建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

**项目名称：**鄯善县誉和农业产业发展有限责任公司500吨/年塑料制品生产项目

**建设单位(盖章)：** 鄯善县誉和农业产业发展有限责任公司

**编制日期：** 2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 鄯善县誉和农业产业发展有限责任公司500吨/年塑料制品生产项目 | | |
| 国民经济  行业类别 | | C2926塑料包装箱及容器制造 | 建设项目  行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业29-53.塑料制品业292中“其他” |
| 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  🞎超过五年重新审核项目  🞎重大变动重新报批项目 |
| 是否开工建设 | | 🗹否  🞎是： | 用地面积(平方米) | 11006 |
| 专项评价设置情况 | | 无 | | |
| 规划情况 | | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | | 无 | | |
| 其他符合性分析 | **1、与产业政策符合性分析**  项目为水果筐生产，行业类别为“C2926塑料包装箱及容器制造”，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此本项目符合国家的产业政策。  **2、与生态环境分区管控方案符合性分析**  本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析  **4、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**  本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》。   1. **与《吐鲁番市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**   本项目符合《吐鲁番市生态环境保护“十四五”规划》。  **6、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析**  **8、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知符合性分析**  本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》  **9、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33号)符合性分析**  本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》。  **10、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)符合性分析**  本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》。 | | | |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、建设项目概况**  鄯善县誉和农业产业发展有限责任公司租赁鄯善县誉和塑料厂的已建厂房，新建塑料筐、管件等塑料制品生产线20条(只生产葡萄筐)，及冷却水池、环保设施等。项目建成后形成年产500吨葡萄塑料筐的生产能力。  **2、项目工程组成**  项目主要的工程组成详见表1。  **表1 项目组成情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 工程名称 | 建设内容 | 备注 | | 主体工程 | 生产厂房 | 设置原料区、生产区、成品区、废料破碎区；  依次并排设置葡萄塑料筐生产线20条；  厂房内安装搅拌机、注塑机、冷却水机等生产设备。 | 厂房依托 | | 辅助工程 | 生活办公区 | 设置办公室1间，宿舍5间，食堂1间，共占地面积200平方米 | 依托现有 | | 危废暂存间 | 位于厂房东南角，占地面积2平方米。用于暂存危险废物 | 新建 | | 公用工程 | 给水系统 | 由村自来水管网提供 | 依托 | | 排水系统 | 食堂污水经隔油池处理后，同生活污水一同排入化粪池 | 依托 | | 供电系统 | 由统一供电系统提供 | 依托 | | 供热系统 | 电采暖 | 依托 | | 环保工程 | 废气处理 | 搅拌投料：  ①搅拌工序位于封闭的车间内，车间内沉降。  ②搅拌过程关闭投料口，密闭搅拌。 | / | | 注塑成型：集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附处理后通过15m排气筒(DA001)排放。 | / | | 破碎：  ①破碎工序位于封闭的破碎间内，粉尘室内沉降。  ②在破碎机出料口采用无纺布套减少出料粉尘。 | / | | 废水处理 | 生活污水：食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一起排入防渗化粪池。委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运。 | / | | 间接循环冷却水：环使用，定期补充，不外排。生产期结束后，冷却水池冷却水用于厂区内洒水降尘和绿化。 | / | | 噪声治理 | 基础减振、厂房隔声等措施。 | / | | 固体废物 | ①原辅材料包装：收集后售卖给附近废品回收站；  ②不合格品、边角料：破碎后，回用于生产；  ③废液压油、油桶、含油抹布及手套、废UV灯管、废活性炭：收集暂存后委托有资质单位处置；  ④生活垃圾：垃圾桶收集后委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运。 | / |   **3、主要产品及产能**  本项目主要生产葡萄塑料筐，预计年产葡萄塑料筐500吨/年。项目产品规格详见下表2。  **表2 项目主要产品方案一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 单件规格 | 年产量 | | 用途 | | 万个 | 吨 | | 1 | 葡萄塑料筐 | 2kg/个 | 160 | 500 | 盛装葡萄 | | 2 | 5kg/个 | 20 | | 3 | 10kg/个 | 10 |   **4、主要生产设施**  主要生产设备见表3。  **表3 主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 型号 | 数量 | 单位 | | 1 | 塑料注塑成型机 |  | 10 | 台 | | 2 | 塑料注塑成型机 |  | 9 | 台 | | 3 | 塑料注塑成型机 |  | 1 | 台 | | 4 | 破碎机 |  | 1 | 台 | | 5 | 冷却水塔 |  | 1 | 套 | | 6 | 有机废气处理设施 |  | 1 | 套 |   **5、主要原辅材料及能源消耗**  本项目外购聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)和色母粒料生产葡萄塑料筐，不使用再生塑料。生产过程中产生的不合格品、边角料经破碎机破碎后回用于生产线。  主要原辅材料及能源消耗情况见表4。  **表4 原辅材料及资源能源消耗一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 年用量 | 厂区最大暂存量 | 备注 | | 1 | PE | 299.65t/a | 100t | 市场采购，袋装 | | 2 | PP | 199.70t/a | 100t | 市场采购，袋装 | | 3 | 色母粒 | 2.5t/a | 5t | 市场采购，袋装 | | 4 | 润滑油 | 0.2t/a | 需要更换时采购，平时不储存 | 市场采购，桶装 | | 5 | 液压油 | 0.5t/a | 需要更换时采购，平时不储存 | 市场采购，桶装 | | 6 | 水 | 5952立方米/年 | / | 自来水管网提供 | | 7 | 电 | 94.2万千瓦时 | / | 国家电网提供 |   主要原辅材料理化性质：  **表5 主要原辅材料理化性质汇总表**   |  |  | | --- | --- | | 名称 | 理化性质 | | PE | 塑料粒子为聚乙烯(PE)，聚乙烯(PE)为乙烯经聚合形成的一种热塑性树脂，无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-70~-100℃)，具有优越的介电性能，聚乙烯熔点较低(112℃)且范围宽。聚乙烯化学稳定性好，室温下耐盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸、胺类、氢氧化钠、氢氧化钾等各种化学物质，硝酸和硫酸对聚乙烯有较强的破坏作用。聚乙烯容易光氧化、热氧化、臭氧分解，在紫外线作用下容易发生降解，聚乙烯对于环境应力(化学与机械作用)是很敏感的，耐热老化性差，聚乙烯加热到150℃，产生乙烯、乙炔等不饱和烃，成型温度为140~220℃，热分解温度在335~400℃。聚乙烯比重为0.94~0.96g/cm3，成型收缩率为1.5~3.6%。  特点：耐腐蚀性，电绝缘性(尤其高频绝缘性)优良，可以氯化，化学交联、辐照交联改性，可用玻璃纤维增强。低压聚乙烯的熔点，刚性，硬度和强度较高，吸水性小，有良好的电性能和耐辐射性；高压聚乙烯的柔软性，伸长率，冲击强度和渗透性较好；超高分子量聚乙烯冲击强度高，耐疲劳，耐磨。低压聚乙烯适于制作耐腐蚀零件和绝缘零件；高压聚乙烯适于制作薄膜等；超高分子量聚乙烯适于制作减震，耐磨及传动零件。  成型特性：①结晶料，吸湿小，无需充分干燥，流动性极好流动性对压力敏感，成型时宜用高压注射，料温均匀，填充速度快，保压充分。不宜用直接浇口，以防收缩不均，内应力增大。注意选择浇口位置，防止产生缩孔和变形。②收缩范围和收缩值大，方向性明显，易变形翘曲。冷却速度宜慢，模具设冷料穴，并有冷却系统。③加热时间不宜过长，否则会发生分解。④软质塑件有较浅的侧凹槽时，可强行脱模。⑤可能发生熔体破裂，不宜与有机溶剂接触，以防开裂。 | | PP | 聚丙烯(PP)具有良好的耐热性，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。脆化温度为-35℃，在低于-35℃会发生脆化，耐寒性不如聚乙烯。聚丙烯的熔点为189℃，分解温度为350℃，但在注塑加工时温度设定不能超过275℃。熔融段温度最好在240℃。无毒、无味，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在100℃左右使用。具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响PP是最轻的一种塑料，密度为0.9-0.91g/cm³，比水轻，成型收缩率1.0-2.5%，成型温度160-220℃，为半结晶型高聚物，通用塑料中，PP的耐热性最好，其热变形温度为80℃-100℃，PP有良好的耐应力开裂性，有很高的弯曲疲劳寿命，俗称“百折胶”。共聚物型的PP材料有较低的热扭曲温度(100℃)、低透明度、低光泽度、低刚性，有更强的抗冲击强度。PP的加工温度在200-250℃左右较好，有良好的热稳定性(分解温度为310℃)PP质轻、韧性好、耐化学性好。在熔融温度下有较好的流动性，成形性能好，因PP的黏度随着剪切速度的提高有明显的降低，所以提高注射压力和注射速度会提高其流动性，分子取向程度高而呈现较大的收缩率。PP在熔化过程中，要吸收大量的溶解热，产品出模后比较烫，PP料加工时不需要干燥。 | | 色母粒 | 由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂形成的聚合体，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的 兼容性。即：颜料+载体+添加剂=色母粒。具有色泽明亮，鲜艳夺目、着色强度高、分散 性好，浓度高，白度好，遮盖力强，价格合理等优点，耐迁移性和耐热性好等特点。保证产品质量和成品率，降低能耗，提高生产效率。 |   **6、劳动定员及工作制度**  项目劳动定员10人，采用二班制，年生产天数240天。  **7、公用工程**  **7.1 给排水**  (1)给水  本项目用水由村自来水管网提供，用水主要为生活用水、循环冷却用水。  (2)排水  生活污水：食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一起排入防渗化粪池。委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运，最终由鄯善县污水处理厂处置。  生产废水：项目冷却塔用水循环使用，只需补充损耗水量，无废水产生。生产期结束后，冷却水池冷却水用于厂区内洒水降尘和绿化。  **8.2 供电**  项目区周边已有电力电网，供电由国网新疆电力有限公司提供。  **8.3 供暖**  项目冬季取暖使用电暖器。  **9、总平面布置**  根据建设单位提供的资料，项目主要设生产车间、原料堆存区、成品物料流程短，总体布局有利于生产操作和管理。一般固废间设置在原料区(地面硬化处理)、危废暂存间设置在生产车间(地面硬化及防渗处理)，各功能分区明确，可紧密协作，运输条件便利。从环保角度看，项目平面布置基本合理。项目平面布置图见附图。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **10、工艺流程简述**  项目产品为塑料水果筐，项目工艺比较简单，具体工艺流程及产污环节见下图。  **生产工艺流程图**  **图1 项目生产工艺流程图及污染物产生示意图**  **工艺流程说明：**  ①搅拌：除白色塑料框外其他颜色的塑料框需加入色母粒，进行搅拌混合均匀再投入注塑机，该工序仅在投料过程中有少量粉尘产生，搅拌过程将关闭投料口，密闭搅拌，无粉尘外排。  ②注塑过程是将塑料胶粒注入注塑机粒斗后，经螺杆输送机压入经加热达到预定温度(250℃)的料斗中，然后在料斗中加热至熔融状态，熔融状态的塑料经高速喷嘴射入预先调整好的模具内充满模具内部。熔料充满模腔达到最大压力之后，使物料压实，这时压力螺杆位置保持不动，头部的熔料压力及喷嘴压力相对稳定，保持压力基本不变。同时，模具温度随冷却系统的冷却开始下降(间接冷却，冷却水循环使用)，使物料温度相对下降并收缩。此时，由于保压作用，有少量的熔料进入模体进行补料，使制品的密度增大。当物料冷却到制品热变形温度以下进行冲压脱模，即为成品。  间接冷却水进入循环冷却水系统，冷却水进行循环使用，不外排，定期补充。  ③检验：生产的塑料筐进行检验，如发现规格尺寸不对、有缺失、变形等不合格品，需分拣至一边，后续进行破碎利用。  ④破碎：项目生产过程中经检验不合格的产品及边角料经破碎机破碎后形成的废塑料片，此塑料片为本厂生产过程中产生的不合格产品，其物质成分与项目所用原料相同。  ⑤入库待售：成品塑框暂存于成品堆放区，待售。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目租用鄯善县誉和塑料厂已建厂房、办公室、宿舍，根据现场踏勘，项目厂房目前已闲置，鄯善县誉和农业产业发展有限责任公司租用后进行改造，新建生产线，作为葡萄筐生产项目厂房。 |

**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 | **1、环境空气质量现状调查与评价**  **1.1 基本污染物环境质量现状**  项目区为不达标区，超标原因是项目区干旱少雨，风沙较大，同时季节性春季沙尘天气对环境空气质量影响很大，是造成空气质量不达标的主要因素。  **1.2 特征污染物环境质量现状调查**  (1)监测情况  为进一步了解项目区环境空气质量现状，本次评价对项目区的环境空气进行监测。  (2)测定方法和仪器  颗粒物按照《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ1263-2022)的方法进行采样和测定。  非甲烷总烃按照《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ604-2017)方法进行采样和测定。  (3)评价标准  颗粒物环境空气质量标准参照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准进行评价。  非甲烷总烃环境空气质量评价标准参照《大气污染物综合排放标准详解》2mg/m3的小时平均浓度标准进行评价。  (4)评价方法  本次环评空气环境质量现状采用超标率和最大浓度占标率进行评价，计算公式为：  超标率=超标数据个数/总监测数据个数×100%  Pi=Ci/C0i×100%  式中：Pi——第i个污染物的最大浓度占标率(无量纲)；  Ci——第i个污染物的最大浓度(微克/立方米)；  C0i——第i个污染物的环境空气质量浓度标准(微克/立方米)。  (5)监测结果及分析  大气质量现状评价结果见下表。  **表2 大气环境质量现状评价结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 监测项目 | 监测点位 | 监测浓度(毫克/升) | | | | 标准限值(毫克/升) | | 2025.3.20-2025.3.21 | 非甲烷总烃 | 项目区下风向 | 0.58 | 0.63 | 0.59 | 0.61 | 2.0 | | 2025.3.21-2025.3.22 | 0.61 | 0.54 | 0.59 | 0.60 | | 2025.3.22-2025.3.23 | 0.59 | 0.57 | 0.60 | 0.57 | | 2025.3.20-2025.3.21 | 颗粒物 | 0.215 | | | | 0.3 | | 2025.3.21-2025.3.22 | 0.213 | | | | | 2025.3.22-2025.3.23 | 0.211 | | | |   由上表的监测和评价结果可以看出，评价区域大气环境中颗粒物、非甲烷总烃污染物浓度最大占标率均小于100%，说明本项目所在区域颗粒物环境质量现状浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准，非甲烷总烃环境质量现状浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》参考限值。  **2、水环境质量现状调查与评价**  项目厂界附近无地表水，故不进行地表水环境质量现状的监测。  **3、声环境质量现状调查与评价**  (1)监测情况  为进一步了解项目区声环境质量现状，本次评价委托新疆国科检测有限公司对项目区的声环境进行监测。  (2)测定方法和仪器  噪声按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)的方法进行测定，检测仪器为多功能声级计AWA5688(GK-A-6)。  (3)评价标准  声环境质量标准参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准进行评价。  (4)监测结果及分析  声环境质量现状评价结果见下表。  **表3 声环境质量现状评价结果(单位：dB(A))**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 检测位置及点位编号 | 监测结果 | | | | 标准值 | | | 昼间等效 | 昼间最大 | 夜间等效 | 夜间最大 | 昼间 | 夜间 | | 2025.3.20 | 项目区南侧外1m | 46.4 | 59.6 | 49.0 | 62.4 | 60 | 50 | | 项目区西侧外1m | 43.9 | 53.6 | 47.6 | 59.3 | 60 | 50 | | 项目区北侧外1m | 46.2 | 70.5 | 45.9 | 54.9 | 60 | 50 | | 项目区东侧外1m | 47.9 | 62.6 | 43.1 | 63.8 | 60 | 50 |   监测结果表明，项目东、南、西、北侧厂界昼、夜声环境质量现状达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。表明项目所在地声环境质量现状良好。  **4、土壤、地下水环境质量现状调查与评价**  依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”  本项目无生产废水产生，食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一起排入防渗化粪池，委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运；危险废物暂存于危废暂存间，定期转运；不存在土壤污染途径，故不再开展土壤环境质量现状评价。  **5、生态环境现状与评价**  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)》中要求，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保护目标时，应进行生态现状调查。  本项目位于新疆吐鲁番市鄯善县辟展乡卡格托尔村，依托现有生产厂房新建生产线，故不进行生态环境质量现状调查及评价。 |
| 环境保护目标 | 1、空气环境：本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区。  2、声环境：项目区50米范围内无声环境保护目标。  3、地下水环境：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。  4、生态环境：项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，新增用地范围内无生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气排放标准**  项目主要废气污染物有：注塑过程中产生的NMHC、臭气浓度；破碎过程中产生的破碎粉尘；食堂油烟。  NMHC有组织排放浓度、单位产品NMHC排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表4大气污染物排放限值。厂界无组织NMHC、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值规定的限值；厂区内无组织NMHC的排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)规定的排放限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物新扩改建二级标准和厂界标准值。  **表4 大气污染物排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 排气筒高度m | 最高允许排放浓度mg/m3 | 单位产品排放量kg/t | 无组织排放监控点浓度限值mg/m3 | 执行标准 | | 非甲烷总烃 | 15 | 100 | 0.5 | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单) | | 颗粒物 | / | / | / | 1.0 | | 非甲烷总烃(厂内) | / | / | / | 6(监控点处1h平均浓度值) | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | | / | / | / | 30(监控点处任意一次浓度值) | | 臭气浓度 | 15 | 2000(无量纲) | / | 20(无量纲) | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |   油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中小型饮食业单位的油烟排放标准限值。  **表5 食堂油烟排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许排放浓度mg/m3 | | 去除效率% | 执行标准 | | 油烟 | 小型 | 2.0 | 60 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) |   **2、废水排放标准**  本项目排放的废水主要为生产废水(间接冷却水)和生活污水。间接冷却水循环使用，定期补充，不外排；生产期结束后，冷却水池冷却水用于厂区内洒水降尘和绿化。  食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一起排入防渗化粪池。委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运。  生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，具体标准限值见表6。  **表6 废水排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 排放浓度 | 执行标准 | | 1 | pH | 6～9(无量纲) | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 | | 2 | 化学需氧量 | 500(毫克/升) | | 3 | 五日生化需氧量 | 300(毫克/升) | | 4 | 悬浮物 | 400(毫克/升) | | 5 | 氨氮 | 45(毫克/升) |   **3、噪声排放标准**  营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。  **表7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 噪声类别 | 项目 | 标准限值 | 标准来源 | | 厂界噪声 | 昼间 | 60 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类 | | 夜间 | 50 |   **4、固体废物处置标准**  一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定。  危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。 |
| 总量控制指标 | 根据工程分析内容，本项目在采取有效的污染物防治措施后，污染物可实现达标排放，挥发性有机物排放量为0.821吨/年。建议本项目VOCs总量控制指标为0.821吨/年。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目厂房已建成，施工期仅进行设备安装和简单的改造工作，对环境影响较小且随设备安装完成后消失。根据项目施工期施工特点，主要为设备安装产生的机械噪声，施工人员产生的生活污水和生活垃圾，对区域环境的影响属于局部、短暂和可恢复性的。  (1)废水  施工期生活污水采取防渗化粪池收集，委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运，拉至鄯善县污水处理厂处置。  (2)噪声  合理安排施工作业时间，制定施工计划，尽量避免大量高噪声机械设备同时施工，施工时间尽量安排在昼间，严禁夜间施工，避免噪声扰民。文明施工，降低人为噪声，设备器械、物料轻拿轻放，减少碰撞声。  (3)固体废物  施工人员的生活垃圾设置垃圾箱集中收集后，委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运。  (4)其他措施  项目设备安装应采取相应措施减少对周围环境的负面影响，设备的拆卸、组装均在厂房内进行，可利用建筑隔声。  综上，加强对施工活动的管理，按环评提出的措施及生态环境主管部门要求合理安排施工，尽量将施工活动对周围环境的影响降至最低。采取了上述措施后，可有效降低施工过程各污染物对周围环境的影响，确保施工期产生的各污染物达到相关规定要求，施工结束后，所有施工影响将一并消失。 |
| 运营期环境保护措施 | **1、产污环节汇总表**  ①废气：项目运行期间产生的废气主要为注塑产生的注塑废气；破碎不合格品、边角料产生的颗粒物。  ②废水：产生的废水主要为冷却水，不外排。  ③固废：主要为废包装材料、不合格产品及边角料；废气处理产生的废活性炭、废UV灯管；设备产生的废液压油、废液压油桶和含油抹布及手套。  ④噪声：主要为各类机械设备运行噪声。  **2、大气污染源分析及污染防治措施**  **2.1 废气源强核算**  ①食堂油烟废气  本项目设置职工食堂，厨房设灶头1个，每天工作2小时。项目区内食宿员工人数为10人，年工作240天，员工食堂消耗食物油按10克/人·天计，则食用油消耗量为0.1千克/天(0.024吨/年)，烹饪过程挥发损失以3%计，则油烟产生量0.0007吨/年。油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物等。食堂设净化效率不低于75%，风量不低于2000立方米/小时的油烟净化器，油烟经过油烟净化器处理后，通过烟道引至楼顶排放。计算处理后油烟排放量为0.0002吨/年，排放浓度为0.19毫克/立方米。  ②混料粉尘  本项目葡萄塑料筐生产混料工序采用原料为颗粒状，塑料筐使用外购聚丙烯、聚乙烯颗粒作为主要原料，生产过程中所添加的其他辅料均为颗粒物，含尘量极小，并且混料机布置于厂房内，因此在混料过程中产生的粉尘量极小，本次环评不进行定量分析。  ③注塑废气  注塑工序中，塑料原料受热熔融产生少量有机废气，主要包括原料杂质分解产生的废气及游离单体废气，废气成分较复杂多变。根据物料理化性质及同类项目相关环评，在本项目的工作温度(220~280℃)下，项目塑料原料分解产生以不饱和烃、有机酸、脂类等物质为主。同时项目注塑工作温度(220~280℃)均低于PP聚丙烯的热分解温度(370℃)，酚类、氯苯类、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨的产生量极少，故本评价以NMHC计算注塑产生有机废气污染物量。  参考《塑料制品业系数手册》2926塑料包装箱及容器制造行业中混合-挤出/注吹塑工艺的，本项目使用PP、PE、色母粒产污系数为2.7千克/吨-产品，项目塑料筐产品产量约为500吨/年，则有机废气产生量约为1.35吨/年。  根据《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年)第四十五条规定“产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施:无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”环评要求，注塑等工序应密闭，在生产线上方加装集气罩收集排放的有机废气，从而通过机械引风的方式将有机废气高空排放。项目20条生产线，生产线之间间隔约3.5米，注塑机出料口上方设置集气罩(共20个，每个集气罩0.36平方米，避开取件机械抓手)，集气罩上方设置抽气支管(φ80mm)，采用风量为20000立方米/小时的集气罩进行废气的收集，收集效率为80%，则有机废气有组织产生量为1.08吨/年，产生速率为0.281千克/小时，产生浓度为14.06毫克/立方米。收集的废气经UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒排放，根据《塑料制品业系数手册》处理效率取24%，则有机废气有组织排放量为0.821吨/年，排放速率约为0.214千克/小时，排放浓度为10.7毫克/立方米。集气罩未收集到的有机废气以无组织计，则有机废气无组织排放量为0.27吨/年，排放速率为0.070千克/小时。  本项目的臭气浓度主要来自塑料在加热熔融过程中产生的异味，刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质(以“臭气浓度”表征)。臭气浓度的组成复杂，是一个很难定量和定性的复杂物质。由于项目产生的恶臭点工序较分散，且产生量不稳定，较难定量，因此本次评价不做定量分析。异味通过废气收集系统和有机废气处理装置治理后与有机废气一同排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间机械通风措施，该类异味对周边环境的影响不大。  ④破碎粉尘  本项目对废边角料和不合格品回用处理，使用破碎机对废边角料和不合格品进行破碎处理，破碎过程会产生粉尘，主要成分为颗粒物。破碎产生的粉尘经破碎机加盖处理后颗粒物以无组织形式在车间内排放。  参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-42 废弃资源综合利用行业系数手册》中“4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”推荐的“废PE/PP”“干法破碎”工艺颗粒物产污系数，不合格产品、边角料破碎过程粉尘产生量按375克/吨-原料计算。本项目边角料、不合格产品产生量为5吨/年(详见物料平衡及固体废物章节)，则破碎粉尘产生量约为0.002吨/年，破碎机平均年运行50小时，破碎过程中颗粒物排放速率为0.040千克/小时。  **2.2 废气污染物排放源汇总**  项目废气污染源产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度见表1，废气污染治理设施设置情况见表2，废气污染物排放浓度(速率)、污染物排放量见表3，排放口基本情况和对应排放标准见表4。  **表1 大气污染物产生源强核算结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产排污环节 | 排放口(源)名称及编号 | 污染物种类 | 排放形式 | 产生量(t/a) | 产生浓度(mg/m3) | | 食堂油烟 | DA001 | 油烟 | 有组织 | 0.0007 | 0.73 | | 注塑工序 | DA002 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 1.08 | 14.06 | | / | 非甲烷总烃 | 无组织 | 0.27 | / | | 破碎工序 | / | 颗粒物 | 无组织 | 0.002 | / |   **表2 废气污染物排放信息汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口(源)名称及编号 | 污染物名称 | 排放形式 | 治理措施 | | | | | | 处理工艺 | 处理能力(m3/h) | 收集效率(%) | 治理工艺去除效率(%) | 是否为可行技术 | | DA001 | 油烟 | 有组织 | 油烟净化器 | 2000 | 100 | 75 | 是 | | DA002 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附 | 20000 | 80 | 24 | 是 | | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 无组织 | 规范操作，加强通风换气，产污环节加强集气 | / | / | / | 是 | | 颗粒物 | 无组织 | / | / | / | 是 |   **表3 废气污染物排放源强核算结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口(源)名称及编号 | 污染物名称 | 排放形式 | 排放量(t/a) | 排放速率(kg/h) | 排放浓度(mg/m3) | | DA001 | 油烟 | 有组织 | 0.0002 | 0.0004 | 0.19 | | DA002 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.821 | 0.214 | 10.7 | | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 无组织 | 0.27 | 0.070 | / | | 颗粒物 | 无组织 | 0.002 | 0.040 | / |   **表4 废气污染物排放源信息汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口名称及编号 | 污染物名称 | 排放形式 | 排放口基本情况 | | | | | | 参数 | 温度℃ | 类型 | 坐标 | 排放标准 | | DA001 | 油烟 | 有组织 | 引至房顶排放 | 40 | 一般排放口 | E90.323964，N42.950930 | GB18483-2001 | | DA002 | 非甲烷总烃 | 有组织 | H：15m，φ：0.4m | 25 | 一般排放口 | E90.323867，N42.951110 | GB31752-2015 |   **2.3 非正常排放及防范措施**  ①非正常排放情形及排放源强  项目废气污染源主要为食堂油烟、注塑工序产生的废气以及破碎工序产生的粉尘。根据各废气排放源特征，项目废气污染物无组织排放量较少，对环境影响轻微，各类污染物可稳定、达标排放。  由于食堂油烟经油烟净化器处理后环境影响较小，因此本项目非正常排放设定情形为有机废气污染治理设施发生故障、运转异常，或治理设施维护不到位导致有机废气处理设施净化效果变差使污染物去除效率降低等非正常工况。  本评价按最不利情况考虑，同时类比同类项目，确定本项目非正常排放具体情形为废气治理设施处理效率降至0时发生污染物排放事故。废气配套治理设施需做好日常监管和定期检查维护，若发生非正常排放可及时停工检修，降低非正常排放对环境造成的不利影响。项目各产污环节在规范操作条件下，可针对非正常工况及时做出应对措施，非正常工况持续时间类比同类项目取1小时，发生频率较低，本评价按1次/年计。项目非正常工况下废气排放源强核算结果详见下表。  **表5 废气非正常排放源强核算结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 污染物名称 | 排放方式 | 发生频次 | 排放浓度 | 持续时间 | 排放量 | 措施 | | DA002 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 1次/年 | 14.06mg/m3 | 60min | 0.281kg/h | 见下文 |   ②非正常排放防治措施  针对上述非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。  a.规范操作，污染治理设施开启前及运行期间需定期巡检，检查设施运行情况，定期委托设备厂商更换吸附介质，确保设施处理效率稳定，降低非正常排放发生概率。  b.各产污环节工作进行时，若发生废气治理设施故障如风机收集效率降低、活性炭堵塞、吸附/吸收效果降低等情形，废气会在厂区内逸散，操作人员需及时停止产污作业，检查废气收集及净化设施并及时解决故障，若无法立即排除故障需暂时停止工作，委托设备施工单位检修后，在确保设备集气及吸附装置运行正常后再进行生产操作，同步对废气进行收集处理。  c.提高员工安全和环保意识，定期针对污染治理设施的规范化操作、检查维护、基础故障排查等内容对员工培训，制定完善合理的污染事故应对措施和应急制度，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后且已造成一定程度的不利影响后才采取补救措施。  综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。  **2.4 污染物达标情况及环境影响分析**  根据各项废气污染物排放源强信息，项目食堂油烟废气通过油烟净化器(去除率75%)处理后，通过烟道(DA001)引至楼顶排放；注塑过程产生的少量有机废气经集气罩收集后通过UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒(DA002)排放；破碎工序会产生少量粉尘经加盖处理后颗粒物以无组织形式在车间内排放。食堂油烟废气排放口DA001出口处油烟排放浓度为0.19毫克/立方米，排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相关要求；注塑废气排放口DA002出口处非甲烷总烃排放浓度为10.7毫克/立方米，排放速率约为0.214千克/小时，排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31752-2015)表4中大气污染物排放限值要求。  根据污染物核算，无组织排放的有机废气以及颗粒物排放量较小，通过采取规范操作，加强通风换气，产污环节加强集气，废气定点收集、自然稀释扩散等措施后，无组织废气对周边大气环境影响较小。  **2.5 废气治理措施可行性分析**  本项目废气包括食堂油烟废气、注塑工序产生的有机废气以及破碎工序产生的粉尘。  其中食堂油烟废气安装一体化油烟净化器，通过管道引至屋顶排放；注塑废气经集气罩收集后采用1套UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，最终通过15米高排气筒排放；破碎工序产生的粉尘经加盖处理后颗粒物以无组织形式在车间内排放。  **UV光氧催化可行性：**  UV光解废气处理设施主要是利用高能臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生的游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡与氧分子结合产生臭氧，而臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对有机废气及其他刺激性异味有立竿见影的清除效果。当有机废气经风机引至UV光解净化装置内后，净化设备运用高能UV紫外线光束及臭氧对有机废气进行协同分解反应，使有机废气物质降解转成低分子化合物、水和二氧化碳。  **活性炭吸附工艺可行性：**  根据《排污许可证申请与核发技术规范胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中“塑料零件及其他塑料制品制造”类排污单位“注塑成型、模压成型”生产单元“注塑机”产生的“挥发废气”对应污染防治可行技术为“除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法、以上组合技术”，本项目采用活性炭吸附工艺，属于可行技术。  项目活性炭吸附设备应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，可确保处理效率保持在设计值50%以上。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》要求，“废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的，应简要分析其可行性”。本项目已采取排污许可技术规范中可行技术，因此不再对废气治理设施可行性进行重复分析论证。  **无组织废气防治措施：**  本项目无组织排放废气主要是生产过程中集气罩未捕集的及少量逸散的废气，本项目主要对非甲烷总烃根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相应要求控制VOCs无组织排放。具体控制措施如下：  ①VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。  ②废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3米/秒(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。  ③VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合相关行业排放标准的规定。  **2.6 废气污染物监测要求**  项目废气监测点位、监测因子、监测频次等要求见表6。  **表6 废气监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测位置 | 监测对象 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 | | DA001 | 食堂油烟废气排口 | 油烟 | 1年/次 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) | | DA002 | 有机废气排口 | 非甲烷总烃 | 1年/次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表4 | | 臭气浓度 | 1年/次 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 | | 厂界无组织 | | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1年/次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表9 | | 臭气浓度 | 1年/次 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准限值 | | 厂区内 | | 非甲烷总烃 | 1年/次 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) |   **3、水污染源分析及污染防治措施**  **3.1废水产排污情况**  本项目废水主要包括办公人员的生活污水以及生产废水。  生产废水：循环使用不外排。生产期结束后，冷却水池冷却水用于厂区内洒水降尘和绿化。  生活污水：食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一起排入防渗化粪池。委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运。  生活污水主要污染物为COD、BOD5、氨氮、SS、动植物油等。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活源产排污核算系数手册》同时类比当地同类项目，项目废水污染物种类、污染物产生量和浓度，如表7所示，项目废水排放口基本情况和对应排放标准要求、排放方式、排放去向、排放规律等见表8。  **表7 项目废水产排情况及治理设施一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水类别 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | | 污染物排放情况 | | | 产生浓度mg/L | 产生量t/a | 排放浓度mg/L | 排放量t/a | | 生活污水 | 废水量 | / | 153.6 | / | 153.6 | | pH(无量纲) | 6.5-8.5 | / | 6.5-8.5 | / | | COD | 400 | 0.0614 | 400 | 0.0614 | | BOD5 | 280 | 0.0430 | 280 | 0.0430 | | SS | 300 | 0.0461 | 300 | 0.0461 | | NH3-N | 30 | 0.0046 | 30 | 0.0046 | | 动植物油 | 30 | 0.0046 | 30 | 0.0046 |   由上表可知，项目污水中各污染物排放浓度能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准。  **表8 废水间接排放口基本信息表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号/名称 | 排放口地理坐标 | | 排放去向 | 排放规律 | 收纳污水处理厂信息 | | 经度 | 纬度 | | DW001 | 90.323848 | 42.950745 | 鄯善县污水处理厂 | 委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运 | 鄯善县污水处理厂 |   **3.2 项目废水依托可行性分析**  (1)污水处理厂处理规模及工艺  鄯善县污水处理厂于2022年建设，位于鄯善县辟展乡栏杆村东南一公里处。由鄯善县住房和城乡建设局建设，服务范围为鄯善县生活污水处理，设计处理规模10000m3/d。采用“AAO+深度处理工艺(高效沉淀池+反消化深床滤池)”工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)中的一级A标准限值。该污水处理厂于2018年9月取得吐鲁番市环境保护局《关于善县城排水改扩建二期(污水处理厂建设项目环境影响报告表的批复》(文号：吐市环监函〔2018〕23号)，于2019年9月组织环境保护竣工验收，2019年10月取得吐鲁番市生态环境局出具的固体废物竣工环境保护验收的函。  本项目生活污水排放量为153.6吨/年，不足0.1‰鄯善县污水处理厂处理规模的0.1‰，不会对鄯善县污水处理厂造成影响，完全可以接纳和处置本项目的生活污水。  (2)水质  本项目废水主要为生活污水，食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一起排入防渗化粪池。委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运，生活污水主要污染物为COD、BOD5、氨氮、SS、动植物油等。  **3.3 废水排放监测计划**  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](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/pwxk/202004/W020200401327032592051.pdf)》(HJ1122-2020)“单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。”  **4、噪声污染源分析及拟采取的污染防治措施**  **4.1 噪声源情况**  运营期噪声主要来源于车间内的破碎机、注塑机、风机等各类机械设备，类比同类型企业，主要设备噪声值约80~90dB(A)。项目噪声源较高，但都安置在厂房内。为减轻噪声对环境的影响，本环评要求选用低噪声动力设备与机械设备，高噪声设备安装减震垫；运行时对设备进行维护，确保设备运转正常，避免故障运行的情况。 |

**表9 本项目噪声源强汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源源强/dB(A) | 控制措施 | 空间相对位置/米 | | | 距室内边界最近距离/m | | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失dB(A) | 建筑物外1m处噪声声压级/dB(A) |
| X | Y | Z | 方位 | 距离 |
| 1 | 生产厂房 | 塑料注塑成型机20台 | 80 | 选用低噪声设备，安装减振垫、距离衰减等 | -25 | -45 | 1.5 | E | 5 | 66.02 | 连续 | 20 | 46.02 |
| 2 | 破碎机1台 | 83 | -20 | -14 | 1.0 | N | 3 | 75.46 | 间断 | 20 | 55.46 |
| 3 | 冷却水机1台 | 80 | -10 | -7 | 1.5 | E | 3 | 70.46 | 连续 | 20 | 50.46 |
| 4 | 风机1台 | 76 | -35 | -48 | 1.5 | S | 1.5 | 86.48 | 连续 | 20 | 66.48 |

备注：以厂房东北角为坐标原点。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境保护措施 | **4.2 噪声预测**  噪声源布置较为集中，其对声环境影响采取《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的噪声预测模式。  由于在声波传播的过程中，通过距离衰减、空气吸收衰减到达厂界外，故实际衰减量要低于其预测衰减量，即实际噪声值将略低于其预测值。  本项目采用室内声源预测模型。  根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。  1)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：    式中：Q——指向性因子：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。  R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，平方米；a为平均吸声系数(混凝土刷漆，取值为 0.07)。  r——声源到靠近围护结构某点处的距离，米。  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；  3)在室内近似为扩散声场地，按下式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，计算出中心位置位地透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。    5)按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。    设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为：  式中：tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；  ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  M——等效室外声源个数；  6)预测点的预测等效声级(Leq)计算：    式中：Leq——预测点的预测声级，dB(A)；  Lg——声源在预测点的贡献值，dB(A)；  Lb——预测点的背景值，dB(A)。  为充分估算声源对周围环境的影响，对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略，在此基础上进一步计算各预测点的声级。  本次评价边界采用贡献值作为预测值，选取东西南北四个监测点位作为本项目对环境的影响预测点，预测、评价项目噪声对环境的影响。  **表10 本项目场界噪声贡献值(单位：dB(A))**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 贡献值 | | 标准值 | | 达标分析 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 南厂界 | 29.52 | / | 60 | 50 | 达标 | / | | 北厂界 | 49.19 | / | 60 | 50 | 达标 | / | | 西厂界 | 40.60 | / | 60 | 50 | 达标 | / | | 东厂界 | 48.66 | / | 60 | 50 | 达标 | / |   由上表可知，本项目在采取相应降噪、隔声等措施的情况下，项目东、西、南、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，能够实现达标排放。  **4.3 噪声污染防治措施**  为降低各类设备产生的噪声对周围环境的影响，满足相应的区域声环境标准，应采取如下防治措施：  (1)选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，选择先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声。  (2)根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响。  (3)加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；规范设备操作，严格要求设备操作人员按规范进行作业，避免设备不当操作产生瞬时高噪声及工件装卸产生间歇性噪声。  (4)项目平面布置要优化，合理布局，将高噪声设备尽量布置在远离厂界处，通过距离衰减减轻噪声源对厂界噪声的影响。设备布置时远离行政办公区等。  采取以上措施后，各设备噪声级大大降低，并且厂界周边200米范围内无声环境保护目标，因此项目造成的声环境影响可接受。  **4.4 监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关规定，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，本项目运营期噪声监测计划详见表11。  **表11 本项目厂界噪声监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | | 厂界 | 厂界四周外1米 | 等效连续A声级 | 1次/季度，分昼间、夜间进行 |   **5、固体废物分析及污染防治措施落实情况**  **5.1 源强分析**  本项目生产过程中产生的副产物主要为边角料、不合格品、废包装材料、废液压油桶、废液压油、含油抹布及手套、废UV灯管、废活性炭及生活垃圾。其中边角料、不合格产品收集后回用于生产，故均不计入固废。  (1)生活垃圾  项目职工10人，按每人每天产生生活垃圾0.5千克计，年工作240天。则本项目员工生活垃圾产生量约为1.2吨/年，生活垃圾采取垃圾桶收集后委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运。  (2)边角料、不合格品  项目生产过程中会产生一定量不合格产品和边角料，根据建设单位提供资料，项目不合格产品率约为1%。项目年产塑料筐500吨，则不合格品及边角料产生量为5吨/年。  (3)废包装材料  项目原料使用会产生一定量的废包装材料，根据企业提供资料，其产生量约为0.5吨/年，收集后售卖给附近废品回收站。  (4)废液压油  注塑机采用液压机对注塑过程中进行加压和保压，液压机使用液压油作为介质，因此在保养过程中需对液压油进行更换，一般是每年更换1次，即每台液压机油箱为35升，项目注塑机20台。因此每年产生的废液压油700升，按密度0.92克/立方米，每年产生的废液压油为0.644吨/年，废液压油属于《国家危险废物名录(2025年版)》HW08(900-218-08)类危险废物，需定期交由有资质的单位回收处理。  (5)废液压油桶  项目设备更换液压油过程中会产生少量废液压油桶，产生量约为0.5t/a，废液压油属于《国家危险废物名录(2025年版)》HW49(900-041-49)类危险废物，需定期交由有资质的单位处理处置。  (6)含油抹布及手套  项目运营期维修过程沾染废油的废抹布、废棉纱、废手套等，属于《国家危险废物名录(2025年版)》HW49(900-094-49)类危险废物，产生量约为0.02t/a，需定期交由有资质的单位回收处理。  (7)废UV灯管  项目有机废气采用UV光氧催化+活性炭吸附处理，装置内设置有UV紫外线灯管，该灯管含有汞类物质。根据建设单位提供信息，UV灯管需定期更换，年产生量约为0.01吨/年。废UV灯管属于《国家危险废物名录》(2025年版)，HW29(900-023-29)，需定期交由有资质的单位回收处理。  (8)废活性炭  项目有机废气采用UV光氧催化+活性炭吸附处理，根据处理设施需定期更换活性炭保证吸附效果，平均更换周期为3个月，参考陆良杰、王京刚在《化工环保》2007年05期发表的《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》，活性炭对有机废气的饱和吸附量为280毫克/克，项目共设置1套活性炭吸附装置，项目吸附有机废气量约为0.259吨/年，则活性炭用量约为0.925吨/年，废弃活性炭产生量等于活性炭使用量+吸附有机物的量，则项目废活性炭总量约为1.184吨/年。废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025版)，HW49(900-039-49)，需定期交由有资质的单位回收处理。  **表12 本项目固体废物分析结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量(吨/年) | | 1 | 生活垃圾 | 一般固废 | 职工生活 | 固 | 纸、瓜皮、果壳等 | / | / | 900-001-SW60 | 1.2 | | 2 | 边角料、不合格品 | 一般固废 | 注塑、检查 | 固 | PP、PE | / | / | 900-003-SW62 | 5 | | 3 | 废包装材料 | 一般固废 | 包装袋、膜 | 固 | 塑料 | / | / | 900-002-SW62 | 0.5 | | 4 | 废液压油 | 危险废物 | 设备维护 | 液 | 油类物质 | T,I | HW08 | 900-218-08 | 0.644 | | 5 | 废油桶 | 危险废物 | 设备维护 | 固 | 金属、油 | T,I | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | | 6 | 含油抹布及手套 | 危险废物 | 设备维护 | 固 | 油类物质 | T,In | HW49 | 900-094-49 | 0.02 | | 7 | 废UV灯管 | 危险废物 | 废气处理 | 固 | 含汞 | T | HW29 | 900--023-29 | 0.01 | | 8 | 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固 | 活性炭 | T | HW49 | 900-039-49 | 1.184 |   **表13 本项目危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量(吨/年) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | | 1 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.644 | 设备维护 | 液 | 油类物质 | 油类物质 | 每季度 | T,I | 暂存危废暂存间，委托有资质单位处置 | | 2 | 废油桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | 设备维护 | 固 | 金属、油 | 金属、油 | 每季度 | T,I | | 3 | 含油抹布及手套 | HW49 | 900-094-49 | 0.02 | 设备维护 | 固 | 油类物质 | 油类物质 | 每季度 | T,In | | 4 | 废UV灯管 | HW29 | 900--023-29 | 0.01 | 废气处理 | 固 | 含汞 | 含汞 | 每季度 | T | | 5 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 1.184 | 废气处理 | 固 | 活性炭 | 活性炭 | 每季度 | T |   **4.2 固体废物防治措施及环境管理要求**  (1)一般工业固体废物暂存要求  本项目产生的一般固废暂存于车间内部集中堆放并及时外运。一般固体废物处理措施和处置方案需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定。本项目一般固废储存于厂内，贮存场所需满足防雨、防晒、防扬散等要求，贮存场所地面应为水泥硬化地面，且禁止危险废物和生活垃圾混入。  (2)危险废物暂存及环境管理要求  I.危险废物贮存设施要求  建设单位拟在生产车间东南角建设1处危险废物暂存间，建筑面积为2平方米，应根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求，建设符合危险废物贮存场所建设条件要求的危废暂存仓库，贮存场所需满足防风、防雨、防晒、防渗漏等条件，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，仓库地面应设防腐垫。  地面采取基础防渗，防渗性能应相当于至少1米厚粘土层(渗透系数≤10-7cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯、至少2mm厚的其他人工材料(渗透系数≤10-10cm/s)。危险废物暂存场所设置堵截泄漏的裙角，暂存间危险废物置于防泄漏托盘内，地面表面无裂隙，避免泄漏对地下水产生污染影响。公司应设置专门危险固废管理人员，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计公司产生的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。管理人员对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内。  危险废物暂存场所应根据危险废物种类及危险性质分别设置贮存区域，并设置分区标识，各类危险废物采用与其物性相适应的包装物，所有包装桶必须贴上危险废物标签，危险废物标签上文字字体为黑体、底色为醒目的颜色，稳妥贴附在包装袋(桶)适当位置，使其清晰易读。危险废物标签要提供下列说明：“危险废物”字样、危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分或商品名称、危险类别、安全措施等。  Ⅱ.危险废物处置及管理要求  建设单位应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)、《危险废物转移管理办法》(2021年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布)等相关要求制定危废管理计划。具体管理要求如下：  a.产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。  b.产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。  c.危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。  d.产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录;产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。  e.危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型运送部门经办人、贮存部门经办人、生产批次编码等。危险废物出库环节应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设 施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。  f.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量(数量)和流向等信息，建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接收人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量(数量)、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。  **6、地下水及土壤污染影响及防治措施**  本项目主要排放的大气污染物为NMHC，废气中无易沉降的重金属等污染物排放，正常运行情况下，不会对厂区土壤及地下水环境造成不良影响。本项目食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一起排入防渗化粪池。委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运。污水不会对土壤、地下水造成污染。本项目的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、不合格品及边角料等其均收集储存于符合防渗要求的暂存间内，且有明确、妥善的处置去向，厂房地面进行了硬化处理，固体废物不会对厂区土壤及地下水环境造成不良影响。因此，在正常工况下，本项目无地下水、土壤的污染途径。在非正常工况下，如废气治理发生故障会导致废气污染物浓度增加，非甲烷总烃沉降后会引起土壤污染；危废贮存间若发生泄漏，废液压油漫流到土壤中也将污染土壤环境。因此本项目对在突发情况下导致土壤、地下水污染采取以下措施：  (1)对项目构筑物进行分区防渗，确保项目运行污染物不会下渗，污染土壤及地下水环境；  (2)加强废气治理措施的维护，确保废气治理措施的正常运营；  (3)若废气处理设施出现故障不能正常运行时，立即停产进行维修，待检修完毕后再恢复生产。  项目危废贮存间为重点防渗区、其他区域为简单防渗区，污染区划分及防渗等级要求具体如下表14。  **表14 项目污染区划分及防渗等级一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 防渗区域 | 防渗等级 | 防渗要求 | | 1 | 危废暂存间、隔油池 | 重点防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0米，K≤1.0×10-7厘米/秒 | | 2 | 循环水池、生产车间 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≧1.5米，渗透系数≤10-7厘米/秒 | | 3 | 办公及除以上区域外的其他区域 | 简单防渗区 | 地面硬化处理 | | 危废暂存间防渗同时需要满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)防渗要求，防渗层采用2毫米厚高密度聚乙烯，防渗系数≤1×10-10厘米/秒。 | | | |   **7、生态**  本项目位于新疆吐鲁番市鄯善县辟展乡卡格托尔村，用地范围内不存在生态环境保护目标，项目运营期，废气、废水污染物经处理后达标排放，且排放量较小，不会造成周围大气环境和地表水环境的恶化，故本项目的建设对生态环境影响较小。  **8、环境风险**  **8.1 风险调查**  本项目采用的原辅材料及产生的废弃物中，危险废物属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的附录B及《危险化学品目录》(2022调整版)中的风险物质。  **8.2 评价依据**  环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价。风险潜势为Ⅲ，进行二级评价。风险潜势为Ⅱ，进行三级评价。风险潜势为Ⅰ可开展简单分析。  **表15 环境风险评价工作等级划分表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 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的说明。 | | | | |   **8.3 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)附录C，当存在多种危险物质时，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，吨；  Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，吨；  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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，对照《危险化学品名录》(2022调整版)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)。  **表16 项目危险物质最大使用量及临界量**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 单元名称 | 危险物质 | 最大储存量(t) | 临界量(t) | q/Q | 是否为重大危险源 | | 1 | 危废间 | 废液压油 | 0.644 | 2500 | 0.00026 | 否 | | qn/Q | | | | | 0.00026 |   计算得Q值为0.00026＜1(Q为危险物质的总量与其临界量比值或物质总量与其临界量比值)，可判断本项目的环境风险潜势为Ⅰ，只需做简单分析。  **8.4 环境风险事故类型及环境影响**  **大气：**项目废气处理设施故障会造成有机废气未经处理直接进入大气，从而导致周围环境空气污染。废活性炭未按规范存放导致吸附的有机废气脱附而对大气环境造成影响。当项目厂区内部发生火灾事故时，其产生的高温烟尘及火灾燃烧产物会对周围环境造成二次污染。  **地下水：**污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，从而进入地下水体，污染了地下水环境。  **火灾：**本项目所用原料PP、PE、色母粒和产品在高温下可能引起燃烧，如厂区布局不合理，管理不科学，遇明火易燃品很容易引发火灾事故，发生火灾时，其燃烧火焰高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、建筑物构成极大的威胁。  **危险废物泄漏：**危险废物发生泄漏进入周围环境，具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响。  **8.5 风险防范措施**  **8.5.1 项目废气处理设施破损防范措施：**  (1)项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，并严格按正规要求安装。  (2)项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。  (3)当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。  (4)废气收集系统配备备用风机，有机废气处理系统主要设备配备备用设备，确保处理系统的有效稳定运行。  (5)配备一定数量的灭火器、消防沙、吸附棉等应急资源。事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移；确认最近敏感点的位置，在迅速采取应急措施的情况下，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护。  **8.5.2 项目危险废物仓防范措施：**  (1)项目废活性炭、废UV灯管、废液压油、含油抹布及手套定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装袋盛装。危险废物临时堆放要做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施。  (2)危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施。  (3)做好危险废物情况的记录，记录上须注明固体废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位的名称。  **8.5.3 项目火灾防范措施：**  (1)严格执行相关法律、法规  由于本项目使用聚丙烯属易燃品，因此在设计、施工、生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《危险化学品安全管理条例》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品安全监督管理办法》等。  (2)贮存过程的消防管理措施  对各种原辅材料应该按有关消防规范分类贮存，以降低事故发生。易燃物贮存区要形成相对独立区，并在周围设防火墙，隔离带、储存区内应有“禁止吸烟和使用明火”的告示牌。存储区应远离频繁出入处和紧急出口。  (3)其他防范措施  保证场区安全疏散、室内设施等达到配置要求。  (4)建立健全安全环境管理制度  要坚持“预防为主”的方针，防患于未然，操作人员必须严格按照操作规程办事，认真执行巡检制度，避免因检查不到位或错误操作而发生事故。  建立健全健康/安全环境管理制度，指定相关责任人。消防器材完好到位，并设置火灾报警装置。加强车间的安全环保管理，对所有职工进行安全环保的教育和培训。  厂房、仓库内严禁烟火、严禁闲杂人员出入逗留。严禁携带危险品进入上述区域内。  严格明火管理，严禁吸烟动火。消除电气火花。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程及要求执行。  消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。  消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施。标识明确，使用方便。  项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。出现火灾时应及时将可燃物品搬离，远离火源。  加强消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对库房等可能出现的火灾事故进行消防演练。  **8.5.4 地下水及地下水风险防范措施：**  项目用水由地下水提供，但项目用水量较小，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。项目运营过程中会产生废气，主要污染物为 NMHC、臭气浓度，影响途径为大气沉降，项目废气中不含重金属等有毒有害物质，经有效处理后均可达标排放，对土壤、地下水影响不大。项目一般固废仓、危废仓均做好防风挡雨、防腐、防渗漏等措施，可避免泄漏物料下渗到土壤和地下水。  **8.6 环境风险评价结论**  通过上述分析可知，本项目环境风险潜势为Ⅰ，则项目的风险评价等级为简要分析。项目危险物质数量与临界量比值Q＜1，不构成重大危险源。本项目从管理和影响途径等各方面积极采取防范措施，确保项目运行的安全性；同时在严格执行国家相关法律、法规和规范，按相关操作规章操作的前提下，可以将事故风险降至最低，环境风险防范措施可行。在采取上述风险防范措施的前提下，项目的环境风险是可控的。  **9、环保投资估算**  本项目总投资100万元，其中环保投资18万元，占总投资的比例为18.0%。环保投资清单见表17。  **表17 项目主要环保投资一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染类别 | | 污染物 | 环保措施 | 投资(万元) | 验收标准及要求 | | 废气 | 有组织 | 油烟 | 油烟净化器 | 0.5 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) | | 非甲烷总烃 | 集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附 | 12 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单) | | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) | | 无组织 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 规范操作，加强通风换气，产污环节加强集气 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单) | | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) | | 废水 | | 生活污水 | 委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运 | 2 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值 | | 生产废水(间接冷却水) | 循环水池循环使用不外排，生产期结束后，冷却水池冷却水用于厂区内洒水降尘和绿化 | 1 | / | | 噪声 | | 噪声 | 基础减振、厂房隔声等措施 | / | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类限值要求 | | 固体废物 | | ①原辅材料包装：收集后售卖给附近废品回收站；  ②不合格品、边角料：破碎后，回用于生产；  ③废液压油、油桶、含油抹布及手套、废UV灯管、废活性炭：收集暂存后委托有资质单位处置；  ④生活垃圾：垃圾桶收集后委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运。 | | 0.5 | 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)要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求 | | 环境风险 | | 消防、应急设施、分区防渗等 | | 0.5 | / | | 环境管理 | | 突发环境事件应急预案、排污许可、排污口标志等 | | 1.5 | / | | 合计(万元) | | | | 18 | | | 总投资(万元) | | | | 100 | | | 占总投资比例 | | | | 18.0% | | |

**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 | DA001 | 油烟 | 油烟净化器 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) |
| DA002 | 非甲烷总烃 | 集气罩+UV光氧催化+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，含2024年修改单) |
| 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |
| 厂区内无组织 | 非甲烷总烃 | 规范操作，加强通风换气，产污环节加强集气 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) |
| 厂界无组织 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单) |
| 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |
| 地表水环境 | 生活污水DW001 | pH、COD、氨氮、SS、BOD5、动植物油 | 委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值 |
| 生产废水(间接冷却水) | / | 循环水池循环使用不外排，生产期结束后，冷却水池冷却水用于厂区内洒水降尘和绿化 | / |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 基础减振、厂房隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类(昼间60，夜间50) |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | ①原辅材料包装：收集后售卖给附近废品回收站；  ②不合格品、边角料：破碎后，回用于生产；  ③废液压油、油桶、含油抹布及手套、废UV灯管、废活性炭：收集暂存后委托有资质单位处置；  ④生活垃圾：垃圾桶收集后委托当地专业服务机构，签订服务协议，定期进行清运。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①源头控制：从污染物源头控制排放量，采用高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工维修；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。  ②过程防控措施：建设项目根据行业特点与占地范围内的土壤特性，按照相关技术要求采取过程阻断、污染物削减和分区防控措施。车间地面硬化，分区防渗。  ③危废暂存间均视为重点防渗区，按要求进行防腐防渗措施，并做好记录台账和转运联单。危险废物定期委托资质单位外运处置。 | | | |
| 生态保护措施 | **/** | | | |
| 环境风险防范措施 | 建设单位应加强管理，完善消防设施，制定风险应急预案：发生火灾时，确定起火部位，立即切断电源、气源，充分利用既有消防设施进行灭火；在保证自身安全的前提下，可接近着火点灭火；定期维护设备。 | | | |
| 其他环境管理要求 | **1、环境管理**  为贯彻环境保护法规，促进项目社会效益、经济效益、环境效益的协调统一，对项目污染排放及区域环境质量实行监控，为区域环境管理与环境规划提供科学依据，必须加强企业环境管理与监测工作，建议建设单位至少指派1人负责企业环境管理与监测工作。环境管理采取总经理负责制，具体工作如下：  ①贯彻执行国家和自治区现行各项环保方针、政策、法规和标准，并认真执行环保行政管理部门下达的各项任务。  ②建立各项环境保护规章制度，并经常进行监督检查。  ③定期对各污染源进行检查，请当地环境监测部门对本企业污染源排放情况进行监测，了解各污染源动态，及时发现和掌握企业污染变化情况，从而制定相应处理措施。  ④加强对污染治理设施的管理、检查及维护，确保污染治理设施正常运行，并把污染治理设施的治理效率按生产指标一样进行考核，以防止污染事故发生。  ⑤学习并推广应用先进的环保技术和经验，组织污染治理设施操作人员进行岗前专业技术培训。  ⑥对职工进行环保宣传教育，增强职工环保意识。  ⑦建立固体废物管理台账要求，如实记录产生的固体废物的种类、数量、去向等内容，每年年底编制固体废物环境管理。  ⑧建设单位应委托环境监理机构依据环境影响评价文件、环境保护行政主管部门批复及环境监理合同，对项目施工建设实行的环境保护监督管理(环境监理资料和工程质量验收资料要作为本项目建成后竣工环境保护验收的技术支撑资料)年报，报当地生态环境部门。  **2、排污口规范化**  (1)排污口规范化管理  排污口规范化管理要求见表1。  **表1 排污口规范化管理要求一览表**   |  |  | | --- | --- | | 项目 | 主要要求内容 | | 基本原则 | (1)凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理；  (2)将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点；  (3)排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查；  (4)如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。 | | 技术要求 | (1)排污口位置必须按照要求合理确定，实行规范化管理；  (2)具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。 | | 立标管理 | (1)排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形标志牌；  (2)标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2米；  (3)重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌；  (4)对危险物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。 | | 建档管理 | (1)使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；  (2)严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在项目建成后将主要污染物种类数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报；  (3)选派有专业技能的环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。 |   (2)环保图形标志  根据原国家环境保护总局文件环发〔1999〕24 号文《关于开展排放口规范化整治工作的通知》的要求，“一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口”，排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。  在本项目竣工环境保护验收前，建设单位应对本项目排污口进行规范化建设。企业污染物排放口的标志，应按《环境保护图形标志 排放口(源)》(15562.1-1995)及《环境保护图形固体废物贮存(处置)场》(GB155622-1995)及修改单(2023年7月1日)的规定设置环境保护图形标志牌。具体排污口图形标志见表2。  **表2 排污口图形标志**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 废水排放口 | 废气排放口 | 噪声排放源 | | 标识牌 |  |  |  | | 内容 | 表示污水向水环境排放 | 表示废气向大气环境排放 | 表示噪声向外环境排放 | | 名称 | 一般固体废物 | 危险废物 |  | | 标识牌 |  |  | c642e91b53cebac80ac292e12eb65202 | | 内容 | 表示一般固体废物贮存场所 | 表示危险废物贮存设施 | 危险废物贮存分区标志 |   **3、排污许可管理类别判定**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目排污许可管理类别判定见表3。  **表3 固定污染源排污许可管理类别判定表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | | 二十四、橡胶和塑料制品业 29 | | | | | | 62 | 塑料制品业 292 | 塑料人造革、合成革制造 2925 | 年产1万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929 | 其他 |   本项目年产葡萄塑料筐500吨小于1万吨，属于“塑料制品业 292”中的“其他”类别，管理类别为登记管理。 | | | |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 综上所述，该项目符合国家和地方产业政策，符合当地土地规划要求，选址较为合理。对项目进行环境影响分析，其产生的污染对周围环境影响较小。项目营运期采取的污染防治措施有效可行，产生的废气、废水、噪声均能够达标排放，固体废物进行妥善处置，环境风险在可控制范围内。项目选址从环保的角度基本可行。在认真落实环评报告所提出的各项环境污染防治措施的前提下，从环保角度认为本项目的建设可行。 |