**建设项目环境影响报告表**

**（污染影响类）**

**项目名称：** 年产500吨PVC管/板材、500吨PE管、 60万米预应力波纹管项目

**建设单位（盖章）：**湖南凯通管业发展有限公司

**编制日期：** 2022年10月

中华人民共和国生态环境部制

**目 录**

[**一、建设项目基本情况 1**](file:///E%3A%5C%E5%B2%B3%E9%98%B3%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%EF%BC%88%E6%8A%A5%E6%89%B9%E7%A8%BF%EF%BC%89%5C1-%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E5%A4%8D%E6%A0%B8%E7%A8%BF%5C11.2%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE.doc#_Toc115189997)

[**二、建设项目工程分析 14**](file:///E%3A%5C%E5%B2%B3%E9%98%B3%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%EF%BC%88%E6%8A%A5%E6%89%B9%E7%A8%BF%EF%BC%89%5C1-%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E5%A4%8D%E6%A0%B8%E7%A8%BF%5C11.2%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE.doc#_Toc115189998)

[**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 23**](file:///E%3A%5C%E5%B2%B3%E9%98%B3%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%EF%BC%88%E6%8A%A5%E6%89%B9%E7%A8%BF%EF%BC%89%5C1-%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E5%A4%8D%E6%A0%B8%E7%A8%BF%5C11.2%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE.doc#_Toc115189999)

[**四、主要环境影响和保护措施 29**](file:///E%3A%5C%E5%B2%B3%E9%98%B3%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%EF%BC%88%E6%8A%A5%E6%89%B9%E7%A8%BF%EF%BC%89%5C1-%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E5%A4%8D%E6%A0%B8%E7%A8%BF%5C11.2%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE.doc#_Toc115190000)

[**五、环境保护措施监督检查清单 48**](file:///E%3A%5C%E5%B2%B3%E9%98%B3%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%EF%BC%88%E6%8A%A5%E6%89%B9%E7%A8%BF%EF%BC%89%5C1-%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E5%A4%8D%E6%A0%B8%E7%A8%BF%5C11.2%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE.doc#_Toc115190002)

[**六、结论 50**](file:///E%3A%5C%E5%B2%B3%E9%98%B3%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%EF%BC%88%E6%8A%A5%E6%89%B9%E7%A8%BF%EF%BC%89%5C1-%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E5%A4%8D%E6%A0%B8%E7%A8%BF%5C11.2%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE.doc#_Toc115190003)

[**附表 51**](file:///E%3A%5C%E5%B2%B3%E9%98%B3%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%EF%BC%88%E6%8A%A5%E6%89%B9%E7%A8%BF%EF%BC%89%5C1-%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E5%A4%8D%E6%A0%B8%E7%A8%BF%5C11.2%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE.doc#_Toc115190005)

[**建设项目污染物排放量汇总表 51**](file:///E%3A%5C%E5%B2%B3%E9%98%B3%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%5C%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%EF%BC%88%E6%8A%A5%E6%89%B9%E7%A8%BF%EF%BC%89%5C1-%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E5%A4%8D%E6%A0%B8%E7%A8%BF%5C11.2%E5%B9%B4%E4%BA%A7500%E5%90%A8PVC%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%81500%E5%90%A8PE%E7%AE%A1%E6%9D%BF%E6%9D%90%E3%80%8160%E4%B8%87%E7%B1%B3%E9%A2%84%E5%BA%94%E5%8A%9B%E6%B3%A2%E7%BA%B9%E7%AE%A1%E9%A1%B9%E7%9B%AE.doc#_Toc115190006)

**附件：**

附件1：委托书

附件2：发改委立项

附件3：土地证及厂房租赁合同

附件4：湖南通驰绿建科技有限公司项目环评批复

附件5：原湖南双维生物工程有限公司环评批复

附件6：岳阳县工业集中区污水处理厂批复

附件7：关于岳阳县工业集中区环境影响报告书的批复

附件8：营业执照

附件9：园区意见

**附图：**

附图1：项目地理位置图

附图2：平面布局图

附图3：项目周边环境保护目标图

附图4：岳阳高新技术产业园区总体区域排水路径图

附图5：岳阳高新技术产业园区土地利用规划图

附图6：岳阳高新技术产业园区功能分区图

附图7：现状照片图

附图8：监测点与本项目位置关系图

**一、建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产500吨PVC管/板材、500吨PE管/板材、60万米预应力波纹管项目 |
| 项目代码 | 2019-430621-47-03-022877 |
| 建设单位联系人 | 彭乙桃 | 联系方式 | 1301722\*\*\*\* |
| 建设地点 | 岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区金诚路5号（租赁湖南通驰绿建科技有限公司闲置厂房） |
| 地理坐标 | E:113.158521889；N:29.126613333 |
| 国民经济行业类别 | C2922塑料板、管、型材制造 | 建设项目行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业53塑料制品业292其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 岳阳县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 无 |
| 总投资（万元） | 800 | 环保投资（万元） | 23 |
| 环保投资占比（%） | 2.9 | 施工工期 | 5个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地（用海）面积（m2） | 1485.65 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 规划名称：《岳阳高新技术产业园区产业发展规划（2020-2030）》审批机关：岳阳县人民政府 审批文件名称及文号：《岳阳县人民政府关于同意实施〈岳阳高新技术产业园区产业发展规划（2020-2030年）〉的批复》（岳县政函【2020】141号） |
| 规划环境影响评价情况 | 文件名称：《岳阳高新技术产业园区调区扩区规划（2020-2025）环境影响报告书》召集审查机关：湖南省生态环境厅 审查文件名称及文号：关于《岳阳高新技术产业园区调区扩区规划（2020-2025）环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函[2021]40号） |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与岳阳高新技术产业园区规划符合性分析**岳阳高新技术产业园区位于岳阳县城区东部，前身为岳阳县生态产业园，2012年经湖南省人民政府批准成为县级工业集中区（湘政办函[2012]187号），2012年园区规划环评获得原湖南省环境保护厅批复（湘环评[2012]281号），2014年园区调扩区规划环评获得原湖南省环境保护厅批复（湘环评[2014]127号），2015年经湖南省人民政府批准成为岳阳高新技术产业园区（湘政函[2015]81号），2021年园区调区扩区规划环评获得湖南省生态环境厅的批复（湘环评函[2021]40号）。（1）调整后规划用地范围根据《岳阳高新技术产业园区调区扩区规划（2021-2025）环境影响报告书》内容，本次调区扩区为规划近期规划范围如下：1）主区原《中国开发区审核公告且录》(2018年版）核准范围称为主区：将主区林冲路以西面积189hm2调出，不再进行工业开发；将主区核准范围外以东、中部以北和以南的部分区域共计面积458.75hm2纳入扩区范围。调扩区后主区范围：东至林科所-燎原村植山和方杨片一线，南至兴园村刘介章-燎原村植山和方杨片一线，西至林冲路-武广高铁线，北至东方村易家组-城南大道线，调区扩区后的规划面积727.75hm2。2）洪山洞片区将长湖乡洪山洞片区面积188.2.5hm2纳入扩区范围，设为洪山洞片区。洪山洞片区范围：东至107国道酉侧，南至长湖村李子角，西至长湖村千公塘，北至亚泰陶瓷公司北侧，规划面积188.25hm2。3）调区扩区后总体方案本次调区扩区规划实施后，岳阳高新技术产业园区由主区和洪山洞片区组成，为“一园两区”，调区扩区后规划总用地面积916hm2，其中城镇建设用地面积910.23hm2，区域交通设施用地5.77hm2。本项目位于调区扩区后的岳阳高新技术产业园区主区。（2）调整后的环境准入行业清单**表1-1 岳阳高新技术产业园环境准入行业清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 片区 | 类别 | 行业 |
| 主区 | 推荐产业 | 主导产业：①生物医药产业：以现有生物医药产业为主，完善产业链上下游配套，在现有产业的基础上完善其行业的全产业链延伸，代表行业C27医药制造业。②机械制造产业：重点发展机械装备产业和通信装备产业，代表行业C34通用设备制造业；C35专用设备制造业；C367汽车零部件及配件制造；C38 电气机械和器材制造业；C39计算机、通信和其他电子设备制造业。③新材料产业：促进现有企业进行技术创新和技术改造，代表行业C283 生物基材料制造；C331结构性金属制品制造。辅助产业：①电子信息产业：主要发展信息传输、软件和信息技术服务业，代表行业I63 电信、广播电视和卫星传输服务，I65 软件和信息技术服务业。②物流产业：G59 装卸搬运和仓储业（C594 危险品仓储除外）。 |
| 禁止类 | 规划主导产业以内：（1）主导产业：①生物医药产业中禁止引入以排放重金属和持久性有机污染物为主要污染物的企业。②机械制造产业中禁止引入以排放重金属和持久性有机污染物为主要污染物的企业，禁止引入高耗能、高污染的企业以及专门从事电镀、喷涂集中加工代工的企业。③新材料产业中禁止引入以排放重金属和持久性有机污染物为主要污染物的企业，禁止引入水泥、玻璃制造等建材行业。（2）辅助产业：①电子信息产业中禁止引入涉及含线路板蚀刻、电镀等印刷线路板的企业，禁止引入以排放重金属和持久性有机污染物为主要污染物的企业。②物流产业中禁止引入C594 危险品仓储。 |
| 规划的主导产业以外：①按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）标准，禁止引入以下行业：采矿业；皮革鞣制加工，毛皮鞣制加工业；造纸和纸制品制造业中纸浆制造业；石油、煤炭及其他燃料加工业（煤制合成气生产、生物质燃料加工除外）；平板玻璃制造业；黑色金属冶炼；有色金属冶炼；以危险废物为原料的废弃资源综合利用业等；②禁止引入其它以排放重金属污染物和持久性有机污染物为主要污染物的行业，国家产业政策规定的落后生产工艺装备和落后产品，不符合国家、省及地方相关产业政策、国家明令禁止或淘汰的项目，不符合行业准入条件的项目。 |
| 限制类 | 规划主导产业以内的：①机械制造：限制涉及磷化工序等表面处理工艺的企业。 |
| 规划主导产业以外的：①国家产业政策和其他法规、条例、部门规章及管理办法等规定限制发展的产业；②严格管控高耗能高排放项目。 |

