，发给排污许可证；对超标排放，应限期治理，治理期间发给临时排污许可证；  2）根据环保局对环保设施验收报告的批复意见进行补充完善；  3）制定各环保设施操作规程，拟定定期维修制度，使各项环保设施在营运过程中处于良好的运行状态；  4）加强对环保设施的运行管理，如环保设施出现故障，应立即停止排污并进行检修，严禁非正常排放；  5）进行环境监测工作，重点是厂区废水排放监测，并注意做好记录，不得弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。  6）制定环境监测资料的存贮建档与上报的计划，并接受部、省、市、县等各级抽查。环保档案内容包括：A、污染物排放情况；B、污染物治理设施的运行、操作和管理情况；C、各污染物的监测分析方法和监测记录；D、事故情况及有关记录；E、其他与污染防治有关的情况和资料等。  7）建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生后48小时内，向环保部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告；事故查清后，向环保部门书面报告事故发生的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。建设单位有责任排除危害，并对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。  6、排污口规范化建设与管理  （1）在项目验收前，须对厂区所有排污口按规定进行核实，明确排污口的数量、位置以及排放主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等；并根据《“环境保护图形标志”实施细则》，对排污口图形标志进行国际化设置与设计。  （2）废气排气筒均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等；废水总排口及厂区的雨水排口都应完善规范化设置。  （3）一般工业固体废物暂存间及危险废物暂存间应按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）相关要求设置标志牌。固体废物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防流失等措施。  **表11-1 排放口图形标志**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口** | **废水排放口** | **废气排放口** | **噪声源** | **固体废物堆场** | **危险废物** | | 图形符号 |  |  |  |  | http://img1.99114.com/group10/M00/51/87/rBADs1oFavaAcS2MAABFGu9A4-4900.jpg |   **二、环境监测计划**  环境监测计划是指项目在建设期、运行期对工程的主要污染因子进行环境样品监测化验、数据处理以及编制监测报告，为环境管理部门强化环境管理、编制环保计划、制定污染防治对策等提供科学依据。  环境监测是环境管理的依据和基础，为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定防治对策和规划。企业主要负责污染源和环境质量的监测任务，具体监测时间、频率、点位服从环保部门的规定和要求。监测项目针对建设项目生产特征、污染物影响特性及测试手段的可靠性进行确定，各污染源排放口应规范设置。本项目监测因子、点位及频率见表11-2。  **表11-2 本项目营运期监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | **执行标准** | | 废气（有组织） | 粉尘排气筒出口（P1） | 颗粒物 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | | 恶臭排气筒出口（P2） | 臭气浓度、NH3、H2S | 1次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) | | 废气（无组织） | 厂界下风向浓度最高点 | 臭气浓度、NH3、H2S、颗粒物 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值 | | 废水 | 化粪池总排口 | COD、BOD5、SS、NH3-N | 1次/半年 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及津市高新区工业污水处理厂进水水质要求 | | 噪声 | 厂界四周 | 等效连续A声级 | 1次/季度 | 厂界东侧、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，厂界西侧、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |   **三、“三同时”竣工环保验收计划**  根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）文件，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。  1、验收责任主体  常德市汇海饲料有限公司是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。  2、验收要求  （1）建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。  （2）需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。  （3）验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。  （4）验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。  （5）为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。  本项目营运期“三同时”验收内容包括废气、废水、噪声、固废等，详细验收计划见表11-3。  **表11-3 “三同时”验收一览表**   | **污染类型** | **验收监测因子** | **验收内容** | **验收监测点位** | **验收标准** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 大气  污染物（有组织） | 颗粒物 | 5套脉冲布袋除尘器+1根45m排气筒（P2） | 粉尘排气筒出口 | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | | 臭气浓度、NH3、H2S | 负压风机收集+环保水池+生物除臭喷淋塔+15m高排气筒（P3） | 恶臭排气筒出口 | 达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) | | 大气污染物（无组织） | 臭气浓度、NH3、H2S、颗粒物 | / | 厂界下风向浓度最高点 | 达到大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值 | | 水污染物 | COD、BOD5、SS、NH3-N | 隔油池+三级化粪池（总容积为5m3） | 化粪池排口 | 达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及津市高新区工业污水处理厂进水水质要求 | | 固体废物 | / | 一般固废暂存间（50m2）、危险废物暂存间（10m2）、生活垃圾桶、箱等 | / | 达环保要求 | | 噪声 | / | 选用低噪声设备、设备基础减振、厂房隔声、厂区设置限速、禁鸣标识标牌 | / | 厂界东侧、南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，厂界西侧、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | |

**12环保投资**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 本项目总投资12000万元，其中环保投资171.5万元，占总投资额的1.43%，环保投资情况见表12-1。  **表12-1 环保投资一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染因素** | **污染源** | **治理措施** | **投资(万元)** | | 废水 | 生活污水 | 隔油池+三级化粪池（总容积为5m3） | 1.5 | |  | 筒仓原料接收 | 2套布袋除尘器 | 3 | |  | 1#车间原料接收 | 2套布袋除尘器 | 3 | | 废气 | 主车间粉尘 | 5套脉冲布袋除尘器+1根45m排气筒（P2） | 150 | | 发酵料生产线恶臭 | 负压风机收集+环保水池+生物除臭喷淋塔+15m高排气筒（P3） | 8 | | 食堂油烟 | 油烟净化器 | 0.5 | | 固废 | 杂质 | 设置一般固废暂存间（50m2），定期外售给市场回收企业 | 1.0 | | 成品废包装袋 | | 原辅材料废包装袋 | | 除尘器收集的粉尘 | 回用于生产线 | / | | 废机油 | 设置危废暂存间（10m2），委托有资质的单位定期处置 | 0.5 | | 含油废抹布及手套 | | 生活垃圾 | 设置垃圾桶收集后，由环卫部门清运 | 0.5 | | 噪声 | 设备噪声 | 减振、隔音设施 | 3 | | 合计 | | | 171.5 | |

**13总量控制**

|  |
| --- |
| **一、总量控制分析**  根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院682号令，2017年10月1日）中第三条规定：建设产生污染的建设项目，必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。  **二、总量控制因子的确定**  根据国家“十三五”期间对污染物排放总量控制指标要求及[国务院](https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%BD%E5%8A%A1%E9%99%A2/343590" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%BD%E5%8A%A1%E9%99%A2%E5%85%B3%E4%BA%8E%E5%8D%B0%E5%8F%91%E5%A4%A7%E6%B0%94%E6%B1%A1%E6%9F%93%E9%98%B2%E6%B2%BB%E8%A1%8C%E5%8A%A8%E8%AE%A1%E5%88%92%E7%9A%84%E9%80%9A%E7%9F%A5/_blank)《关于印发大气污染防治行动计划的通知》国发[2013]37号，规定总量控制因子为CODCr、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉尘）和挥发性有机物（VOCs）。  根据国家环保部和湖南省环保厅要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：  废水污染物指标：COD、NH3-N。  **三、污染物总量核算**  本项目将COD、氨氮作为总量控制因子。根据工程分析本项目生活废水产生量为0.0648万m3/a，COD、氨氮的排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准（COD排放限值50mg/L，氨氮排放限值5mg/L），则COD总量指标为：0.032t/a；氨氮总量指标为：0.0032t/a。  **四、总量控制指标来源**  本项目总量控制指标由当地环境保护主管部门确认，再通过常德市排污权交易中心购买。 |