本项目属于“2922塑料板、管、型材制造”，不属于园区禁止类以及限制类产业，符合岳阳高新技术产业园产业定位。同时本项目不属于以排放重金属和持久性有机污染物为主要污染物的企业，也不属于高耗能、高污染的企业以及专门从事电镀、喷涂集中加工代工的企业，不涉及磷化工序等表面处理工艺。因此本项目符合园区规划的要求。**2、与规划环境影响评价符合性分析**依据《岳阳高新技术产业园区调区扩区规划（2020-2025）环境影响报告书》及其审查文件（湘环评函[2021]40号）相符性分析见下表。**表1-2 与湘环评函[2021]40号相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 园区规划及批复要求 | 项目情况 | 是否符合 |
| 1 | (一）严格依规开发，优化空间功能布局。园区在下一步开发建设过程中应按照最新的国土空间规划科学布局，将空间管控要求融入园区规划实施全过程，园区规划用地不得涉及各类法定保护地，严格按照经核准的规划范围开展园区建设。从环境相容性的角度优化区域功能布局，主产业片区西部紧邻县城的生物医药产业区应严格限制气型污染为主的企业入驻，并对于已有的兰塘村安置区、惠民小区等集中居住区周边工业企业气型污染予以重点控制。园区应严格边界管控,控制发展规模，严守《长江保护法》、《长江经济带发展负面清单》及其相关条款的修订和释义要求，后续法律法规及相关政策有新的禁止和限制性要求的，应严格予以执行。 | 本项目位于岳阳高新技术产业园金诚路5号，符合园区功能区划。 | 符合 |
| 2 | (二)严格环境准入，优化园区产业结构。园区产业引进应落实园区“三线一单”环境准入要求，严格执行《报告书》提出的产业定位和环境准入负面清单，园区医药产业定位应以现有产业的配套和延伸为主，限制新引进排水大的项目并严格执行环境准入清单中所设置的产业排水限制要求。 | 本项目为属塑料板、管、型材制造，不属于园区禁止类以及限制类产业 | 符合 |
| 3 | (三）落实管控措施，加强园区排污管理。完善园区污水管网建设，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，集中排入污水处理厂，园区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。岳阳高新技术产业园区污水处理厂出水应严格执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准（DB43T 1546-2018 )》一级标准、其余未包含指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》( GB18918-2002）一级A标准，在东洞庭湖水质达到《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准(湖、库标准）之前，岳阳高新技术产业园区污水处理厂原则上维持1万m3/d处理规模。严格限制入园企业的总磷排放浓度，园区污水处理厂进水总磷浓度应控制在6.5mg/L以下以确保污水处理厂的除磷效果。加快入河排污口前端人工湿地的建设，人工湿地应能完全接纳岳阳县县城生活污水处理厂和园区污水处理厂的尾水，并按照相关技术规范要求设计、施工和运行维护，保障人工湿地对总磷等污染物的去除效果。园区应推进清洁能源改造，并完善污染防控措施。加强对重点排放企业的监管，加强对VOCs排放的治理，采取有效措施减少污染物排放总量。建立园区固废规范化管理体系，做好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。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促入园企业及时完成环境保护竣工验收工作，推动涉及VOCs排放的主要企业完成清洁生产审核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求,强化对重点产排污企业的监管与服务。 | 项目不属于水型污染企业，外排废水为生活污水，经园区污水管网排入岳阳县工业集中区污水处理厂达标处理，最终排入新墙河；粉尘经布袋除尘后通过15m排气筒排放（DA001）；有机废气经集气罩+两级活性炭吸附+15m排气筒（DA002）处理 | 符合 |
| 4 | (四）完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。加强对园区周边环境质量的跟踪监测，通过监测数据，检验人工湿地对水污染物的净化处理效果，以优化污水处理厂及人工湿地的运行，促进新墙河和洞庭湖水环境质量的改善。 | 本项目将结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），对项目营运期各环境要素制定监测计划。 | 符合 |
| 5 | (五）强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区环境应急预案的修订和备案工作，推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力。重点做好生物医药企业的环境风险防控。 | 本项目将按要求制定突发环境事件应急预案，配备应急物资，定期组织应急演练和预案修订，届时将与岳阳高新技术产业园区（调扩区）应急预案进行衔接。 | 符合 |
| 6 | (六）做好周边控规,落实拆迁安置计划。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标。确保园区开发过程中的居民拆迁安置到位,防止发生居民再次安置和次生环境问题。园区管委会与地方政府应共同做好控规，主产业片区东南部的生物医药产业区周边不新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区，对于项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。 | 本项目位于高新产业园金诚路5号，项目周边未新增环境敏感目标。项目产生污染物的车间布局远离附近居民点，做到尽可能对居民减少影响。 | 符合 |
| 7 | (七）做好园区建设期生态保护。园区开发建设过程中尽可能保留自然山体,施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。 | 本项目租赁已建成的标准化厂房，无土建工程，不存在水土流失等现象。 | 符合 |

 |
| 其他符合性分析 | **（1）产业政策符合性分析**本项目为塑料制品制造，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》(2021年修订)，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类范畴；因此，本项目的建设符合国家产业政策。**（2）选址合理性分析**项目位于岳阳高新技术产业园区金诚路5号，项目用地性质为二类工业用地（附件3）。根据岳阳高新技术产业园区总体规划（2020-2030），岳阳高新技术产业园区共分为生物医药产业区、新材料产业区、机械制造产业区、电子信息产业区、物流产业区等，本项目位于机械制造产业区（详见附图6）。选址符合环境功能区划要求；项目区域环境空气质量状况良好，且营运期产生的废气通过采取一定的措施后，对周围环境影响较小；项目所在区域水环境良好。区域声环境质量状况良好，运营期通过采取相应的隔声、减振等措施后，项目对声环境影响较小。建设场地地质条件、交通运输、环境保护和水、电等基础设施条件较好。从项目所处地理位置和周围环境分析，项目地附近无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其它需要特别保护的区域，项目建设用地范围无环境制约因素，与周边环境相容。综上可知项目选址符合规划、环境敏感度、环境功能区划及环境质量要求，通过采取完善的环保措施，对环境影响较小。综上所述，项目选址基本合理。**（3）与“三线一单”相符性分析**1）生态保护红线根据《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），生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。本项目位于岳阳高新技术开发区，为工业园区，属于重点管控单元，选址不涉及生态保护红线。2）环境质量底线项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据岳阳县2021年环境空气现状监测统计结果，岳阳县环境空气常规监测点各监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，属于达标区；根据引用的项目周边特征因子TSP的现状监测数据，项目所在区域TSP符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准项目所在区域；项目区域地表水体新墙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，根据岳阳县环境监测站2021年对新墙河八仙桥和六合垸断面的地表水分析数据，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求。本项目生活污水经化粪池处理排入岳阳县工业集中区污水处理厂。项目生产的颗粒物经布袋除尘处理后通过15m排气筒（DA001）外排；有机废气通过集气罩+两级活性炭吸附+15m排气筒（DA002）处理；项目各项固体废物均可得到妥善处置。落实本环评提出的相关环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。3）资源利用上线本项目在公司租赁湖南通驰绿建科技有限公司现有厂址内建设，不另新增土地（目前厂房内设备均已拆除）。项目涉及能源为电及天然气，能源消耗量不大，不属高耗能型企业，不会突破区域的资源利用上线。本项目涉及能源为电，能源消耗量不大，不属高耗能型企业，不会突破区域的资源利用上线。4）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》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，岳阳高新技术产业园属于重点管控单元（管控编码：ZH43062120002）。**表1-3** **省级以上产业园区生态环境准入清单符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 管控维度 | 管控要求 | 本项目 | 是否相符 |
| 岳阳高新技术产业园区 | 空间布局约束 | 集中区企业准入参照《湖南省湘江保护条例》予以控制把关，禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，严格限制引进排水量大的企业，加强对集中区入园企业的监管，督促企业水污染防治设施的配套和正常运行。 | 本项目废水不涉及重金属及持久性有机物，无生产废水产生，符合管控要求。 | 相符 |
| 禁止原药生产、制浆（废纸）造纸、化学合成等重型水污染企业进入，限制引进耗水量大或水型污染为主的企业，不得新批新建三类工业企业及项目。 | 本项目不涉及原药生产、制浆（废纸）造纸、化学合成等重型水污染，不属于耗水量大或水型污染为主的企业，不属于三类工业企业，符合管控要求。 | 相符 |
| 园区西北部现有居住、商贸、文教用地周边工业用地严格限制气型污染和噪声影响大的企业入驻。 | 本项目不在西北部现有居住、商贸、文教用地范围内，符合管控要求。 | 相符 |
| 污染物排放管控 | 废水：完善园区污水管网建设，园区生活污水、生产废水通过各自专门管网分别进入园区生活污水处理厂和生产废水处理厂，达标后排入新墙河；园区雨污分流，雨水通过雨水管网收集后排入新墙河。加强园区医药和已有精细化工企业执法监测，严防废水偷排漏排。 | 本项目生活污水经进入园区污水处理厂处理，达标后排入新墙河。符合管控要求。 | 相符 |
| 废气：全面提升大气环境监控水平，推进重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过45米的高架源，以及家具制造等VOCS排放重点源，纳入重点排污单位名录。 | 本项目不涉及排气口高度超过45米的高架源，不属于家具制造等VOCS排放重点源建设项目。 | 相符 |
| 固体废弃物：做好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，建立完善的固废管理体系。强化危险废物产生企业和经营单位的日常环境监管。 | 厂区设置固废暂存间及危险废物暂存间，符合管控要求。 | 相符 |
| 环境风险防控 | 园区须建立健全环境风险防控体系，严格落实《岳阳县工业集中区突发环境事件应急预案》的的相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。 | 厂区拟建立风险防控体系，建设危险废物暂存间，编制突发环境事件应急预案并备案，符合管控要求。 | 相符 |
| 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、运输危险废物的企业，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。 |
| 资源开发效率要求 | 能源：加快推进清洁能源替代利用，实施能源消耗总量和强度双控行动，推进集中供热和工业余热利用，关停拆除集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉，鼓励发展天然气燃料锅炉。2020年的区域综合能耗消费量预测当量值为483400吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.610吨标煤/万元；2025年区域综合能耗消费量预测当量值为596900吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.497吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗增量控制在113500吨标煤。水资源：强化工业节水，根据国家统一要求和部署，重点开展化工等行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，推进节水型工业园区建设。岳阳县2020年万元工业增加值用水量控制指标为32立方米/万元，万元国内生产总值用水量106立方米/万元。土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。园区装备制造产业、生物医药产业、建筑家居及新材料产业、农产品加工产业土地投资强度标准分别为220万元/亩、270万元/亩、200万元/亩、190万元/亩。 | 不涉及燃煤锅炉，项目用水为自来水 | 相符 |

**（4）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）符合性分析**根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，本项目与其相符性分析如下。表1-4 与挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 防治技术政策要求 | 本项目建设内容 | 相符性 |
| 1 | 源头和过程控制 | 含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放 | 本项目有机废气收集的废气均送至废气处理系统处理达标后排放。 | 相符 |
| 2 | 末端治理与综合利用 | 对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放 | 项目含VOCs的废气经过两级活性炭吸附处理后达标排放 | 相符 |
| 3 | 恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。 | 生产废气收集后采用两级活性炭吸附处理后达标排放 | 相符 |
| 4 | 运行与监测 | 鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果 | 本评价根据排污许可发放技术规范要求，制定了VOCs自行监测计划 | 相符 |
| 5 | 企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行 | 项目投产运营后，建设单位将建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，定期进行检修维护，确保设施的稳定运行 | 相符 |
| 6 | 当采用吸附回收(浓缩)、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练 | 本项目使用两级活性炭吸附进行末端治理，要求建设单位编制本单位突发环境事件应急预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练 | 相符 |

**（5）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析**本项目建设内容与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求对比分析见表1-5。**表1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 无组织排放控制要求 | 项目情况 | 符合性 |
| 1 | VOCs物料储存无组织排放控制要求 | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目使用的PE颗粒、PVC颗粒储存在密闭的塑料桶中，符合防雨、防晒、防渗措施 | 符合 |
| 2 | VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。 | 本项目使用的原料均为固态 | 符合 |
| 3 | 工艺过程VOCs无组织排放控制要求 | 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（基础、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中因采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统 | 本项目废气收集后送至废气处理系统处理。 | 符合 |
| 4 | 设备与管线组件VOCs泄漏控制要求 | VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 本项目生产过程中产生的有机废气经两级活性炭吸附。 | 符合 |

根据上表可知，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相关要求。**（6）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）符合性分析** 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，本项目与其相符性分析如下。**表1-6 项目与重点行业挥发性有机物综合治理方案相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工作方案主要目标 | 项目情况 | 符合性 |
| 1 | 大力推进源头替代 | 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产 | 本项目属于塑料板、管、 型材制造行业，使用的原料为PVC、HDPE、PE等，不使用油墨、涂料、粘胶剂等 | 符合 |
| 2 | 全面加强无组织排放控制 | 含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于2000个的，应按要求开展LDAR工作。石化企业按行业排放标准规定执行。 | 本项目废气采取集气罩+两级活性炭+15m排气筒（DA002） | 符合 |
| 3 | 推进建设适宜高效的治污设施 | 低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。 | 本项目有机废气属于低浓度废气，采用集气罩+两级活性炭+15m排气筒（DA002） | 符合 |
| 4 | 深入实施精细化管控 | 企业应系统梳理VOCs排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。 | 本环评要求企业建立内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数。 | 符合 |

 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**近几年来，我国塑胶建材行业加快了研发和推广应用步伐，行业生产规模不断扩大，技术水准稳步提高，尤其是塑料管材已经进入稳定成熟的增长时期，是塑胶建材中最成熟的品种，目前产能仍在稳定增长中，并成为应用最好的塑胶建材品种。湖南凯通管业发展有限公司经过市场研究，发现 PVC、PE、波纹管管材生产技术成熟，市场走势良好。公司为长远发展，迎合市场需求，湖南凯通管业发展有限公司于2019年7月办理了发改立项，由于资金以及厂房租赁协商等问题迟迟未推进，2022年3月企业在落实资金以及生产厂房的前提下拟投资800万元租赁湖南通驰绿建科技有限公司已建的闲置厂房（本项目车间面积1485.65m2）建设年产500吨PVC管/板材、500吨PE管/板材、60万米预应力波纹管项目。湖南通驰绿建科技有限公司曾用名称为湖南通驰钢结构有限公司。湖南通驰钢结构有限公司于2017年1月租赁了城投收购的岳阳固虹钢结构有限公司（占地面积22320.11m2），2021年9月收购湖南双维生物工程有限公司（占地面积33546.71m2）。湖南双维生物工程有限公司立于2012年3月，于2012年9月办理了《年产300吨天然维生素E、350吨植物甾醇、20000吨脂肪酸甲酯、120吨油渣》环境影响报告书，且于2012年9月24日取得原岳阳市环境保护局对该项目环评批复（岳环评批【2012】103号）。因市场需求以及公司发展原因，湖南双维生物工程有限公司于2014年倒闭停产，2015-2016年陆续将厂房设备清理处置，本项目租赁的闲置厂房位于原湖南湖南双维生物工程有限公司范围内。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》中华人民共和国国务院第253号令的有关规定，《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021本），项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业53塑料制品业292其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响评价报告表。湖南凯通管业发展有限公司委托湖南霖昇工程技术咨询有限公司对本项目进行环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织有关技术人员对项目所在地及周围环境现状进行了实地踏勘，收集相关资料，并在此基础上，依据国家法律法规和建设项目环境影响评价的相关规定和导则、标准，编制完成了本环境影响报告表。**2、项目概况**项目名称：年产500吨PVC管/板材、500吨PE管/板材、60万米预应力波纹管项目建设单位：湖南凯通管业发展有限公司建设地点：岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区金诚路5号（租赁湖南通驰绿建科技有限公司闲置厂房）建设性质：新建项目投资：本项目总投资800万元生产规模：年产500吨PVC管/板材、500吨PE管/板材、60万米预应力波纹管3**、主要工程内容**本项目租赁湖南通驰绿建科技有限公司已建的一栋闲置车间进行生产，办公楼依托湖南通驰绿建科技有限公司已建办公楼用房，本项目占地面积1485.65m2，建筑面积1485.65m2，车间包含生产区域、成品区域、原料区域、固废暂存区域等。本项目的主要建设内容详见表2-1。**表2-1 项目组成一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程类别 | 建设名称 | 建设内容及规模 | 备注 |
| 主体工程 | 生产区域 | 630m2：布置生产线（包括上料、混料、挤出成型、切割、扩口等） | 依托已建厂房重新布置 |
| 辅助工程 | 原料区域 | 200m2：主要用于原料的堆存 |
| 成品区域 | 600m2：主要用于成品的堆存 |
| 办公室 | 80m2，依托南通驰绿建科技有限公司现有办公楼 |
| 公用工程 | 供水 | 由园区自来水供给 | 依托现有 |
| 供电 | 由当地供电部门供电 | 依托现有 |
| 环保工程 | 废水治理 | 项目无生产废水产生，冷却水循环使用（冷却循环池为地下式），定期补充；生活污水由化粪池处理后排污市政污水管网进入岳阳县集中工业区污水处理厂处理达标后外排新墙河 | 新建 |
| 废气治理 | 投料、混料粉尘：布袋除尘器+15m排气筒（DA001）；挤出成型有机废气：集气罩+两级活性炭+15m排气筒（DA002） | 新建 |
| 噪声治理 | 配套建设减振、隔声、消声、吸声等降噪措施 | 新建 |
| 固废治理 | 生活垃圾收集桶、一般固废暂存场所（东南角，50m2），危废暂存间（东北角，5m2）。 | 新建 |

**4、原辅材料使用情况**本项目营运期主要原辅材料消耗情况见表2-2。**表2-2 主要原辅材料一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 年耗量 | 状态 | 最大储存量（t） | 来源 | 运输方式 |
| **PVC管/板原辅材料** |
| 1 | PVC树脂 | 吨 | 396 | 颗粒 | 32 | 外购 | 汽运 |
| 2 | 碳酸钙 | 吨 | 90 | 粉末 | 7 | 外购 | 汽运 |
| 3 | 石蜡 | 吨 | 10 | 固态 | 1 | 外购 | 汽运 |
| 4 | CPE | 吨 | 6 | 粉状 | 0.5 | 外购 | 汽运 |
| 5 | 钛白粉 | 吨 | 8 | 粉状 | 0.6 | 外购 | 汽运 |
| **PE管/板原辅材料** |
| 1 | HDPE | 吨 | 462 | 颗粒 | 38 | 外购 | 汽运 |
| 2 | 消泡剂 | 吨 | 20 | 颗粒 | 2.0 | 外购 | 汽运 |
| 3 | 色母粒 | 吨 | 20 | 颗粒 | 2.0 | 外购 | 汽运 |
| **波纹管原辅料** |
| 1 | 聚乙烯（PE） | t/a | 352 | 颗粒 | 30 | 外购 | 汽运 |
| 2 | 色母粒 | t/a | 40 | 颗粒 | 3 | 外购 | 汽运 |
| 3 | 消泡剂 | t/a | 60 | 颗粒 | 5 | 外购 | 汽运 |
| 备注：本项目不使用外来回收料作为本项目生产原材料 |

**主要原辅材料性质：****PVC树脂：**即聚氯乙烯树脂，由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂。PVC为无定形结构的白色粉末，对光和热的稳定性差，玻璃化温度77~90 ℃，170 ℃左右开始分解产生氯化氢气体，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。工业生产的PVC具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80～85 ℃开始软化，130 ℃变为粘弹态，160～180 ℃开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度60 MPa左右，冲击强度5～10 kJ/m²。目前，PVC已经成为应用领域最为广泛的塑料品种之一，主要用于生产型材、异型材、管材管件、电缆护套、硬质或软质管、输血器材和薄膜等领域。**碳酸钙：**白色粉末、无味、无臭。化学式CaCO3呈中性，基本不溶于水，溶于盐酸。相对密度2.71，852- 896.6℃分解，不燃不爆，无毒。**CPE：**为饱和高分子材料，外观为白色粉末，无毒无味，具有优良的耐候性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能，具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好(在-30℃仍有柔韧性)，与其它高分子材料具有良好的相容性，分解温度较高。主要应用于：电线电缆（煤矿用电缆、UL及VDE等标准中规定的电线），液压胶管，车用胶管，胶带，胶板，PVC型材管材改性，磁性材料，ABS改性等等，为阻燃剂，不燃不爆，无毒。**石蜡:** 石蜡是固态高级烷烃的混合物，主要成分的分子式为CnH2n+2，其中n=17~35。石蜡又称晶形蜡，通常是白色、无味的蜡状固体，在47℃-64℃熔化，密度约0.9g/cm3，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂，可燃，无毒。**钛白粉：**主要成分为二氧化钛(TiO2)的白色颜料。学名为二氧化钛( titaniumdioxide)；分子式为TiO2是一种多晶化合物，其质点呈规则排列，具有格子构造。**高密度聚乙烯：**简称HDPE，又称低压聚乙烯，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，是一种结晶度高、非极性面呈一定程度的半透明状。在工业上，也包括乙烯与少量α-烯烃的共聚物。聚乙烯的分子是长链线型结构或支结构，为典型的结晶聚合物。在固体状态下，结晶部分；与无定型共存。HDPE是一种结晶度高、非极性的热塑性树脂。高密度聚乙烯是种白色粉末颗粒状产品，无毒、无味，密度在0.940- 0.976 g/cm3范围内；结晶度为80%~90%，软化点为125~135C，使用温度可达100℃，熔化温度120~160℃。它具有良好的耐热性和耐寒性，化学稳定性好，还具有较高的刚性和韧性，机械强度好。介电性能，耐环境应力开裂性亦较好。硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性均较好，但与低密度绝缘性比较略差些；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小、吸水性低。**聚乙烯：**聚乙烯 英文名称:Poly(ethylene) 中文别名：高压聚乙烯；LDPE；高压聚乙烯注塑料；线型低密度聚乙烯树脂；线型聚乙烯；LLDPE；低压低密度聚乙烯；PE；聚乙烯树脂；聚乙烯蜡；低分子量聚乙烯；PE蜡；低密度聚乙烯；用于制作农用、食品及工业包装用薄膜，电线电缆包覆及涂层，合成纸张等；保持贮藏器密封、储存在阴凉、干燥的地方，确保工作间有良好的通风或排气装置。**色母粒：**也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。载体是色母粒的基体。专用色母一般选择与制品树脂相同的树脂作为载体，两者的相容性最好。**消泡剂：**塑料消泡剂也称塑料干燥剂、塑料消泡母料，主要成分为单硬脂酸甘油酯。一部分塑料原料或再生塑料常常会含有微量水分，如不消除，会在所加工的制品表面形成气泡或水纹，对制品的性能和外观造成影响。塑料消泡剂是专为解决以PE、PP、ABS、PS、尼龙为原材料的塑料制品在加工过程中的水泡问题而开发的一种新型功能母料。**5、主要生产设备**本项目主要生产设备详见表2-3。由《产业结构调整指导目录》（2021年修订版）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。**表2-3 设备配置一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 上料机 | SRL500/1000型 | 台 | 3 |
| 2 | 混料机 | 500/1000型 | 台 | 3 |
| 3 | 挤出成型机 | SJSZ-65/SJSZ-51/SJSZ-80 | 台 | 4 |
| 4 | 切割机 | φ50-φ200 | 台 | 4 |
| 5 | 全自动扩口机 | 90-250mm/110-315mm/200-500mm | 台 | 4 |
| 6 | 循环水池 | 地埋式，80m3/个 | 个 | 2 |

**产能合理性分析**本项目PVC管/板材、PE管/板材、波纹管生产工艺一样，仅在投料过程中原辅材料不一样，设备均共用，本项目所挤出机理论生产率为0.8t/h；年工作时间为2400h，故项目设计产能为年生产能力为1920t。项目生产线设计产能略大于项目产能（1450t/a），因考虑到实际生产过程中设备运行存在检修维护等情况，设备运行负荷率在76%左右，则项目主要生产线产能与项目产能基本相符。**6、主要产品方案**本项目产品为PVC管/板材、PE管/板材、预应力波纹管，具体产品方案见表2-4，其质量标准见表2-5。**表2-4 项目产品方案表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品 | 单位 | 产量 | 备注 |
| 1 | PVC管/板材 | t/a | 500 | PVC-C高压电力电缆护套平壁管、PVC\_U给水管、PVC-U灌溉管 |
| 2 | PE管 | t/a | 500 | HDPE给水管、HDPE燃气管、HDPE地源热泵系统管道、矿用PE管 |
| 3 | 预应力波纹管 | m/a | 60万 | 折合450t/a |

根据中华人民共和国交通运输行业标准《预应力混凝土桥梁用塑料波纹管》（JT/T529-2016）圆形塑料波纹管长度规格一般为6，8，10m和12m，偏差0~+10mm。**表2-5 圆形塑料波纹管管节规格 单位：mm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 型号 | 内径d | 外径D | 壁厚Sh | 配套使用的锚具 |
| 标准值 | 偏差 | 标准值 | 偏差 | 标准值 | 偏差 |
| C-50 | 50 | ±1.0 | 63 | ±1.0 | 2.5 | +0.5 | YM12-7 | YM15-5 |
| C-60 | 60 | 73 | 2.5 | YM12-12 | YM15-7 |
| C-75 | 75 | 88 | 2.5 | YM12-19 | YM15-12 |
| C-90 | 90 | 106 | 2.5 | YM12-22 | YM15-17 |
| C-100 | 100 | ±2.0 | 116 | ±2.0 | 3.0 | YM12-31 | YM15-22 |
| C-115 | 115 | 131 | 3.0 | YM12-37 | YM15-27 |
| C-130 | 130 | 146 | 3.0 | YM12-42 | YM15-31 |

**7、项目总平面布置**本项目租赁湖南通驰绿建科技有限公司（湖南通驰绿建科技有限公司曾用名称为湖南通驰钢结构有限公司）已建厂区的闲置厂房，占地面积为1485.65m2。项目所在地东面为待开发土地，南面为闲置厂房、西面为湖南通驰绿建科技有限公司装配式钢结构生产加工及配套自用混凝土搅拌站建设项目厂房，北面为空地。本项目为一栋生产车间，从西往东依次布置成品区域、生产区、原料区域，项目循环水池布置在西北面（设置2个，均为80m3），项目排气筒布置在车间的北面（DA001坐标为E：113°9′51.73″，N：29°7′26.35″；DA002坐标为E：113°9′30.054″，29°7′36.174″），一般工业固体废物暂存间设置在车间的东南角（面积50m2），危险废物暂存间位于车间的东北角（面积5m2），本项目总平面布置见附图2。**8、公用工程****（1）给水工程**项目营运期用水由岳阳高新技术产业园区自来水管网提供，项目用水主要为生产冷却水和生活用水，项目设备无需清洗。生产冷却水：项目成型脱模工序用冷却水间接冷却脱模，该工序水循环使用，不外排，需定期补充，补充量为0.5m3/d（150m3/a）。生活用水：本项目职工人数为30人，均不在厂区食宿，年工作300天。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中（定额代码S9221）的指标计算，办公楼员工用水量按38m3/人·a计，则本项目生活用水量为1140m3/a（折合3.8m3/d）。综上分析，本项目总用水量为1290m3/a。**（2）排水工程**项目采用雨、污分流，雨水通过岳阳高新技术产业园区雨水管道进入区域雨水管网。生活污水排放量为912m3/a（折合3.04m3/d），污水中主要污染物为COD、BOD5、NH3-N、SS等，经化粪池处理后满足岳阳县工业集中区污水处理厂接管标准后排入市政污水管网进入岳阳县工业集中区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排至新墙河内。**（3）供电**项目年用电量约为40万KWh，用电由岳阳高新技术产业园区电网接入厂区配电室内，再由配电室送至各用电区域，可以满足项目用电需求，无需另外设置发电机作为备用电源。**9、工作制度及劳动定员：**本项目劳动人员30个人，年工作日300天，实行一班制，8小时工作制。**10、物料平衡及水平衡****（1）**物料平衡项目产品为波纹管，其主要物料平衡分析详见表2-6。**表2-6 项目物料平衡表 单位：t/a**

|  |  |
| --- | --- |
| **投入** | **产出** |
| **来源** | **名称** | **数量** | **去向** | **名称** | **数量** |
| 原辅材料 | PVC树脂 | 396 | 产品 | PVC管/板材 | 500 |
| 碳酸钙 | 90 | PE管/板材 | 500 |
| 石蜡 | 10 | 波纹管 | 450 |
| 钛白粉 | 6 | 废气 | 有机废气 | 2.175 |
| CPE | 8 | 粉尘 | 8.7 |
| HDPE | 462 | 固废 | 边角料 | 1.45 |
| 聚乙烯（PE） | 352 | 不合格产品 | 1.45 |
| 消泡剂 | 80 | 其他 | 水分流失 | 0.225 |
| 色母粒 | 60 |  |  |  |
| **小计** | **1464** |  |  | **1464** |

**（2）水平衡****图2-1 项目水平衡图 （单位：m3/a）** |
| 工艺流程和产排污环节 | 1、施工期本项目位于岳阳高新技术产业园，租赁湖南通驰钢结构有限公司空置厂房进行生产，其他厂房目前均处于闲置状态（车间内原有设备均已拆除处置），交付建设单位时已由湖南通驰钢结构有限公司对厂房进行清洁，交付建设单位时施工期仅需对设备基础施工和设备安装与调试，工程量小，污染小，无具体工艺流程，本环评不做具体分析。2、营运期本项目PVC管/板材、PE管/板材、波纹管生产工艺一样，仅在投料过程中原辅材料不一样，其运营工艺流程及产污环节示意图如下。**图2-2 运营期工艺流程及产污节点图**本项目生产过程中不用液态的溶剂和水，直接将固态原材料经预混合、熔融混合挤出、冷却、切割、筛选得到产品。营运期工艺简述：（1）称量配料：按照一定比例将外购的原料进行称重配置，在此过程中主要产生的污染为称量过程中产生的少量粉尘及原材料废弃包装材料。.（2）投料、混料：配料后的原辅材料投入全自动上料机，自动上料机与混料机相连，原料从自动上料机储料箱自动送入混料机料斗内，之后在混料机内进行搅拌，使之均匀混合。其中，上料机为敞口结构，混合机采用密闭罐，仅在上方预留一个直径约10cm出气口，主要散发水蒸气。因此，该工序产生的粉尘来自投料和搅拌过程。（3）挤出成型：预混后的物料提升至挤出机上方，以固态进入螺槽后，被螺杆的旋转运动压实，从而形成固体床，固体床中与加热料筒表面挤出的固体离子首先融化并在料筒表面形成一层熔体膜，熔体膜达到一定厚度后由机筒的拖曳作用而积存在螺杆推进面一侧，随着固体床宽度的减少，积存的熔体膜形成一个熔体池。主要是为了使各种成分发散均匀，对经混合后的原材料熔融混合，物料输送到混合挤出机，挤出机经电加热，温度保持在170℃-180℃，该热分解会产生少量的氯化氢，各种成分混合均匀后熔融挤出，会产生少量挥发废气和噪声。（4）冷却脱模：从挤出机挤出来的熔融状物料经过移动到机筒前端附近以后，在螺杆的旋转挤压作用下经过多孔板流入机头，并按照机头中成型口模和芯模的形状成型为PVC、PE、波纹管型材型坯。高温型坯在挤出压力和牵引作用下，经过冷却定型模以后，形成具有一定强度、刚度和径向尺寸精度的半成品。此过程采用水冷方式进行冷却，冷却水循环使用，不外排。（5）切割：将冷却后的半成品切割至合适的尺寸。（6）检验：采用人工的方法，检测产品的重量、形状、颜色。对于不合格的产品，收集后外售。（7）入库外售：将合格产品进行入库待外售。（8）扩口：有部分管材根据客户的要求，需要扩口的，再将其在扩口生产线上进行扩口处理，此工序主要是设备噪声的产生。**项目生产过程中污染物产生及治理措施汇总****表2-7 生产工艺产污节点、主要污染物及治理措施**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染工序** | **主要污染物** | **治理措施** |
| 废气 | 配料、投料、混料 | 粉尘 | 集气罩+布袋除尘器+15米排气筒（DA001） |
| 挤出 | 非甲烷总烃、氯化氢 | 集气罩+两级活性炭吸附+15米排气筒（DA002） |
| 废水 | 生活污水 | pH、TP、COD、BOD5、NH3-N、SS | 化粪池 |
| 冷却循环水 | 废热 | 循环使用，不外排； |
| 噪声 | 生产设备 | 各机械设备噪声 | 隔声、减振等 |
| 固废 | 挤出 | 塑料边角料、残次品 | 破碎后作为原料回用于生产工序 |
| 除尘器收集的粉尘 | 作为原料回用于生产工序 |
| 废包装 | 收集后外售综合利用 |
| 废气处理 | 废活性炭 | 设危废暂存间，危险废物收集后定期委托有资质单位处理 |
| 设备维护维修 | 废机油 |
| 员工生活 | 生活垃圾 | 环卫部门清运 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目位于岳阳高新技术产业园，租赁湖南通驰绿建科技有限公司一栋空置厂房，根据现场勘踏，租赁车间内设备均已拆除，也无遗留环境问题，租赁场地无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 |

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状区域环境质量现状区域环境质量现状环境保护目标 | **1、大气环境质量现状**（1）项目所在区域环境空气质量达标情况根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 （污染影响类）》（试行），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据， 包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次评价收集了2021年岳阳县常规监测点的基本污染物环境空气质量现状数据。统计见表3-1。**表3-1 2021年岳阳县空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所在区域 | 监测项目 | 年评价指标 | 现状浓度（ug/m3） | 标准值（ug/m3） | 占标率% | 达标情况 |
| 岳阳县 | SO2 | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 20 | 40 | 50 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 50 | 70 | 71.4 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 32 | 35 | 91.4 | 达标 |
| CO | 95百分位数日平均质量浓度 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 |
| O3 | 90百分位数最大8小时平均质量浓度 | 135 | 160 | 84.4 | 达标 |

由上表可知，项目所在区域的监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境质量较好，属于达标区。（2）特征监测因子本项目特征污染因子为TSP、TVOC，TVOC属于大气导则附录D的物质，根据环保部回复，大气导则附录D的物质，不属于“国家、地方环境空气质量标准”中的物质，仅属于管理技术规范中的要求，无需监测。为了解本项目所在区域特征因子质量现状，本环评引用湖南云天检测技术有限公司于2020年4月17日~23日对《湖南旺府木业有限公司王木匠家装建材生产项目》中关于区域TSP的数据（监测时间2020年5月3日~5月10日）。目监测点位在本项目5km范围内（与本项目位置关系见下表），符合引用要求（5千米范围内近3年的现有监测数据），本次评价引用的数据有效。**表3-2 大气监测统计结果 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点点位 | 与本项目位置关系 | 监测因子 | 监测范围 | 平均值 | 标准值 | 超标倍数 | 是否达标 |
| 湖南旺府木业有限公司所在地G1 | SW， 1500m | TSP | 0.06-0.09 | 0.07 | 0.15 | 0 | 达标 |

监测结果表明，项目地的TSP监测数据符合TSP能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准项目所在区域。**2、地表水环境质量现状**本项目污水经预处理达标后排入园区污水管网进入岳阳县集中工业区污水处理厂处理达标后排入新墙河，为了解纳污水体新墙河的水环境质量现状，本评价引用岳阳县环境监测站2021年对新墙河常规监测断面新墙河六合垸和八仙桥断面的地表水分析数据。**表3-3 2021年新墙河常规监测断面监测数据一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测断面 | 监测因子 | 单位 | 监测结果范围 | 年均值 | 标准值 |
| 新墙河六合垸断面（Ⅲ类水体） | pH值 | 无量纲 | 6.98~7.52 | / | 6~9 |
| 溶解氧 | mg/L | 6.1~8.4 | 6.7 | ≥5 |
| 高锰酸盐指数 | mg/L | 1.7~2.7 | 2.2 | ≤6 |
| 化学需氧量 | mg/L | 7~18 | 14 | ≤20 |
| BOD5 | mg/L | 1.3~3.2 | 2.0 | ≤4 |
| 氨氮 | mg/L | 0.095~0.493 | 0.259 | ≤1.0 |
| 总磷 | mg/L | 0.02~0.088 | 0.07 | ≤0.2 |
| 铜 | mg/L | 0.00165~0.00388 | 0.00237 | ≤1.0 |
| 锌 | mg/L | 0.022~0.039 | 0.01598 | ≤1.0 |
| 氟化物 | mg/L | 0.006L~0.356 | 0.235 | ≤1.0 |
| 硒 | mg/L | 0.0004L~0.0007 | 0.0009 | ≤0.01 |
| 砷 | mg/L | 0.0003L~0.00119 | 0.00184 | ≤0.05 |
| 汞 | mg/L | 0.0005L | 0.00005L | ≤0.0001 |
| 镉 | mg/L | 0.0005L | 0.00005L | ≤0.005 |
| 六价铬 | mg/L | 0.004L | 0.004L | ≤0.05 |
| 铅 | mg/L | 0.001L~0.00244 | 0.00136 | ≤0.05 |
| 氰化物 | mg/L | 0.001L | 0.001L | ≤0.2 |
| 挥发酚 | mg/L | 0.0003L~0.0003 | 0.0003 | ≤0.005 |
| 石油类 | mg/L | 0.01L~0.02 | 0.012 | ≤0.05 |
| 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.05L~0.11 | 0.09 | ≤0.2 |
| 硫化物 | mg/L | 0.005L | 0.005L | ≤0.2 |
| 粪大肠菌群 | 个/L | 890~9800 | 4018 | ≤10000 |
| 新墙河八仙桥断面（Ⅲ类水体） | pH值 | 无量纲 | 7.01~7.81 | / | 6~9 |
| 溶解氧 | mg/L | 5.25~10.15 | 7.08 | ≥5 |
| 高锰酸盐指数 | mg/L | 1.77~2.53 | 2.11 | ≤6 |
| 化学需氧量 | mg/L | 5.92~13.2 | 9.75 | ≤20 |
| BOD5 | mg/L | 0.3~3.65 | 1.47 | ≤4 |
| 氨氮 | mg/L | 0.108~0.744 | 0.25 | ≤1.0 |
| 总磷 | mg/L | 0.059~0.16 | 0.08 | ≤0.2 |
| 铜 | mg/L | 0.01L~0.02 | 0.011 | ≤1.0 |
| 锌 | mg/L | 0.01L~0.02 | 0.011 | ≤1.0 |
| 氟化物 | mg/L | 0.14~0.46 | 0.3 | ≤1.0 |
| 硒 | mg/L | 0.00005L | 0.00005L | ≤0.01 |
| 砷 | mg/L | 0.0002L~0.0021 | 0.0008 | ≤0.05 |
| 汞 | mg/L | 0.00002L | 0.00002L | ≤0.0001 |
| 镉 | mg/L | 0.0001 | 0.0001 | ≤0.005 |
| 六价铬 | mg/L | 0.004L | 0.004L | ≤0.05 |
| 铅 | mg/L | 0.003L | 0.003L | ≤0.05 |
| 氰化物 | mg/L | 0.004L | 0.004L | ≤0.2 |
| 挥发酚 | mg/L | 0.002L | 0.002L | ≤0.005 |
| 石油类 | mg/L | 0.05L | 0.05L | ≤0.05 |
| 硫化物 | mg/L | 0.005L | 0.005L | ≤0.2 |
| 粪大肠菌群 | 个/L | 120~490 | 308 | ≤10000 |

监测结果表明，新墙河六合垸和八仙桥断面的各监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）中Ⅲ类标准。**3、声环境质量现状**根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。**4、地下水、土壤**项目位于岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区金诚路5号且本项目不存在污染土壤和地下水的途径，因此本报告不对土壤和地下水进行现状监测。**5、 生态环境质量现状**根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。” 结合现场调查，本项目位于岳阳高新技术产业园区内，且该地块为工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，故本项目不开展生态环境质量现状调查。本项目位于岳阳高新技术产业园区金诚路5号，主要环保目标见下表及环保目标分布图（见附图4）。①大气环境保护目标根据现场勘查，本项目大气环境保护目标详见下表：表3-4 项目大气环境保护保目标一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **经纬度** | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界最近距离/m** |
| **经度** | **纬度** |
| 居民 | 113°9′34.11692″ | 29°7′47.28249″ | 居民 | 约15户，约50人 | 二类 | NE | 400-500 |

②地表水环境保护目标：表3-5 地表水环境保护目标一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 环境保护目标 | 厂界距保护目标最近距离和方向 | 规模 | 功能 | 保护级别 |
| 1 | 新墙河 | N，3.6km | 中河 | 渔业用水 | （GB3838-2002）中Ⅲ类标准 |

③声环境保护目标：厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。④地下水环境保护目标：项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。⑤生态环境保护目标：本项目位于岳阳高新技术产业园区范围内，无生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | 1、废气在表征VOCs总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以TVOC表示）、非甲烷总烃（以NHMC表示）作为污染物控制项目，本项目VOCs以非甲烷总烃表征。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），注塑成型工序使用聚氯乙烯树脂生产塑料零件及其他塑料制品产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料零件及其他塑料制品执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），同时根据湖南省生态环境厅发布的关于执行污染物特别排放限值（第一批）公告，项目颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5中特别排放限值（但根据从严原则，项目颗粒物、有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4、表5排放限值及表9标准）。**表3-6 废气污染物排放限值 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物项目** | **限值** | **适用的合成树脂类型** | **污染物排放监控位置** |
| 1 | 非甲烷总烃 | 100（排放限值） | 所有合成树脂 | 生产设施排气筒 |
| 2 | 颗粒物 | 20（特别排放限值） | 所有合成树脂 |
| 3 | 氯化氢 | 30 | 有机硅树脂 |

**表3-7 企业边界大气污染物浓度限值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物项目** | **限值** |
| 1 | 颗粒物 | 1.0 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 4.0 |
| 3 | 氯化氢 | 0.2 |

**2、废水**本项目冷却水循环使用不外排，生活污水项目废水经预处理达到岳阳县工业集中区污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，进入岳阳县工业集中区污水处理厂处理。**表3-8 污水处理厂进水水质要求 单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污水种类 | COD | BOD5 | SS | NH3-N | TP | TN |
| 设计进水水质 | ≤430 | ≤120 | ≤330 | ≤38 | ≤6.5 | ≤48 |

**3、噪声**施工期噪声：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）；营运期噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。**4、固体废物**一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013 年修改单。 |
| 总量控制指标 | 国家对COD、NH3-N、SO2、NOx四项主要污染物实行排放总量控制计划管理。本项目生产废水经沉淀后回用于生产，因此，项目外排废水仅为生活污水。项目生产废水循环使用，生活污水经化粪池处理后进入岳阳县工业集中区污水处理厂处理达标后排入新墙河，因此无水总量控制指标。本项目废气主要为颗粒物、挥发性有机废气。项目总量指标：颗粒物：1.03t/a；挥发性有机污染物：1.535t/a。为约束性指标，不属于强制性控制指标，无须购买总量指标。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目位于岳阳高新技术产业园，租赁湖南通驰钢结构有限公司一栋空置厂房进行建设，施工期主要是设备基础施工和设备安装与调试，工程量小，污染小。1、废气建设方在施工过程中通过加强施工现场管理，使用符合国家标准的室内装修材料，可有效避免对室内环境造成污染，措施可行。2、废水施工人员生活污水依托厂区内已建成的化粪池收集处理，对外环境影响较小。3、噪声项目施工机械主要为电锯、电钻等设备，其昼间噪声影响范围在50m范围内，由于本项目施工量期短，电锯、电钻等设备主要在厂房内使用，无振动型噪声源且项目夜间不施工，施工噪声经厂房隔声后对敏感目标造影响较小，随着施工期结束施工噪声消失。为了进一步缓解高噪声设备可能扰民，环评要求选用低噪声施工机械，产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，固定高噪声设备作业如材料切割等在车间内进行，尽量减轻施工噪声对环境敏感点及周围声环境影响。另外，严禁夜间(22时至次日6时)进行产生环境噪声污染的施工作业，高噪声设备施工尽量安排在白天进行。通过采取以上措施后，项目施工期产生的噪声对周边环境的影响较小。4、固废本项目不涉及土石方的问题，主要为对设备安装产生的建筑垃圾及施工人员生活垃圾。建筑垃圾运往市政环卫部门指定地点堆放；生活垃圾交给环卫部门统一 处理，对周围环境影响小。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气环境影响和保护措施****1.1废气污染源分析**项目营运期产生的废气主要有粉尘（称量配料过程中产生的粉尘、投料、混料混合过程中产生的粉尘）、挤出工序产生的有机废气。（1）粉尘项目通过人工将外购的PVC树脂、碳酸钙、CPE、HDPE、PE等原辅材料按照比例投入混料机内均匀混合，其中粉状原料在投料过程中会产生少量的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，塑料板、管、型材在配料、混合、挤出等工艺过程颗粒物产污系数为6.00千克/吨-产品，本项目产品为1450t/a，则粉尘产生量为8.7 t/a。粉尘经混料机配套的脉冲袋式除尘器处理后经一根15m高排气筒排放。粉尘收集效率按90%计，脉冲袋式除尘器除尘效率按98%计，风机风量为5000m3/h，则混料粉尘有组织排放量约为0.16t/a，排放速率为0.07kg/h，排放浓度为14 mg/m3；无组织排放量为0.87 t/a。（2）有机废气本项目挤出工序将使用HDPE料、PE料、PVC料等3种塑料，该过程会产生非甲烷总烃、氯化氢。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 “292 塑料制品行业系数手册”中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，塑料板、管、型材在配料、混合、挤出等工艺过程挥发性有机物产污系数为1.50千克/吨-产品。项目年产管材1450吨，则非甲烷总烃产生量为2.175 t/a。根据原料聚氯乙烯理化性质分析，其对光和热的稳定性差，在100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，但在添加稳定剂后，通过取代不稳定的氢原子、中和氯化氢、与不饱和部分发生反应等方式可抑制聚氯乙烯的分解，有少量的HCl气体产生。本次环评氯化氢的产生源强参考汨罗嘉庆树脂瓦厂《年产2000吨环保树脂瓦技改建设项目》，该项目产品主要为环保树脂瓦，其原辅料主要为PVC树脂粉、ASA膜、石蜡、稳定剂、钙粉、硬脂酸等，该项目工艺流程为混料→上料→挤出成型→切割→检验。该项目已完成竣工环境保护验收，项目验收监测期间，氯化氢产生及排放情况如下：**表4-1 有组织废气（氯化氢）监测结果**计量单位：流量：m³/h、排放浓度：mg/m³、排放速率：kg/h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 检测项目 | 检测结果 |
| 2018年6月29日 | 2018年6月30 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| DA001排气筒进口 | 氯化氢 | 标况流量 | 2963 | 3024 | 3076 | 3804 | 3023 | 3104 |
| 排放浓度 | 34.2 | 22.6 | 28.5 | 19.7 | 23.7 | 28.1 |
| 排放速率 | 0.101 | 0.068 | 0.088 | 0.075 | 0.072 | 0.087 |
| DA001排气筒出口 | 氯化氢 | 标况流量 | 2917 | 2933 | 2889 | 2993 | 2886 | 2940 |
| 排放浓度 | 4.3 | 2.9 | 3.8 | 3.5 | 3.8 | 2.7 |
| 排放速率 | 0.013 | 0.009 | 0.011 | 0.010 | 0.011 | 0.008 |

根据汨罗嘉庆树脂瓦厂《年产2000吨环保树脂瓦技改建设项目》监测数据可知，该项目年工作时间为2400h，则该项目氯化氢最大产生量为0.24t/a，排放量为0.03t/a。汨罗嘉庆树脂瓦厂《年产2000吨环保树脂瓦技改建设项目》PVC树脂粉用量为1600t/a，挤出成型温度为175℃左右，其原料及工艺与本项目类似，本项目PVC粉末用量为396t/a，则本项目氯化氢最大产生量约为0.06t/a。废气经集气罩收集并通过管道送至两级活性炭吸附装置处理后，经一根15m高排气筒（DA002）排放。集气罩集气效率为80%，设备每天平均工作时间按6h计算（全年运行时长按1800h/a），根据排放源统计调查产排污核算方法和系数手册，单级活性炭对非甲烷总烃浓度吸附效率约为21%，则两级综合吸附效率为37.6%。风机风量为8000m3/h，则非甲烷总烃有组织排放量为1.1t/a，排放速率为0.61kg/h，排放浓度为76.4mg/m3；无组织排放量为0.435t/a。氯化氢有组织排放量为0.007t/a，排放速率为0.004kg/h，排放浓度为0.28mg/m3；无组织排放量为0.012t/a。经处理后的排放量经15m（DA002）高排气筒排放，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值（非甲烷总烃：100mg/m3；氯化氢：30mg/m3）。**表4-2 项目营运期有组织废气废气产、排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污****环节** | **污染物种类** | **产生情况** | **治理措施** | **有组织排放情况** | **无组织排放情况** |
| **产生量****t/a** | **产生****浓度mg/m3** | **排放量****t/a** | **排放****速率kg/h** | **排放****浓度mg/m3** | **排放量****t/a** | **排放****速率kg/h** | **排放****浓度mg/m3** |
| 混料 | 颗粒物 | 8.7 | 725 | 集气罩收集+脉冲袋式除尘器处理+15m高排气筒排放（DA001），收集效率90%，处理效率98% | 0.16 | 0.07 | 14 | 0.87 | 0.36 | / |
| 挤出 | 非甲烷总烃 | 2.175 | 151.1 | 集气罩收集+两级活性炭吸附+15m高排气筒排放（DA002），收集效率80%，处理效率37.6% | 1.1 | 0.61 | 76.4 | 0.435 | 0.24 | / |
| 氯化氢 | 0.06 | 4.17 | 0.007 | 0.004 | 0.28 | 0.012 | 0.007 | / |

**1.2有组织废气达标分析**项目废气排放口基本信息见下表。**表4-2 项目废气排放口基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **排放口名称** | **污染物种类** | **排气筒底部****中心坐标/m** | **排气筒高度/m** | **排气筒出口内径/m** | **烟气温度/℃** | **年排放小时/h** | **排放口类型** |
| **经度** | **纬度** |
| DA001 | 混料粉尘排气筒 | 颗粒物 | 113°9′51.73″ | 29°7′26.35″ | 15 | 0.5 | 25 | 2400 | 一般排放口 |
| DA002 | 挤出废气排气筒 | 非甲烷总烃 | 113°7′26.35″ | 29°7′36.174″ | 15 | 0.4 | 40 | 1800 | 一般排放口 |
| 氯化氢 |

废气有组织排放源及达标排放情况见下表。**表4-3 废气有组织排放源及达标情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口编号** | **污染物** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **排放量****（t/a）** | **排放标准** | **是否达标** |
| **标准名称** | **浓度限值（mg/m3）** |
| DA001 | 颗粒物 | 14 | 0.07 | 0.16 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值 | 20 | 是 |
| DA002 | 非甲烷总烃 | 76.4 | 0.61 | 1.1 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值 | 100 | 是 |
| 氯化氢 | 0.28 | 0.004 | 0.007 | 30 | 是 |

**1.3废气污染防治措施可行性分析**（1）脉冲袋式除尘器可行性分析脉冲袋式除尘器是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗。含有较细小粉尘的气体在通过滤袋时，粉尘被阻留，使气体得到净化。脉冲袋式除尘器自问世以来，经国内外广泛使用，不断改进，在净化含尘气体方面取得了很大发展，脉冲袋式除尘器除尘效率高，排放浓度低，漏风率小，能耗少，占地面积少，运行稳定可靠。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附表A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，脉冲袋式除尘器用于处理生产过程中产生的颗粒物，为可行技术。（2）活性炭吸附可行性分析活性炭是含碳物质在[高温](https://baike.baidu.com/item/%E9%AB%98%E6%B8%A9)[缺氧](https://baike.baidu.com/item/%E7%BC%BA%E6%B0%A7/4704953)条件下[活化](https://baike.baidu.com/item/%E6%B4%BB%E5%8C%96)制成，它具有巨大的[比表面积](https://baike.baidu.com/item/%E6%AF%94%E8%A1%A8%E9%9D%A2%E7%A7%AF)。活性炭吸附法是利用具有很多微孔及很大比表面积的活性炭颗粒或棒状材料，依靠分子引力和毛细管作用，使有机溶剂蒸汽和挥发性物质吸附于其表面。活性炭吸附法具体以下优点：适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理，工艺成熟；活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；吸附质浓度越高，吸附量也越高；吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭特别适用于吸附低浓度挥发性蒸汽。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附表A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，项目采用两级活性炭吸附装置处理挤出工序产生的非甲烷总烃，为可行技术。**1.4非正常工况分析**项目非正常工况考虑废气处理设备运行不稳定、失效或发生故障，导致废气处理达不到应有效率。非正常工况下项目污染物排放情况见下表。**表4-4 非正常工况废气污染物产排情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染因子** | **非正常排放原因** | **非正常排放情况** |
| **频次及持续时间** | **浓度（mg/m3）** | **速率（kg/h）** | **排放量（t/a）** |
| 混料工序 | 颗粒物 | 粉尘收集处理系统一个或多个单元失效，其处理效率以最不利情况计，取0 | 1次/年，1h/次 | 725 | 3.625 | 8.7 |
| 挤出工序 | 非甲烷总烃 | 两级活性炭吸附装置失效，处理效率以最不利情况计，取0 | 1次/年，1h/次 | 151.1 | 1.208 | 2.175 |
| 氯化氢 | 4.17 | 0.03 | 0.06 |

非正常工况下项目产生的废气对环境影响程度会增加，对此，评价要求建设单位定期维护废气处理设施，以保持废气处理设施的净化能力及容量，对于脉冲袋式除尘器、活性炭吸附装置等处理效率受容量限制的环保设施，定期更换环保组件（滤袋、活性炭等）。**1.5大气污染物排放量核算**1. 组织排放量核算

本项目大气污染物排放清单如下所示。**表4-5 大气污染物有组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/（mg/m3） | 核算排放速率/（kg/h） | 核算年排放量/（t/a） |
| 一般排放口 |
| 1 | DA001 | 颗粒物 | 13.3 | 0.07 | 0.16 |
| 2 | DA002 | 非甲烷总烃 | 76.4 | 0.61 | 1.1 |
| 氯化氢 | 0.28 | 0.004 | 0.007 |
| 有组织排放总计 |
| 有组织排放总计 | 颗粒物 | 0.16 |
| 非甲烷总烃 | 1.1 |
|  | 氯化氢 | 0.007 |

1. 无组织排放量核算

**表4-6 大气污染物无组织排放量核算表**

| 序号 | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标准名称 | 浓度限值 |
| 1 | 称量配料、投料、混料 | 无组织粉尘 | 采用高效收尘设施、厂房封闭、加强通风等 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | 1.0mg/m3 | 0.87t |
| 2 | 挤出机 | 非甲烷总烃 | 严格按照原料配比进行生产，提高废气收集效率，减少无组织废气排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃4.0mg/m3 | 0.435t |
|  | 氯化氢 | ；氯化氢0.2mg/m3 | 0.012t |
| 无组织排放总计 |
| 无组织排放总计 | 粉尘 | 0.87t |
| 非甲烷总烃 | 0.435t |
| 氯化氢 | 0.012t |

**表4-7 大气污染物年排放量核算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 年排放量/（t/a） |
| 1 | 颗粒物 | 1.03 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 1.535 |
| 3 | 氯化氢 | 0.019 |

**2、废水**根据建设单位提供的资料，项目生产车间地面只需定期清扫，不需要冲洗；项目生产过程中冷却水循环使用；因此本项目废水主要为生活污水。**2.1废水源强分析**生活用水量为1140m3/a，排污系数的80%计，则生活废水产生量为912m3/a，项目生活污水污染源参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表1生活污染源产排污系数手册中第一部分城镇生活源水污染物产生系数（具体见表4-9）。生活污水经化粪池处理后满足岳阳县工业集中区污水处理厂接管标准后排入市政污水管网进入岳阳县工业集中区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排至新墙河内。表4-8 项目生活污水污染源强表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染因子 | pH | TP | COD | 氨氮 | BOD5 | SS | 动植物油类 |
| 废水量（912m3/a） | 浓度（mg/L） | 7.0 | 4.10 | 285 | 28.3 | 200 | 150 | 25 |
| 产生量（t/a） | / | 0.004 | 0.260 | 0.026 | 0.182 | 0.137 | 0.023 |
| 化粪池出口 | 浓度（mg/L） | 7.0 | 3.5 | 245 | 25 | 120 | 70 | 25 |
| 排放量（t/a） | / | 0.003 | 0.223 | 0.023 | 0.109 | 0.064 | 0.023 |
| 岳阳县工业集中区处理厂排放口 | 浓度（mg/L） | 6-9 | 0.5 | 50 | 5 | 10 | 10 | 1 |
| 排放量（t/a） | / | 0.0005 | 0.046 | 0.005 | 0.009 | 0.009 | 0.001 |

**2.2措施可行性**项目污水经现有化粪池预处理后，COD的浓度为245mg/L，氨氮的浓度为25mg/L，BOD5的浓度为120mg/L，SS的浓度为70mg/L，动植物油类的浓度为25mg/L，满足岳阳县集中工业区污水处理厂进水水质标准要求。①依托现有化粪池可行性湖南通驰绿建科技有限公司化粪池容积为20m3，目前湖南通驰绿建科技有限公司生活污水量约为12m3/d，本项目生活污水量3.04m3/d，仅占剩余余量的38%，则依托现有化粪池可行。②管网建设配套性可行性项目所在区域为岳阳县工业集中区污水处理厂的纳污范围，项目所在区域通往岳阳县工业集中区污水处理厂的排污管网已全部建成。③接管水量可行性项目建成后废水排放量为3.04m3/d，岳阳县工业集中区污水处理厂第一期工程规模为5000m3/d，于2018年6月底完工，已投入使用。采用A2/O氧化沟+紫外线（UV）消毒池的处理工艺，尾水于新墙河铁路桥下排入新墙河，园区现有企业废水排放总量约为0.45万t/d。本项目生活污水排放量约为3.04t/d，污水处理厂剩余可接纳污水量远大于本项目新增废水排放量，因此项目废水排入岳阳县工业集中区污水处理厂可行。④接管水质达标可行性项目废水为生活污水，经化粪池处理后可满足岳阳县工业集中区污水处理厂接管标准要求。综上，项目生活污水通过管网接入岳阳县工业集中区污水处理厂在容量上、接管标准上均可行。**2.3废水污染物排放信息**本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4-9，废水污染物排放执行标准表见表4-10，废水污染物排放信息见表4-11。**表4-9 本项目废水类别、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 | 生活污水 | pH、总磷、COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油类 | 排入岳阳县集中工业区污水处理厂 | 连续排放，流量不稳定，但有周期性规律 | TW001 | 化粪池 | 厌氧处理工艺 | DW001 | 是否 | 企业总排雨水排放清净下水排放温排水排放车间或车间处理设施排放 |

**表4-10 本项目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 | 岳阳县工业集中区污水处理厂接管标准 | 6-9 |
| COD | 430 |
| 氨氮 | 38 |
| BOD5 | 120 |
| TP | 6.5 |
| SS | 330 |
| 动植物油类 | / |

**表4-11 本项目废水污染物排放信息表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度（mg/L） | 日排放量（kg/d） | 年排放量（t/a） |
| 1 | DW001 | TP | 0.5 | 0.002 | 0.0005 |
| COD | 50 | 0.153 | 0.046 |
| 氨氮 | 5 | 0.017 | 0.005 |
| BOD5 | 10 | 0.030 | 0.009 |
| SS | 10 | 0.030 | 0.009 |
| 动植物油类 | 1 | 0.003 | 0.001 |
| 排放口合计 | TP | 0.0005 |
| COD | 0.046 |
| 氨氮 | 0.005 |
| BOD5 | 0.009 |
| SS | 0.009 |
| 动植物油类 | 0.001 |

**3、噪声环境影响和保护措施**本项目主噪声源主要来源于上料机、混料机、挤出成型机、切割机、扩口机等生产设备，其噪声强度为70-85dB(A)。**表4-12 项目噪声源源强 [单位：dB(A)]**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量(台/套) | 噪声强度 | 治理措施 | 降噪效果 |
| l | 上料机 | 3 | 70-75 | 隔声、减震 | 20 |
| 2 | 混料机 | 3 | 70-75 | 隔声、减震 | 20 |
| 3 | 挤出成型机 | 4 | 75-80 | 隔声、减震 | 20 |
| 4 | 切割机 | 4 | 75-85 | 隔声、减震 | 20 |
| 5 | 全自动扩口机 | 4 | 75-80 | 隔声、减震 | 20 |

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中对噪声源强的分类，项目噪声源按声源性质可以分为流动声源和固定声源两大类，机动车辆为流动声源，场内固定的产噪设备为固定声源。在本项目中，项目工业噪声源强均为固定声源。因此，本项目根据导则对工业噪声预测。1、固定噪声源预测评价 （1）噪声源源强的选择原则 a）本项目机械设备较多，噪声源较简单，但各种设备数量较多，且不少设备属于强噪声设备，有些设备噪声给出的声压级有一个范围，本次评价预测时候按平均值考虑。 b）高噪声设备和低噪声设备的户外噪声级相差较大，按照噪声级叠加规律，相差10dB以上的多个噪声源，可不用考虑低噪声的影响。因此，本次评价在预测时按此规律筛选，只考虑高噪声设备的影响。（2）预测模式的选取根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。a）声级计算建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：式中：*L*eqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；LAi ---i声源在预测点产生的A声级，dB（A）；T ---预测计算的时间段，s；ti ---i声源在T时段内的运行时间，s。b）预测点的预测等效声级(*L eq* )计算公式式中：*L eq g* —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；*L eqb* — 预测点的背景值，dB(A)c）户外声传播衰减计算户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。距声源点r处的A声级按下式计算：Lp（r）=Lp（r0）-（Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc）在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。 （3）预测结果 利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状下，这些声源对边界声环境叠加的影响，现状监测结果取平均值，输入导则计算软件，各厂界的预测结果见表4-13。**表4-13 项目厂界噪声贡献值 单位dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 噪声源 | 声源强度 | 经处理后 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
| 距离m | 贡献值dB（A） | 距离m | 贡献值dB（A） | 距离m | 贡献值dB（A） | 距离m | 贡献值dB（A） |
| 生产区 | 85 | 65 | 20 | 39.0 | 10 | 45.0 | 20 | 39.0 | 10 | 45.0 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准≤65dB（A）夜间不生产 |

从上表可知，项目运营后噪声厂界贡献值较小，本项目建成运营期间，项目厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（65dB（A））（夜间不生产）。为降低项目营运时噪声对周边声环境的影响，项目应加强管理，采取切实有效的降噪措施：①选用先进的低噪声设备，从源头上降噪；②对高噪声设备安装消声、减振、隔声装置并尽量布设在厂房内，离厂界较远处；③设置减速带，严控车速，降低车辆轮胎与地面摩擦噪声；④加强厂区进出车辆管理，在生产区设置禁鸣标识，严禁随意鸣笛，增强机械的维护保养；⑤做好工作人员劳动保护，在高噪声机械设施旁作业的施工人员采取佩戴耳塞，减轻噪声对工作人员的影响程度。综上所述，采取以上有效的噪声防治措施后，确保厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，项目运营对周边环境影响不大。**4、固体废物环境影响和保护措施**本项目营运期过程中，厂内会产生一定量的工业固体废弃物和生活垃圾。主要包括：①生活垃圾，②布袋除尘器收集的粉尘；③不合格产品；④边角料；⑤废包装材料；⑥废活性炭；⑦废机油。各固体废弃物的生产情况见表4-15。（1）生活垃圾本项目职工人数为30人，均不在厂区内住宿，不住宿人员按生活垃圾产生量0.5kg/d计算，则生活垃圾产生量为4.5t/a（15kg/d）。（2）布袋除尘器收集的粉尘根据前文分析，项目投料混合机组自带布袋收尘装置，收集粉尘为7.67t/a，经收集后回用于生产。（3）不合格产品经检验后不合格的产品，根据建设方提供的资料其产生量按产品总量（1450t/a）的0.1%计，即1.45t/a。不合格产品经收集后外售。（4）边角料项目产品脱膜后需要进行切割，项目边角料的产生量为产品产量的（1450t/a）的0.1%计，即1.45t/a。边角料经收集后外售。（5）废包装材料根据建设方提供的资料，项目原料包装物产生量约为2.5t/a，统一收集后外售。（6）废活性炭项目采用两级活性炭吸附装置处理管胚挤出工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。参考《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量经验值为0.33kg（有机废气）/千克活性炭，项目非甲烷总烃去除量约为0.766 t/a，需消耗活性炭量约2.32 t/a，废活性炭产生量为3.09 t/a。查阅《国家危险废物名录（2021年版）》，废活性炭为危险废物，属于“HW49 其他废物”类别中“非特定行业900-039-49：烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，暂存于危废暂存间内，交由有相应危废处理资质单位处置。（7）废机油项目机械设备需定期检修，检修过程中产生的废机油为0.5t/a，废机油废物类别为HW08，废物代码为900-241-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）收集暂存于危废暂存间，再委托有资质的单位处理。**表4-14 工业固体废物分析结果汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废名称 | 产生量（t/a） | 分类代码 | 物理性状 | 环境危险特性 | 处置措施 | 是否符合环保要求 |
| 1 | 生活垃圾 | 4.5 | 332-001-99 | 固态 | / | 经收集后交由环卫部门处理 | 是 |
| 2 | 废机油 | 0.5 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 液态 | T/In | 交由有资质单位处理 | 是 |
| 3 | 布袋除尘器收集的粉尘 | 7.67 | 332-003-99 | 固态 | / | 收集重新投入生产 | 是 |
| 4 | 不合格产品 | 1.45 | 332-003-99 | 固态 | / | 厂区集中收集后外售 | 是 |
| 5 | 边角料 | 1.45 | 332-003-99 | 固态 | / | 厂区集中收集后外售 | 是 |
| 6 | 废包装材料 | 2.5 | 332-003-99 | 固态 | / | 厂区集中收集后外售 | 是 |
| 7 | 废活性炭 | 3.09 | HW49900-039-49 | 固态 | T | 交由有资质单位处理 | 是 |

**一般固废管理要求：**设置一般工业固体废物暂存间，暂存间满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，同时建设项目需强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置或者回用。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。**危险废物管理要求：**按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，危险废物的临时贮存需设置专门的储存厂房，采用密闭式贮存，本项目设置危险废物暂存间位于车间的东北角。危废间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的以下要求：1）按危险废物贮存设施（仓库式）的要求进行设计；2）存放危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；3）基础的防渗层采用双层防渗，低层敷设1m厚黏土层（渗透系数≤10-7cm/秒），仅次敷设2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s；4）堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；5）地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；6）设施内要有安全照明设施和观察窗口；7）应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；8）危废暂存间上设置危险废物警示标志，并在四周设置雨水边沟。危险废物，在收集、贮存、处置方面采取如下措施：①收集和贮存废物的收集和贮存严格按照《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2001及2013修改单）要求进行分类收集，根据危险废物的性质分类贮存于危险废物暂存间（防渗、防漏、防遗撒等方面的工程措施符合《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2001及2013修改单）。②转移危险废物转移过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》，防止危险废物在转移过程中污染环境。③处置本项目产生的固体废物中属于危险废物的部分，收集暂存于危废暂存间后交有资质单位处置。④设立企业固废管理台账，规范各类废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险废物流向清楚规范。**5、地下水、土壤环境影响分析****5.1污染类型及污染途径**项目属于污染影响类项目，不涉及土壤盐化、碱化、酸化等影响，结合项目位于工业园区的实际情况，分析主要污染途径如下：（1）润滑油发生泄漏，地面防渗不当，污染物下渗污染地下水、土壤；（2）冷却循环水池防渗措施不当导致冷却废水下渗，污染浅层地下水、土壤；（3）危废暂存间内的危废泄漏，地面防渗不当，液态危险废物下渗污染地下水、土壤；（4）污染物污染土壤，因降水导致下渗，污染物迁移到地下水。**5.2防控措施**（1）生产厂房地面均已硬化，本次评价要求润滑油存放点进行重点防渗；（2）冷却循环水池为地埋式，冷却废水循环回用，不外排，且池体采取防腐、防渗措施，无地下水、土壤污染途径；（3）危废暂存间布置于厂房东南侧，采取重点防渗，液态危险废物（废润滑油）采用专用容器分类存放，委托有资质单位进行妥善处置；（4）挤出产生的非甲烷总烃采用两级活性炭吸附装置处理后，能够实现达标排放的要求，废气扩散对周围土壤环境影响小。（5）防渗措施根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及《地下水污染源 防渗技术指南（试行）》（环办土壤函〔2020〕72号）等相关地下水分区防渗要求，项目防渗分区划分及项目设计采取的各项防渗措施具体见下表。**表4-15 项目地下水污染防治分区划分情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **防渗分区** | **厂内分区** | **防渗技术要求** |
| 重点防渗区 | 危废暂存间、原料堆放区 | 防渗层的防渗性能应不低于6m厚、渗透系数不高于1.0×10-7cm/s的等效黏土防渗层，或参照GB 18598执行 |
| 一般防渗区 | 生产区、循环水池、一般固废仓库、化粪池 | 防渗层的防渗性能应不低于1.5m 厚、渗透系数不高于1.0×10-7cm/s的等效黏土防渗层，或参照GB 16889执行 |
| 简单防渗区 | 办公区 | / |

根据上述分析可知，项目在正常运营时不会导致地下水、土壤污染，在采取上述污染防治措施，可有效防止污染物或危险物质泄漏、下渗污染土壤和地下水，对土壤和地下水环境影响较小。**6、环境风险****（1）评价依据**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，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附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）： 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。本项目主要为塑料制品业，没有《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中的危险化学品，根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量”的建设项目需要分析说明，本项目简要分析即可。**（2）风险源调查及可能影响途径**参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险源为危险废物暂存间、原料堆放区、废气处理设施等。**（3）主要风险源**①泄漏污染风险源：危险废物暂存间、原料堆放区；②火灾风险源：主要为危险废物暂存间、原料堆放区存放有可燃物料的区域。**（4）可能影响途径**不同风险源可能污染环境的途径见下表。**表4-16 项目风险物质可能污染环境的影响途径**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **风险源** | **主要风险物质** | **可能影响途径** | **污染类型** |
| 危废暂存间 | 废活性炭、废油桶、废含油抹布及手套 | 液态危险废物泄漏、渗漏 | 泄漏到暂存间外，可能造成地表水、地下水、土壤、大气环境影响 |
| 暂存间内渗漏，可能造成地下水、土壤、大气环境影响 |
| 原料堆放区 | 润滑油 | 泄漏、渗漏 | 泄漏到库房外，可能污染地表水、地下水、土壤、大气环境 |
| 库房内渗漏，可能造成地下水、土壤、大气环境影响 |
| 厂区火灾爆炸 | 消防废水、火灾烟气 | 渗漏、经雨水管网进入地表水，大气输送等 | 消防废水、泄漏液可能造成地表水、地下水、土壤环境影响；火灾烟气可能污染大气环境 |
| 废气治理设施 | 非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物等 | 事故排放 | 造成大气环境污染 |

**（5）环境风险防范措施**1）物料泄漏风险项目主要可能泄漏的物料有润滑油、液态危险废物等。防范措施：对危废暂存间内可能发生泄漏的液态物料（废润滑油和废油桶等），设托盘防泄漏，危废暂存间设置堵截泄漏的裙角，地面按照重点防渗要求防渗；原料堆放区按重点防渗要求进行防渗；危险废物、润滑油确保厂内多运少存，专人管理，建立物料台账。2）火灾次生风险根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险物质主要为润滑油及废润滑油。防范措施：未使用完的润滑油，必须封闭桶盖后妥善保存，严禁随意存放。项目厂区严禁烟火，加强管理，防止发生火灾。3）其他风险防范①工艺废气风险主要为颗粒物、非甲烷总烃等，如不进行有效治理，超标排放将造成大气环境污染。防范措施：项目废气处理措施必须委托具有资质的有经验的单位设计、施工；运营时，项目应在交接班前，认真检查废气的收集、处理措施，确保达到设计效率，防止废气事故排放对大气环境的影响；对于脉冲袋式除尘器、两级活性炭吸附装置等处理效率受容量限制的环保设施，结合设计说明书与环评要求，定期更换环保组件（滤袋、活性炭等）。同时按照监测计划，进行达标监测。在确保废气有效收集处理，做到达标排放的前提下，废气事故排放环境风险较小。②危险废物流失风险危险废物流失可能性有委托不具有相应资质单位处置、混入一般工业固废、被抛洒或被倾倒等，可能对地表水、地下水、土壤环境造成严重污染。防范措施：危险废物暂存间须设防渗、防雨、防风、防晒等措施。项目危险废物固态、液态分区存放，液态危险废物设托盘防泄漏，集中贮存于危险废物暂存间；项目危险废物从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置，须由专人全程管理，并建立危险废物台账；项目危险废物产生后立即收集送入危险废物暂存间集中暂存；每年至少一次全部委托有相应资质的单位处置，不得交由不具有相应资质的单位处置。加强生产管理，危险废物不得被混入一般工业固废，禁止在厂房内随意抛洒倾倒危险废物。**（6）环境风险分析结论**综上所述，本项目存在一定的环境风险，包括火灾事故引发的环境风险。建设单位在设计中应充分考虑到可能的风险事故并采取必要的措施，在日常工作中加强管理，预防和及时处理风险事故，减少可能的环境影响及经济损失。通过采取相应的环境风险防范措施后，本项目环境风险可得到有效控制。建设项目环境风险简单分析内容表见表4-17。**表4-17 建设项目环境风险简单分析内容表**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产500吨PVC管/板材、500吨PE管、60万米预应力波纹管项目 |
| 建设地点 | （南省 | 岳阳市 | /区 | （岳阳）县 | 高新技术产业园 |
| 地理坐标 | 经度 | 113.158521889 | 纬度 | 29.126613333 |
| 主要危险物质分布 | 原料区域、产品区域 |
| 环境影响途径及危害后果 | 本项目环境风险主要为生产过程中发生的突发性火灾事故 |
| 风险防范措施要求 | （1）完善安全生产制度，严格管理，提高操作人员素质和水平，操作人员必须培训上岗，以避免事故的发生。（2）项目必须配备相应的消防设施、设备和灭火剂，并定期检查灭火器等设施设备是否完好，配备经过培训的兼职消防人员。各类作业人员按规定配备必要的劳动防护用具。 |
| 填表说明：本项目成品区域、原料区域有专人负责管理，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，事故一旦发生立即启动应急预案，可以使事故造成的后果影响控制在很小的范围内，本项目的风险水平是可以接受的。 |

**7、环境管理、监测计划****7.1环境管理**项目厂区应建立完整的环境保护管理体系，使厂区排放的污染物达到有关标准，消除环境隐患，达到经济与环境的的协调发展。主要环境管理措施如下：①成立环境管理机构，负责组织协调、监督实施厂区环境管理工作。设置环保专职人员1人，并由一名副总经理分管。②加强环境保护法规政策学习和宣传，落实可持续发展战略。③制定环境保护规划、计划、考核办法，将环境保护指标落实到每个岗位。④依据建设项目环境保护管理办法的规定，落实三同时措施，办理项目投产前的环保设施竣工验收手续。⑤负责厂区日常环境管理，组织现场监测和检查，开展污染控制，确保污染物达标排放。⑥及时向上级环保部门报告企业环保情况，并协助上级环保部门进行现场检查和污染纠纷的调处。**7.2监测计划**环境监测是环境管理必不可少的科学手段，通过有效的环境监测，可及时了解项目污染源排放情况，本项目的自行监测方案可委托有资质的第三方监测机构，环境监测计划包括废气、废水和噪声，根据《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中关于自行监测方案计划的要求，其中本项目生活污水单独排放，故仅说明去向，不设监测计划。项目污染源自行监测计划具体见下列表：**表4-18 项目废气监测方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **排放执行标准** |
| 废气排气筒DA001 | 有组织 | 颗粒物 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5特别排放浓度限值 |
| 废气排气筒DA002 | 非甲烷总烃、氯化氢 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4排放浓度限值 |
| 厂界 | 无组织 | 颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9排放浓度限值 |
| 厂区内 | 颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢 | 1次/年 |

**表4-19 噪声污染源监测方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染源点位** | **监测指标** | **监测频次** | **排放执行标准** |
| 厂界外1m内四周各布设1个点 | 等效声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 |

**8、环保投资一览表**该项目环保投资23万元，占项目总投资800万元的2.9%，具体见表： **表4-20 建设项目环保措施投资一览表 单位：万元**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类 别** | **治理对象** | **治理方案** | **投资** |
| 废气防治措施 | 混料粉尘 | 集气罩+布袋除尘器+1根15m高排气筒排放（DA001） | 8 |
| 挤出废气 | 经收集后引至二级活性炭吸附装置处理，废气经处理后经1根15m高排气筒排放（DA002） | 10 |
| 废水防治措施 | 生活污水 | 依托现有化粪池处理后进入岳阳县工业集中污水处理厂处理 | / |
| 循环冷却水 | 建设2个间接冷却水池，容积均为80m3，循环使用，不外排 | 2 |
| 噪声防治措施 | 产噪设备 | 设备基础安装减振垫，厂房隔声等 | 1 |
| 固废防治措施 | 边角料、残次品、除尘器收集的粉尘、废包装袋 | 设一般固废堆场（位于厂房内东南角，面积50m2）；除尘器收集废粉尘作为原料再利用，废包装袋收集后外售综合利用；边角料、残次品经收集后外售 | 2 |
| 废活性炭 | 设有危废暂存库（5m2），危险废物暂存场所采取防风、防雨、防腐、防渗等措施，危废送有资质的危险固废处置中心处置。 |
| 生活垃圾 | 垃圾收集桶，收集后委托环卫部门清运处理。 |
| 总计 | 23 |

 |

**五、****环境保护措施监督检查清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 混料粉尘（DA001113°9′51.73″，N：29°7′26.35″） | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值（20mg/m3） |
| 挤出成型（DA002113°9′30.054″，29°7′36.174″） | 非甲烷总烃、氯化氢 | 集气罩+两级活性炭吸附+15米排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值（100mg/m3） |
| 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢 | 提高废气收集效率，减少无组织废气排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求（颗粒物：1.0mg/m3，氯化氢：0.2mg/m3，非甲烷总烃：4.0mg/m3） |
| 地表水环境 | 生活废水 | pH、TP、COD、氨氮、动植物油、BOD5 | 化粪池处理后进入岳阳县工业集中污水处理厂 | 岳阳县集中工业区污水处理厂接管标准 |
| 冷却水 | / | 冷却水池2个，容积均为80m3  | 循环使用，不外排 |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 主要设备的基础减震、距离消声 | 厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声标准》中3类标准的要求（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）） |
| 固体废物 | ①生活垃圾交由环卫部门处理；②布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；③不合格产品收集后外售；④边角料收集后外售；⑤废包装材料收集后外售；⑥废活性炭经收集后交由有资质单位处置；⑦废机油交由有资质单位处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，厂区内增加具有较强吸附能力的绿化植被，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。 |
| 生态保护措施 | 强化厂区、厂界绿化措施 |
| 环境风险防范措施 | （1）物料泄漏风险防范措施：对危废暂存间内可能发生泄漏的液态物料（废润滑油和废油桶等），设托盘防泄漏，危废暂存间设置堵截泄漏的裙角，地面按照重点防渗要求防渗；原料堆放区按重点防渗要求进行防渗；危险废物、润滑油确保厂内多运少存，专人管理，建立物料台账。（2）火灾次生风险防范措施：未使用完的润滑油，必须封闭桶盖后妥善保存，严禁随意存放。项目厂区严禁烟火，加强管理，防止发生火灾。（3）其他风险防范措施①工艺废气风险防范措施：项目废气处理措施必须委托具有资质的有经验的单位设计、施工；运营时，项目应在交接班前，认真检查废气的收集、处理措施，确保达到设计效率，防止废气事故排放对大气环境的影响；对于脉冲袋式除尘器、两级活性炭吸附装置等处理效率受容量限制的环保设施，结合设计说明书与环评要求，定期更换环保组件（滤袋、活性炭等）。同时按照监测计划，进行达标监测。②危险废物流失风险防范措施：危险废物暂存间须设防渗、防雨、防风、防晒等措施。项目危险废物固态、液态分区存放，液态危险废物设托盘防泄漏，集中贮存于危险废物暂存间；项目危险废物从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置，须由专人全程管理，并建立危险废物台账；项目危险废物产生后立即收集送入危险废物暂存间集中暂存；每年至少一次全部委托有相应资质的单位处置，不得交由不具有相应资质的单位处置。加强生产管理，危险废物不得被混入一般工业固废，禁止在厂房内随意抛洒倾倒危险废物。 |
| 其他环境管理要求 | （1）竣工环境保护验收根据《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，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，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。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。（2）排污许可根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业29—塑料制品业292”，实行登记管理，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），项目建成投产前，建设单位应自行在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。（3）标识标牌废气排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，湖南凯通管业发展有限公司投资800万元租赁湖南通驰绿建科技有限公司已建厂房建设年产500吨PVC管/板材、500吨PE管、60万米预应力波纹管项目，项目符合国家产业政策和环保政策，项目的建设满足园区产业定位，增加当地财政收入。项目建设在执行环保“三同时”制度，落实本报告表中所提的各项环保措施后，施工期及营运期对环境不利影响较小。从环保的角度而言，该项目的建设是可行的。 |

**附表**

**建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目****分类** | **污染物名称** | **现有工程****排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程****许可排放量****②** | **在建工程****排放量（固体废物产生量）③** | **本项目****排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量****（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后****全厂排放量（固体废物产生量）⑥** | **变化量****⑦** |
| 废气 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 1.535t/a | / | 1.535t/a | / |
| 氯化氢 | / | / | / | 0.019t/a | / | 0.019t/a | / |
| 颗粒物 | / | / | / | 1.03t/a | / | 1.03t/a | / |
| 废水 | 生活污水 | / | / | / | 912t/a | / | 912t/a | / |
| 一般工业固体废物 | 不合格产品 | / | / | / | 1.45 t/a | / | 1.45 t/a | / |
| 布袋除尘器收集的粉尘 | / | / | / | 7.67t/a | / | 7.67t/a | / |
| 边角料 | / | / | / | 1.45 t/a | / | 1.45 t/a | / |
| 废包装材料 | / | / | / | 2.5 t/a | / | 2.5 t/a | / |
| 危险废物 | 废机油 | / | / | / | 0.5 t/a | / | 0.5 t/a | / |
| 废活性炭 | / | / | / | 3.09 t/a | / | 3.09 t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①