**14结论与建议**

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  常德市汇海饲料有限公司拟投资12000万元在津市高新区周家铺路以西创业路以北地块新建年产23万吨环保型配合饲料项目项目，主要生产膨化水产料及环保型猪料，项目总占地面积33743.2m2，总投资12000万元，本项目主体工程新建主车间一栋、1#车间一栋、2#车间一栋，辅助工程新建综合楼及食堂各一栋、机修车间一栋，储运工程新建玉米及小麦筒仓10个，豆油储罐3个，配套建设废气、废水、噪声及固废等环保措施。  **2、环境质量现状结论**  （1）环境空气质量现状  津市市PM2.5年平均浓度和日平均第95百分位数均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其他各监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目所在区域环境空气质量不达标。  由于项目所在区域为环境空气不达标区，常德市人民政府已陆续开展《常德市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》，用以作为限期达标规划。区域环境空气质量有望得到改善，能够限期达标。  （2）地表水环境质量现状  澧水津市高新区工业污水处理厂排污口上游500m、澧水津市高新区工业污水处理厂排污口下游1500m断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。  （3）地下水质量现状  区域各地下水监测点各监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，项目建设地区域地下水环境质量满足功能要求。  （4）声环境质量现状  项目拟建地厂界东侧、南侧昼、夜声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，厂界西侧、北侧昼、夜声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。  **3、环境影响分析结论**  （1）大气环境影响分析  主车间风机风量30000m3/h，处理后经45m高排气筒（P2）排放，粉尘排放浓度4.58mg/m3，排放速率0.18kg/h；粉尘排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（最高允许排放浓度120mg/m3，15m排气筒最高允许排放速率3.5kg/h），对项目周围环境空气质量影响较小。  本项目2#车间内发酵料生产线发酵床恶臭采用负压风机收集+环保水池+生物除臭喷淋塔+15m高排气筒（P3）排放，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。  （2）地表水环境影响分析  本项目排水实行“雨污分流，污污分流”排水体制，雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。生活废水经厂区隔油池及化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时满足津市高新区工业污水处理厂进水水质标准后排入市政污水管网，最终经津市高新区工业污水处理厂处理后排入澧水。本项目废水经预处理后外排废水不会对津市高新区工业污水处理厂产生冲击影响。废水经津市高新区工业污水处理厂处理，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级A标准。对最终纳污水体澧水的影响较小。。  （3）声环境影响分析  本项目设备噪声采取减震、隔声等措施后，运营期厂界东侧、南侧预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求，厂界西侧、北侧预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，说明项目生产噪声经采取有效控制措施后，对周边环境影响较小。  （4）固废环境影响分析  运营期建设危废暂存间（10m2），委托有资质的单位对危险废物处置；建设一般固废暂存间（50m2），一般固废定期外售给市场回收企业；生活垃圾委托环卫部门清运处置。项目产生的固废全部得到综合利用和安全处置，不会对周围环境产生不良影响。  **4、项目可行性分析结论**  本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》 中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类建设项目，符合国家产业政策；本项目用地属于二类工业用地，符合津市经济开发区用地规划；符合“三线一单”的控制要求；符合环评文件审批要点中相关要求，项目的环境风险在落实本评价提出的环境保护措施的前提下可接受，大气污染物、废水及噪声可做到达标排放，固体废物可得到妥善处理处置，项目正常运行对周边环境的影响较小。  **5、项目总体结论**  本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》 中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类建设项目，符合国家产业政策；本项目用地属于二类工业用地，符合津市经济开发区用地规划；符合“三线一单”的控制要求；符合环评文件审批要点中相关要求，项目的环境风险在落实本评价提出的环境保护措施的前提下可接受，大气污染物、废水及噪声可做到达标排放，固体废物可得到妥善处理处置，项目正常运行对周边环境的影响较小；从环境保护的角度分析，本项目建设可行。  **二、建议**  1、在定期检修过程主体设备时，同时检查和维护废气处理设施，以确保其正常运行；对废气处理设施的易损易耗件应注重备用品的储存，确保设备发生故障时能得到及时的更换。  2、严格管理，强化生产装置的密闭性操作，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏；针对拟建工程特点，制定一套科学、完整和严格的故障处理制度和应急措施，责任到人，以便发生故障时及时处理。  3、本项目建成投产后企业应设专职人员，实施环境管理职能和清洁生产管理职能，定期进行清洁生产审核，完善环境管理规章制度，加强环保设施的管理和维护，保证安全、正常运行，做到达标排放。  **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： 主管领导： 年 月 日  **注 释**   1. 本报告表应附以附件、附图：   附件：  附件1 环评委托书；  附件2 环境质量现状监测报告；  附件3 发改委立项文件；  附件4 津市高新区环评批复  附件5 津市高新区扩区环评批复  附件6 营业执照  附图：  附图1 项目地理位置图 ；  附图2 地表水、环境空气及噪声监测布点图；  附图3 地下水监测布点图；  附图4 环境敏感目标分布图；  附图5 津市高新区工业污水处理厂纳污范围图；  附图6 项目拟建地及周边环境现状图；  附图7 本项目用地规划符合性图  附图8 本项目平面布置图  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。根据建设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、固体废物影响专项评价  以上专项评价未包括的可列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |