建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：云南莓好塑胶科技有限公司年产2亿套水果包装盒项目

建设单位（盖章）：云南莓好塑胶科技有限公司

编制日期： 2024年8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](#_Toc174088860)

[二、建设项目工程分析 15](#_Toc174088863)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 26](#_Toc174088864)

[四、主要环境影响和保护措施 35](#_Toc174088865)

[五、环境保护措施监督检查清单 65](#_Toc174088866)

[六、结论 68](#_Toc174088867)

**附件：**

附件1：项目委托书；

附件2：云南省固定资产投资项目备案证；

附件3：《砚山县建设项目选址并联审批表》；

附件4：《云南莓好塑胶科技有限公司年产2亿套水果包装盒项目入园证明》；

附件5：《砚山县三线三区数据查询表》；

附件6：企业营业执照；

附件7：《文山州生态环境局关于〈云南砚山产业园区总体规划修编（2021—2035年）环境影响报告书〉审查意见的函》（文环函〔2023〕45号）；

附件8：环评文件内部校审计录表。

**附图：**

附图1：项目地理位置示意；

附图2：项目平面布置及环保措施布置示意图；

附图3：生态环境保护目标及位置关系；

附图4：项目区及周边环境现状图。

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 云南莓好塑胶科技有限公司年产2亿套水果包装盒项目 | | | | |
| 项目代码 | 2407-532622-04-01-730964 | | | | |
| 建设单位联系人 |  | | 联系方式 |  | |
| 建设地点 | 云南省文山壮族苗族自治州砚山县干河彝族乡碧云村委会布标工业园区 | | | | |
| 地理坐标 | （104度20分36.045秒，23度39分42.472秒） | | | | |
| 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，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） | 砚山县发展和改革局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | | | 2407-532622-04-01-730964 |
| 总投资（万元） | 2500 | 环保投资（万元） | | | 39.7 |
| 环保投资占比（%） | 1.59 | 施工工期 | | | 3个月 |
| 是否开工建设 | （否  □是 | 用地（用海）  面积（m2） | | | 6800 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | | | |
| 规划情况 | 规划名称：《云南砚山产业园区总体规划（修编）》（2021—2035年）；  审批时间：2023年8月14日；  审批机关：文山州人民政府；  审查文件文号：文政复〔2023〕17号。 | | | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《云南砚山产业园区总体规划（修编）（2021—2035年）环境影响报告书》；  审批时间：2023年6月5日；  审查机关：文山州生态环境局；  审查文件名称及文号：《文山州生态环境局关于〈云南砚山产业园区总体规划修编（2021—2035年）环境影响报告书〉审查意见的函》（文环函〔2023〕45号）。 | | | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | **一、与《砚山工业园区总体规划（修编）（2021-2035）》的符合性分析**  **1、规划简介**  砚山工业园区规划用地面积19.05平方公里。规划为“一园三片、四个产业园”。一园：即砚山工业园区；三片区：布标片区、三星坝片区和二道箐片区，其中布标片区作为核心片区；四个产业园区：绿色铝创新产业园、承接产业园、建材产业园、新材料产业园。  （1）布标片区规划面积12.08平方公里。  1）绿色铝创新产业园：6.79平方公里，主要布局主导产业为电解铝、铝产业下游精深加工产业、铝固废综合利用产业、铝配原料产业，辅助产业及多元兼容产业为新材料、新能源、装备制造等多元制造产业。  2）承接产业园：5.29平方公里，主要布局主导产业为电子信息、绿色食品，辅助产业及多元兼容产业为服装、玩具等消费品制造、包装印刷、现代物流、新材料、新能源等产业。  （2）三星坝片区规划面积5.03平方公里，布局主导产业为新型建材产业，辅助产业及多元兼容产业为铝产业下游精深加工产业、现状锰业转型升级、沸石矿加工业、再生资源回收利用产业等，积极培育低能耗、低排放、高产出的小微企业；  （3）二道箐片区规划面积1.94平方公里，布局主导产业为新材料产业（铟、钨、硅、铝精深加工等新材料产业），辅助产业及多元兼容产业为铝、硅关联配套的产业，例如工业硅、铝配原料产业等。  **2、与工业园区规划符合性分析**  园区规划形成“1+3”的产业体系，即：1个主导产业：重点突出绿色铝材一体化产业（绿色铝及配套产业、铝型材、铝多元加工为一体的综合产业链）；3个辅助产业：积极发展电子信息产业、新型建材产业和新材料产业；“多元发展”：综合发展现代物流、消费品制造产业（服装、玩具等）、绿色食品3个具有产业基础的产业，同时也可以适当发展装备制造产业、新能源等新兴产业。园区内原有冶金企业可开展技术改造，提升产品质量。此外，对于其他部分科技含量高、符合产业政策和环保要求的单一产业或多元融合产业也可在园区发展。  本项目主要进行水果包装盒生产。建设厂址位于砚山工业园区布标片区中“承接产业园”规划范围内。项目属于消费品制造产业，符合规划中产业定位要求。   1. **《云南砚山产业园区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》结论符合性分析**   本项目与《云南砚山产业园区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》的结论符合性分析见表1-1。  表1-1 项目与规划环境影响评价结论符合性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 规划环评主要结论 | | 项目具体情况 | 符合性 | | 1 | 环境空气 | 根据园区环境质量现状监测可知，园区环境空气质量状况良好，所有大气监测项目均达到标准要求，对园区建设有利。从规划布局上分析，根据规划绿色铝创新产业园区和二道箐片区中引进的水电铝和碳素行业的规模，预测大气污染物排放在区域内不超标，对周围环境影响不大，大气容量根据计算工业区的环境容量SO2为17000t/a、NO2为9656.8t/a、PM10为18077.6t/a、氟化物为704.7t/a、苯并[a]芘为0.305t/a，满足工业发展的需要。 | 本项目生产废气经处理后满足相应排放标准，区域环境空气质量仍能达到二级标准要求，不会改变区域环境空气功能区划要求。 | 符合 | | 2 | 水环境 | 公革河水质能满足水环境功能要求，水质较好，地表水环境容量为CODcr3550.1t/a、氨氮150.7t/a，为多年平均水流量的水环境容量， | 项目运营期地面清洁废水、办公生活污水进入化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）B等级标准后排入市政管网，最终进入砚山县第二污水处理厂处理。处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准以及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的绿化用水标准后排入公革河，对水环境影响不大。 | 符合 | | 3 | 一般固废 | 砚山县原园区企业主要冶炼企业产生的冶炼渣量较大，固体废弃物处置问题也最多，固体废弃物综合利用率不大，厂区内固体废弃物存在随意堆存现象，导致周围环境的空气、土壤、水源受到一定的污染。而目前园区没有一个统一处置场，因此固废处置将是园区发展的一个较大制因素。规划后园区将建设统一工业固废处置场所，能有效处理园区废渣。同时作为近期规划建设项目也是砚山县重点区域项目也已启动。对今后砚山县工业园区建设可持续发展提供了可靠的保证。 | 一般固废：不合格产品及边角料分类收集后，回用于项目生产；废包装材料和生活垃圾分类收集后，清运至项目区附近垃圾收集点，由环卫部门定期清运处置。  项目一般固体废物全部得到妥善处置。 | 符合 | | 4 | 危险废物 | 目前砚山县内无工业危险废弃物处置场，目前砚山县危废处置量为5660吨/年，中期为0.8万吨/年，远期处置量为1.0万吨/年。现园区危废由各厂暂存，砚山县环保局已对原有企业加强了环保管理，下一步需对原有危废的暂存和处理进行严格管理，对其转移和处置过程进行监控，满足国家相关要求。 | 项目运营期固废中废机油、废UV灯管、失活活性炭为危险废物。需设专门的危废暂存间，并且危废暂存间必须有可靠的防雨、防渗、防潮、防晒等手段，必须有醒目的危险警告标志，要有专人管理，废机油、废UV灯管、失活活性炭收集暂存后全部委托具有相关资质的单位进行清运处理。项目危险废物得到妥善处置。 | 符合 | | 5 | 生活垃圾 | 园区生活垃圾量不大，目前产生量约为25t/d，由砚山县环卫部门收集处理。规划后园区最终生活垃圾量为50t/d，仍依托砚山县环卫部门收集处理 | 生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理。 | 符合 | | 6 | 总量控制 | 根据计算规划工业区的大气环境总容量为：SO2为17000t/a、NO2为9656.8t/a、PM10为18077.6t/a、氟化物为704.7t/a、苯并[a]芘为0.305 t/a。 | 本项目废气总量控制指标为：非甲烷总烃6.05t/a。排放量远小于园区总量控制指标。 | 符合 | | 7 | 环保减缓措施、对策 | 砚山工业园区的规划建设项目虽然对环境造成一定程度的影响，但从选取的评价指标和评价内容上分析，本规划环评提出了规划实施的环境目标和环境管理指标，并从水环境、大气环境、生态环境、固体废物、社会环境与环境监督管理等方面提出了相应的污染防治对策措施和替代方案，并针对新规划建设的水电铝和碳素项目的污染物排放均提出了严格的控制要求，并根据环境功能和保护要求，对环保治理设施和排放标准提出严格的要求，能够保证规划工业园区建设对环境的影响被控制在可接受的范围之内。 | 本项目产生的废气、废水、噪声、固体废物均通过有效环保措施处理后达标排放。 | 符合 |   综上所述，拟建项目符合《云南砚山产业园区总体规划修编（2021—2035年）环境影响报告书》的要求。  **三、《文山州生态环境局关于〈云南砚山产业园区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书〉审查意见的函》（文环函〔2023〕45号）符合性分析。**  本项目与《文山州生态环境局关于〈云南砚山产业园区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书〉审查意见的函》（文环函〔2023〕45号）的符合性分析见表1-2。  表1-2 项目与审查意见的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **文件要求** | **项目情况** | **判定结果** | | 加强规划引导，坚持绿色发展和协调发展理念 | 根据区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业结构等，加强与城市总体规划、土地利用总体规划的协调衔接，促进园区产业转型升级，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调，积极推行区域低碳化、循环化、集约化发展。 | 本项目位于布标片区—承接产业园，项目主要进行水果包装盒生产，属于塑料制品业，消费品制造产业。 | 符合 | | 严守环境质量底线，严格入园项目环境准入管理。 | 完善各片区雨污分流管网，规划建设污水集中处理及中水回用设施；入园企业须严格实施废水分质处理，确保绿色铝创新产业园、二道箐片区和三星坝片区工业废水不外排。引进项目应从生产工艺、设备、单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等方面，进一步提高清洁生产水平。 | 本项目位于布标片区—承接产业园，不属于绿色铝创新产业园、二道箐片区和三星坝片区，项目地面清洁废水、生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）B等级标准后排入市政管网，最终进入砚山县第二污水处理厂处理。 | 符合 | | 完善园区环保基础设施建设，推进区域环境质量持续改善。 | 加快推进污水管网、污水处理厂的建设及提标改造，确保受纳水体水质达到环境功能要求。固体废物应依法依规进行集中收集和处理处置。 | 项目周边已建设完成市政雨污管网，项目无生产性废水产生。项目运营期地面清洁废水、生活污水进入化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）B等级标准后排入市政管网，最终进入砚山县第二污水处理厂处理。项目产生的固废处理率为100%。 | 符合 |   综上所述，拟建项目符合《文山州生态环境局关于〈云南砚山产业园区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书〉审查意见的函》（文环函〔2023〕45号）的要求。 | | | | |
| 其他符合性分析 | **一、项目“三线一单”符合性分析**  对照《文山州人民政府关于印发〈文山州生态环境分区管控动态更新方案的通知〉的通知》（文政发〔2024〕18号），项目所在区域为“砚山工业集中区重点管控单元”，项目“三线一单”符合性分析具体见表1-3。   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **表1-3 项目“三线一单”符合性分析** | | | | | | | | **类别** | | | **文件内容** | **本项目情况** | **符合性** | | | 生态保护红线和一般生态空间 | | | 执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。 | 根据砚山县自然资源局查询结果（见附件4），砚山县工业园区规划面积19.05平方公里，空间结构为“一园三片、四个产业园”。一园：即砚山工业园区；三片区：布标片区、三星坝片区和二道箐片区；四个产业园区：绿色铝创新产业园、承接产业园、建材产业园、新材料产业园。四至界限坐标均不在砚山县生态保护红线范围内。本项目位于砚山县工业园区中的布标片区，属于承接产业园范围，因此，本项目用地范围不涉及占用生态保护红线。  项目区不涉及饮用水水源保护区、基本农田保护区、自然保护区、生态旅游区、森林公园、风景名胜区、生态功能保护区、军事设施等重点保护地区，符合云南省生态保护红线要求。不属于一般生态空间。 | 符合 | | | 环境质量底线 | 水环境质量底线 | | 到2025年，重点区域、流域水环境质量进一步改善，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，集中式饮用水水源水质巩固改善。到2035年，重点区域、区域水环境质量根本好转，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质稳定达到目标要求，集中式饮用水水源水质稳定达标。 | 项目位置500m范围内无地表水体且项目运营期污废水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）B等级标准后排入市政管网，最终进入砚山县第二污水处理厂处理。砚山县第二污水处理厂处理废水最终排入清水江上游公革河，根据《文山州州控断面水质检测》（2023年8月）监测结果，公革河居那革桥州控断面达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值和表二标准限值。因此，本项目的实施不会影响地表水环境质量底线。 | 符合 | | | 大气环境质量底线 | | 到2025年，环境空气质量稳中向好，县（市）环境空气质量稳定达到国家二级标准。到2035年，环境空气质量全面改善，县（市）环境空气质量稳定达到国家二级标准。 | 根据文山州生态环境局发布的《云南省文山壮族苗族自治州2023年度生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。项目实施过程中要求严格落实废气污染防治措施，确保大气环境质量达到环境功能区要求，故本项目的实施不会影响大气环境质量底线。 | 符合 | | | 土壤环境风险防控底线 | | 到2025年，全州土壤环境质量总体保持稳定，局部区域土壤环境质量有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高。到2035年，全州土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到95%以上，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。 | 本项目为规划建设用地，项目建设及运营过程中做好相应的防渗、土壤保护措施，使土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，满足土壤环境风险防控底线。 | 符合 | | | 资源利用上线 | | | 强化资源能源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于云南省下达的总量和强度控制目标。 | 项目运行过程中仅消耗一定量的水、电等，资源消耗量相对区域资源总量较少，区域资源可满足项目生产生活需求，符合资源利用上线要求。 | 符合 | | | 砚山工业集中区重点管控单元 | | 空间布局约束 | 1.严格按照工业集中区功能定位进行内部产业布局。  2.严格落实工业集中区规划环评要求。  3.二道箐片区位于具有饮用水功能的红舍克水库水文地质单元的上游，地下水敏感程度高，严禁布设重污染、环境风险高的产业项目。  4.二道箐片区为岩溶地质构造，须强化地下水污染防控措施，不得建设危废填埋场。  5.对平远镇、阿舍乡、八嘎乡加强重金属污染防治，实行总量控制，严格环境准入管理，依法关停达标无望、治理整顿后仍不能稳定达标的涉重金属企业。确保农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。 | 项目属于橡胶制品业，属于消费品制造产业，位于布标片区承接产业园，符合园区产业规划布局。 | 符合 | | | 污染物排放管控 | 1.工业集中区位于盘龙河上游、清水河水库枢纽工程上游，应做到废水封闭循环使用不外排。  2.严格固体废物管理，确保固体废物处理率达到100%，同时做好危险废物的处理处置及监管工作。  3.大气环境质量保持在国家大气环境质量二级标准以内，工业集中区废气达标排放。 | 1、本项目位于布标片区—承接产业园，不属于盘龙河上游、清水河水库枢纽工程上游，项目运营期产生的污水处理达标后进入市政污水管网排至砚山县第二污水处理厂处理；  2、项目产生固体废物全部得到妥善处置，处置率为100%；  3、项目产生的废气经过处理后能达标排放，不会影响大气环境质量。 | 符合 | | | 环境风险管控 | 1.工业集中区应做好环境风险防范和编制应急预案，以降低突发性环境污染事件发生的风险，并减缓环境风险的影响程度和范围。  2.工业企业应有完善的风险防范措施，保障居民生活环境的安全。  3.建立健全突发环境事件预警应急机制。 | 项目设有完善风险防范措施，保障居民生活环境的安全；项目建成后将制定突发环境事件应急预案，健全突发环境事件预警应急机制。 | 符合 | | | 资源开发效率要求 | 1.项目入驻，不得超过工业集中区已确定的土地、水、能源等主要资源能源可开发利用总量。  2.推进循环发展，推广国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备，提高水资源利用效率、水的复用率、工业用水重复利用率和中水回用率。 | 项目未超过土地、水、能源等主要资源能源可开发利用总量。施行工业节水工艺、技术和装备，提高水资源利用效率。 | 符合 | |   **二、产业政策分析**  本项目为云南莓好塑胶科技有限公司年产2亿套水果包装盒项目，建设单位于2024年7月23日向砚山县发展和改革局申报本项目的固定资产投资备案证，项目代码为2407-532622-04-01-730964。项目主要生产产品为水果包装盒，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C2926塑料包装箱及容器制造”，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目行业类别、生产工艺、产品及生产过程中使用的生产设备均不涉及限制及淘汰类，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设项目。本项目的产品、生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中的禁止准入类，项目的建设与《市场准入负面清单（2020年版）》相符。  因此，项目符合相关产业政策要求。  **三、项目与《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》符合性分析**  对照《云南省发展和改革委员会 云南省生态环境厅关于印发<云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案>的通知》（云发改资环〔2020〕863号），项目建设符合该实施方案，符合性对照详见表1-4所示。  **表1-4 与《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》** | **本项目情况** | **符合性** | | 总体要求 | 坚持以人民为中心，牢固树立新发展理念，有序禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用，积极推广替代产品，规范塑料废弃物回收利用，建立健全塑料制品生产、流通、使用、回收处置等环节的管理制度，有力有序有效治理塑料污染，助力全国生态文明建设排头兵和中国最美丽省份建设。 | 企业生产的塑料制品均未受到禁止、限制；企业建立塑料制品生产管理制度，有力有序有效治理塑料污染。 | 符合 | | 到2020年，率先在昆明市等部分地区、部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。到2022年，有序扩大禁限范围，一次性塑料制品消费量明显减少，替代产品得到推广，塑料废弃物资源化能源化利用比例大幅提升。到2025年，塑料制品生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度基本建立，多元共治体系基本形成，替代产品开发应用水平进一步提升，塑料污染得到有效控制。 | 企业不生产一次性塑料制品，可提高塑料废弃物资源化能源化利用；企业建立塑料制品生产管理制度，塑料污染得到有效控制。 | 符合 | | 有序禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用 | 禁止生产、销售的塑料制品。  全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。 | 项目产品不属于禁止生产、销售的塑料制品。 | 符合 | | 禁止、限制使用的塑料制品。  1.不可降解塑料袋。到2020年底，昆明市城市建成区以及昆明市、西双版纳州、大理州、丽江市景区景点内的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋；昆明市集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋。到2022年底，实施范围扩大至全省地级以上城市建成区。到2025年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地区，在城乡结合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。  2.一次性塑料餐具。到2020年底，全省范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到2022年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到2025年，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降30％。  3.宾馆、酒店一次性塑料用品。到2022年底，全省范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑料用品；到2025年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。  4.快递塑料包装。自2021年起，全省范围邮政快递网点逐步禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量。到2025年底，全省范围邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。  5.电商渠道塑料包装。自2021年起，全省范围电商平台企业逐步限制使用不可降解的塑料包装制品、塑料胶带等；对电商渠道销售的商品，在相关领域开展试点，推行商品和快递包装一体化，减少寄递环节二次包装。到2025年底，全省范围电商平台企业禁止使用不可降解的塑料包装制品、塑料胶带等。 | 项目产品不属于禁止生产、销售的塑料制品。 | 符合 | | 推广应用替代产品和模式 | 推广应用替代产品。  结合我省绿色商场创建行动，在商场、超市、药店、书店、集贸市场等场所，倡导消费者减少使用一次性塑料袋，鼓励使用草绳等原生态环保材料捆绑包装农产品，推广使用环保布袋、纸袋、竹篮等非塑制品和可降解购物袋，鼓励设置自助式、智慧化投放装置。推广使用生鲜产品可降解包装膜（袋）。建立集贸市场购物袋集中购销制。在餐饮外卖领域，倡导设置是否配送一次性餐具的选择，推广使用符合性能和食品安全要求的生物基产品、可降解塑料袋等替代产品。探索民用口罩、防护服、湿巾、服装包装等一次性塑料生活日用品替代产品。在重点农膜使用地区，结合农艺措施规模化推广可降解地膜。在香蕉等农产品种植过程中，鼓励使用纸袋等替代产品。 | 项目生产的塑料包装盒可循环使用，不属于一次性塑料制品。 | 符合 | | 培育优化新业态新模式。  强化企业绿色管理责任，推行绿色供应链。推广使用符合相应行业标准的涤纶纤维、涤棉、棉麻帆布等材质的可循环集装袋，逐步减少使用一次性塑料编织集装袋。 | 项目生产的塑料包装盒可循环使用，不属于一次性塑料制品。 | 符合 | | 增加绿色产品供给。  塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。加强对塑料制品产品的质量监督抽查和风险预警监测，并及时向社会公开。 | 企业严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不添加对人体、环境有害的化学添加剂。 | 符合 | | 完善支撑保障体系 | 严格执行法规制度和标准。严格执行国家关于塑料污染防治方面的法律法规和塑料制品禁限目录、塑料制品绿色设计导则、再生塑料质量控制标准、可降解材料与产品标准标识，完善我省相关规章制度。鼓励企业制定高于国家标准的塑料制品企业标准。 | 企业严格执行国家塑料污染防治方面的法律法规和塑料制品禁限目录、塑料制品绿色设计导则、再生塑料质量控制标准、可降解材料与产品标准标识，企业产品执行国家制定的再生塑料质量控制标准。 | 符合 | | 完善相关支持政策。落实好相关财税政策，加大对符合标准绿色产品的政府采购力度。开展新型绿色供应链建设、新产品新模式推广和废旧农膜回收利用等试点示范。 | 企业原辅材料采购符合标准绿色产品，推广绿色产品。 | 符合 |   **四、项目与《相关塑料制品禁限管理细化标准》（2020年版）符合性分析**  对照国家发展改革委 生态环境部《相关塑料制品禁限管理细化标准》（2020年版），项目建设符合该标准，符合性对照详见表1-5所示。  **表1-5 与《相关塑料制品禁限管理细化标准》（2020年版）符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **《相关塑料制品禁限管理细化标准》（2020年版）** | **本项目情况** | **符合性** | | **一** | 厚度小于0.025mm 的超薄塑料购物袋：用于盛装及携带物品且厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋；适用范围参照 GB/T21661《塑料购物袋》标准。 | 项目不生产塑料袋。 | 符合 | | **二** | 厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜：以聚乙烯为主要原料制成且厚度小于 0.01mm 的不可降解农用地覆盖薄膜；适用范围和地膜厚度、力学性能指标参照 13735《聚乙烯吹塑农用地覆盖薄膜》标准。 | 项目不生产农用地膜。 | 符合 | | **三** | 一次性发泡塑料餐具：  用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具。 | 项目不生产塑料餐具。 | 符合 | | 四 | 一次性塑料棉签：  以塑料棒为基材制造的一次性棉签，不包括相关医疗器械。 | 项目不生产塑料棉签。 | 符合 | | 五 | 含塑料微珠的日化产品：  为起到磨砂、去角质、清洁等作用，有意添加粒径小于5mm 的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品（如沐浴剂、洁面乳、磨砂膏、洗发水等）和牙膏、牙粉。 | 项目不生产日化产品。 | 符合 | | 六 | 以医疗废物为原料制造塑料制品：  禁止以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料产生塑料制品。 | 项目不使用医疗废物作为原料。 | 符合 | | 七 | 不可降解塑料袋：  商场、超市、药店、书店、餐饮打包外卖服务、展会活动等用于盛装及携提物品的不可降解塑料购物袋，不包括基于卫生及食品安全目的，用于盛装生鲜食品、熟食、面食等商品的塑料预包装袋、连卷带、保鲜袋等。 | 项目不生产塑料袋。 | 符合 | | 八 | 一次性塑料餐具：  餐饮食堂服务中使用的一次性不可降解塑料刀、叉、勺，不包括预包装食品使用的一次性塑料餐具。 | 项目不生产塑料餐具。 | 符合 | | 九 | 一次性塑料吸管：  餐饮服务中用于吸饮液态食品的一次性不可降解塑料吸管，不包括牛奶、饮料等食品外包装上自带的塑料吸管。 | 项目不生产塑料吸管。 | 符合 | | 十 | 细化标准将根据实际执行情况进行动态更新调整。在应对自然灾害、事故灾害、公共卫生事件和社会安全事件等重大突发公共事件期间，用于特定区域应急保障、物资配送、餐饮服务等的一次性塑料制品免于禁限使用。 | 若发生自然灾害、事故灾害、公共卫生事件和社会安全事件等重大突发公共事件期间，企业生产线可服从地方政府调配使用。 | 符合 |   **五、挥发性有机物相关符合性分析**  **（1）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**  项目PET板材生产过程中需涂抹硅油，项目生产废气中含非甲烷总烃，为挥发性有机物，对照生态环境部《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）中控制思路与要求“（一）大力推进源头替代；（二）全面加强无组织排放控制；（三）推进建设适宜高效的治污设施；（四）深入实施精细化管控。”，本项目生产过程中，含VOCs物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集系统，项目运营过程中产生的非甲烷总烃集气罩收集后通过“UV光催化/光氧化+活性炭吸附装置+15m高排气筒”处理，符合《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）中相关要求，项目废气防治符合该治理方案。  **（2）与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》符合性分析**  对照云南省生态环境厅于2019年10月10日下发《关于云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》（云环通〔2019〕125号），项目生产废气中含非甲烷总烃，为挥发性有机物，项目废气防治符合该实施方案，符合性对照详见表1-6所示。  **表1-6 与《关于云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 《关于云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 | 项目运营过程中产生的非甲烷总烃集气罩收集后通过“UV光催化/光氧化+活性炭吸附装置+15m高排气筒”处理后可达标排放。 | 符合 | | 2 | 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。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 | 本项目连续、全自动化的生产技术，生产过程中产生有机废气的环节均采用密闭生产线及集气罩，集气效率达90%以上，有效减少了无组织废气的产生，有机废气通过“UV光催化/光氧化+活性炭吸附装置+15m高排气筒”处理后可达标排放。 | 符合 |   **（3）与《文山州重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》符合性分析**  对照《文山州重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》，项目产生的废气中含非甲烷总烃，为挥发性有机物，项目废气防治符合该实施方案，符合性对照详见表1-7所示。  **表1-7 与《文山州重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **《文山州重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》** | **本项目情况** | **符合性** | | （二）全面加强无组织排放控制 | 重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 | 项目原料、产品堆放贮存采取封闭措施厂房车间，减少VOCs无组织排放。 | 符合 | | 加强设备与场所密闭管理。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。 | 符合 | | 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。 | 项目采用先进生产工艺，处理工艺采用自动化、连续化作业操作。 | 符合 | | （三）推进建设适宜高效的治污设施 | 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs 治理效率。 | 项目运营过程中产生的有机废气废气经集气罩收集后通过“UV光催化/光氧化+活性炭吸附装置+15m高排气筒”处理后可达标排放。 | 符合 | | 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。 | 项目采用吸附处理工艺的，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。 | 符合 |   **6、项目选址合理性分析**  项目建设地点位于云南省文山州砚山县干河彝族乡碧云村委会布标工业园区（承接产业园内），建设单位于2024年7月11日取得《云南莓好塑胶科技有限公司年产2亿套水果包装盒项目入园证明》，于2024年7月12日取得《砚山县建设项目选址并联审批表》，项目用地未占用云南生态保护红线和基本农田，项目不涉及饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域，评价范围内没有受国家重点保护的珍稀和濒危动植物物种，不属于生态功能保护区、地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区，项目建设地点具有良好的区位和交通优势，便于车辆出入及产品运输，区内基础设施条件较好，供水便利、供电充足，均能够满足生产、生活用水以及用电的供给。本项目选址、产业定位均符合《砚山工业园区总体规划（修编）（2021-2035）》中承接产业园的要求，项目符合园区规划。项目产生的污染物在采取相应环保措施后，产生的环境影响可以得到有效控制，对周围环境影响较小。  综上分析，从环境影响的角度分析，本项目选址合理。 | | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目背景**  近年来，中国蓝莓产业一直处于明显的增长和扩张轨道上。随着国内外市场对蓝莓产品的需求，目前文山州砚山县积极增加、扩大蓝莓种植能力，蓝莓种植企业、基地大量增加，以满足市场需求。云南莓好塑胶科技有限公司以此为背景，提出“云南莓好塑胶科技有限公司年产2亿套水果包装盒项目”，为砚山县蓝莓种植企业服务。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目主要产品为水果包装盒，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29，53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）”，需编制环境影响报告表，因此建设单位委托云南智捷环保科技有限公司（以下简称“我公司”）对其进行环境影响评价。我单位接受委托后，开展了现场踏勘、资料收集等工作，在对项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照国家环保法律、法规、标准和环境影响评价技术导则等的要求编制完成《云南莓好塑胶科技有限公司年产2亿套水果包装盒项目环境影响报告表》，以供建设单位上报审批。  **2、项目建设内容**  （1）项目概况  项目名称：云南莓好塑胶科技有限公司年产2亿套水果包装盒项目；  建设性质：新建；  建设单位：云南莓好塑胶科技有限公司；  建设地点：云南省文山壮族苗族自治州砚山县干河彝族乡碧云村委会布标工业园区；  项目投资：2500万元；  建设规模及内容：项目租用云南砚山产业园区三期14号标准化厂房，厂房占地面积约6800m2，主要用于水果包装盒生产。项目新建三条生产线，分别为：1条2亿套/a的蓝莓盒生产线，主要产品为PRT蓝莓盒，供给农产品加工企业使用；1条1800t/a的PET片材生产线，产品PET片材，供给项目蓝莓盒生产线使用；1条450t/a的注塑生产线，产品主要为滴箭、蓝莓桶、挂钩、PP圆盒、PP圆盖，外售给项目周边农产品加工企业使用。  （2）项目主要建设内容  项目租用云南砚山产业园区三期14号标准化厂房，厂房占地面积约6800m2，共4层，1层为生产车间，2-4层为仓库，涉及的给水、供电、通信等公共辅助配套设施，均依托园区的配套设施。项目由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程以及环保工程组成，具体组成见表2-1。  **表2-1 本项目组成一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 项目 | | 建设内容 | | 备注 | | 主体工程 | 生产区域 | 生产区 | 位于租用厂房1层，于厂房北侧及中间区域设置，建筑面积约为860m2，新建三条生产线，分别为：1条2亿套/a的蓝莓盒生产线，主要产品为pet蓝莓盒；1条1800t/a的PET片材生产线，产品PET片材；1条450t/a的注塑生产线，产品主要为滴箭、蓝莓桶、挂钩、PP圆盒、PP圆盖。 | | 新建，设置于厂房1层。 | | 备料区 | 位于租用厂房1层，于厂房西北侧设置，建筑面积约为50m2，主要用于暂存生产原料，为项目生产配料。 | | | 贴标区 | 位于租用厂房1层，于厂房南侧设置，建筑面积约为70m2，主要对项目产品进行包装、贴标、出库处理。 | | | 辅助工程 | 办公区 | | 位于租用厂房1层，设置有办公室2间，建筑面积约为80m2，1间为车间技术工人操控生产设施使用，1间为管理人员办公使用。 | | 新建，设置于厂房1层。 | | 配电间 | | 位于租用厂房1层，设置于厂房东侧，建筑面积约为45m2，主要为项目生产配电使用。 | | 新建，设置于厂房1层。 | | 卫生间 | | 位于租用厂房1层，设置于项目区西侧，建筑面积约为45m2，供给项目区工作人员使用。 | | 新建，设置于厂房1层。 | | 公用工程 | 给水工程 | | 项目用水来自园区供水管网且在项目厂区西南侧新增水池一座，供给项目生产使用。 | | 依托 | | 排水工程 | | 本项目租用厂房所在区域雨污分类，项目运营期污废水进入化粪池处理，经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）B等级标准后排入市政管网，最终进入砚山县第二污水处理厂处理。 | | 依托 | | 电力设施 | | 项目用电接自当地电网。 | | 依托 | | 通讯 | | 项目所在区域覆盖通信移动、电信、联通系统通讯系统且通讯质量良好，可满足项目区通讯需求。 | | 依托 | | 消防 | | 项目均按《建筑设计防火规范》设置消火栓，并设置相应的灭火器。 | | 新建 | | 能源 | | 项目生产设备均为用电设备，项目生产能源主要为电。 | | 依托 | | 储运工程 | 货梯 | | 项目厂房东南侧设施有2套货梯，用于项目产品、原料的运输。 | | 新建，设置于厂房1层。 | | 仓库 | 原料仓库 | 用于存储项目生产原料。 | | 新建，设置于厂房2层。 | | 成品仓库 | 用于存储项目产品。 | | 新建，设置于厂房3、4层。 | | 环保工程 | 废气处理工程 | | 生产有机废气 | 在注塑生产线、PET片材生产线、蓝莓盒生产线上方加装集气收集装置收集项目生产有机废气，收集后的有机废气经UV光催化/光氧化设备+活性炭吸附装置处理，处理后经通过一根15m高排气筒（DA001）排放。建设合格的监测平台。 | 新建 | | 恶臭气味 | 做好化粪池的定期清掏工作，生活垃圾做到分类收集，日产日清 | - | | 生产车间 | 加强通风 | - | | 废水处理设施 | | 生活污水、地面清洁废水进入化粪池处理，项目设置1个10m3的化粪池。 | | 依托厂区内原有化粪池 | | 噪声防治措施 | | 隔声减振措施。 | | - | | 固体废物收集设施 | | 危险废物：新建危废暂存间，暂存危险废物，委托有资质的单位定期处理。  一般固废：项目区内设置1个废料收集池，水泥硬化，有防风防雨遮挡物，分类收集项目不合格产品及边角料，定期清运用作生产原料；设置1个一般固废收集池，水泥硬化，有防风防雨遮挡物，废包装材料和生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处置。 | | 新建 | | 绿化 | | 项目区域内增设盆栽等绿化措施，加强厂区绿化。 | | 新增 |   **3、主要设施及设施参数**  根据建设单位提供资料，本项目主要生产设施设备见表2-2。   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **表2-2 本项目主要生产设备一览表** | | | | | | **序号** | **设备名称** | **型号** | **数量** | | | **注塑生产线** | | | | | | 1 | 200t全自动注塑机 | IU604/2000 | 1台 | | | 2 | 320t全自动注塑机 | IU1000/3200 | 1台 | | | 3 | 380t全自动注塑机 | IU1800/3800 | 1台 | | | 4 | 650t全自动注塑机 | IU4200/6500 | 1台 | | | 5 | 电气控制系统 | - | 1套 | | | **PET片材生产线** | | | | | | 1 | 片材挤出机 | MD85/44 平行双螺杆挤出机 | 1套 | | | 2 | 螺旋上料机 |  | 1台 | | | 3 | 模具 | 最终产品1000mm\* 0.2-1.8mm\*1150mm | 1台 | | | 4 | 三辊压光机 | 下辊直径370mm，中辊、上辊直径600mm | 1台 | | | 5 | 切边装置 | 圆盘刀 | 1套 | | | 6 | 涂硅油、烘箱 | 有效宽度1200mm | 1套 | | | 7 | 牵引机、收卷机 | - | 1套 | | | 8 | 电气控制系统 | - | 1套 | | | **蓝莓盒生产线** | | | | | | 1 | 吸塑成型机 | 含上卷机、成型机、贴标机、测冲机 | 2套 | | | 2 | 电气控制系统 | - | 1套 | | | **生产辅助设备** | | | | | | 1 | 粉碎机 | - | 1套 | | | 2 | 搅拌机 | - | 1套 | | | 3 | 空压机（高压） | - | 1套 | | | 4 | 冷却系统 | - | 2套 | | | 5 | 料仓、料仓管道、阀门、分配器 | - | 1套 | |   **4、主要产品及产能**  根据项目设计资料，项目新建三条生产线，分别为：1条2亿套/a的蓝莓盒生产线，主要产品为PET蓝莓盒，供给农产品加工企业使用；1条1800t/a的PET片材生产线，产品PET片材，供给项目蓝莓盒生产线生产使用；1条450t/a的注塑生产线，产品主要为滴箭、蓝莓桶、挂钩、PP圆盒、PP圆盖，外售给项目周边农产品加工企业使用。项目产品及规格主要如表2-3所示：  **表2-3 本项目产品及规格一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **生产环节** | **产品名称** | **年产量** | **备注** | | 蓝莓盒生产线 | PET蓝莓盒 | 2亿个 | 供给农产品加工企业使用 | | 注塑生产线 | 滴箭、蓝莓桶、挂钩、PP圆盒、PP圆盖 | 450t | 各种产品产量根据市场需求调节 |   **5、主要原辅材料**  （1）主要原辅材料及能源消耗见表2-4。  **表2-4 项目原辅料和能源消耗一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **用途** | **年消耗（t/a）** | **厂内最大储存量（t）** | **来源** | | 聚丙烯（PP）颗粒 | 注塑生产线原料 | 450 | 10 | 外购 | | 聚对苯二甲酸乙二醇  酯（PET）颗粒 | PET片材生产线原料 | 1800 | 10 | 外购 | | 乳化硅油 | PET片材生产线辅料 | 1.5 | 0.1 | 外购 |   （2）主要原辅材料理化性质及毒理毒性见表2-5。  **表2-5 主要原辅材料理化性质及毒理毒性一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **商品名** | **用途** | **理化性质** | | 聚丙烯（PP）颗粒  （CAS：9003-07-0） | 原料 | 是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为（C3H6）n，密度为0.89～0.91g/cm3，易燃，熔点为 164~170℃，在155℃左右软化，使用温度范围为-30～140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。 | | 聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）颗粒  （CAS：25038-59-9） | 原料 | 即聚对苯二甲酸乙二醇酯，聚对苯二甲酸乙二醇酯是热塑性聚酯中最主要的品种，俗称涤纶树脂。它是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得，属结晶型饱和聚酯，玻璃化温度80℃，马丁耐热80℃，热变形温度98℃（1.82MPa），分解温度 353℃。具有优良的机械性能，刚性高，硬度大，吸水性很小，尺寸稳定性好。韧性好，耐冲击、耐摩擦、耐蠕变。耐化学性好，溶于甲酚、浓硫酸、硝基苯、三氯醋酸、氯苯酚，不溶于甲醇、乙醇、丙酮、烷烃。使用温度-100～120℃。弯曲强度148-310MPa。 | | 乳化硅油  （CAS：63148-58-3） | 辅料 | 乳化硅油是以甲基聚硅氧烷（硅油）为主要原料，经科学的配方和合理的工艺配制而成的水溶性硅乳液，外观乳白色黏稠液体，成分为水溶性有机硅乳液，含固量约35%，具有优异的化学稳定性、耐热耐寒性、耐侯性、润滑性、憎水性和低表面张力，广泛用于个人护理、食品生产、发酵工业等，可根据产品要求任意加水稀释使用。 |   **6、项目劳动定员及工作制度**  （1）工作制度：各生产线全年工作300天，实行3班/天，8小时/班的工作制度。  （2）劳动定员：全厂定员为40人，其中生产工作人员36人，技术及管理人员4人，均不在项目区内食宿。  **7、总平面布置**  项目位于云南省文山州砚山县干河彝族乡碧云村委会布标工业园区，租用云南砚山产业园区三期14号标准化厂房。项目厂房共4层，1层为生产车间，2-4层为仓库，项目出入口位于项目生产车间南侧，生产车间北侧由西向东依次布置的为注塑生产线、PET片材生产线、蓝莓盒生产线，生产车间东北侧、南侧设置有办公用房，东侧为配电间，西侧为厕所，总体来说，项目平面布置较为合理。项目整体平面布置见附图2。  **8、物料平衡**  项目新建三条生产线，分别为：1条2亿套/a的蓝莓盒生产线，1条1800t/a的PET片材生产线，1条450t/a的注塑生产线。注塑生产线生产原料为聚丙烯（PP）颗粒，年消耗量约450t，PET片材生产线生产原料为聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）颗粒，年消耗量约1800t，蓝莓盒生产线生产原料为聚对苯二甲酸乙二醇酯PET片材，由项目PET片材生产线提供原材料。项目运营期物料平衡如下图所示：  聚丙烯（PP）颗粒450t  451.13t  合格PP制品  450t  不合格品及边角料  1.13t  破碎回用  聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）颗粒1800t  1809t  合格PET片材  1804.5t  不合格品及边角料  4.5t  破碎回用  合格蓝莓盒  1800t  不合格品及边角料  4.5t  破碎回用  **图2-1 项目运营期物料平衡图（单位：t/a）**  **9、水平衡**  拟建项目租用园区已建成的标准厂房进行生产，不设置宿舍，项目工作人员不在项目区域内食宿。项目用水由生产用水、地面清洁用水、生活用水构成，项目运营期用水、排水情况如下：  （1）生产用排水  项目运营期生产用水主要为循环冷却水，项目生产过程中，产品冷却定型采用水冷工艺，采用散热水塔进行冷却。在冷却过程中循环冷却水与生产物料均无直接接触，经冷却系统冷却后冷却水回用，不外排。根据建设单位提供的资料，散热水塔一次性注入水量10m3，循环水量8m3，散热水塔定期补水，补水量约为2m3/d，600m3/a。  （2）地面清洁用排水  根据业主提供资料，项目生产工序均在车间内完成，为保证生产的环境卫生，需进行定期清扫。综合考虑项目实际情况及结合业主提供资料，用水量按0.1L/m2**.**d计算，用水天数为300d，项目生产区域需要进行地面清洁，清洁面积约为6800m2，则项目用房地面清扫用水量为0.68m3/d、204m3/a，主要污染物为SS，污水产生量按照用水量的90%计算，则生产区域清扫废水产生量为0.61m3/d、183.6m3/a。  （3）生活用排水  项目劳动定员40人，实行三班制，项目工作人员均不在项目区内食宿。参照《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），员工生活用水量按50L/人·天计算，工作日按每年300天计算，则所需生活用水2.0m3/d，600m3/a。排水量按80%计算，生活污水产生量为1.6m3/d，480m3/a。  （4）总用排水量  综上所述，项目运营期总用水量4.68m3/d，废水产生量为2.21m3/d。项目运营期地面清洁废水、生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）B等级标准后排入市政管网，最终进入砚山县第二污水处理厂处理。  通过以上分析，本项目全厂水量平衡见图2-1。  新鲜水  办公生活用水  0.4  2  1.6  4.68  地面清洁  0.68  0.07  0.61  化粪池  2.21  砚山县第二污水处理厂处理  循环冷却水  2  8  2  **图2-2 项目运营期水量平衡图（单位：m3/d）**  **10、环保投资**  本项目投资2500万元，其中项目环保建设投资39.7万元，环保投资占项目总投资的1.59%。环保投资详细情况见表2-6。   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **表2-6 项目环保投资一览表** | | | | | | | **时段** | **项目** | **环保设施和措施，数量** | **投资**  **（万元）** | **备注** | | | 施  工  期 | 防尘措施 | 降尘洒水、建筑材料加盖篷布 | 1.0 | 环评要求 | | | 道路、场地清扫 | 1.0 | | 废水措施 | 施工废水收集沉清池1个 | 0.5 | | 依托现有场区内化粪池、厕所 | 0 | 依托现有 | | | 噪声防治措施 | 临时隔声屏障、减振垫等 | 1.0 | 环评要求 | | | 固废处置措施 | 临时垃圾收集设施 | 0.2 | | 运  营  期 | 废气处理措施 | 集气罩+1套UV光催化/光氧化+活性炭吸附装置+15m排气筒 | 20.0 | | 车间增强通风 | 0.5 | | 废水处理措施 | 1个10m3的化粪池 | 0 | 依托现有化粪池 | | | 噪声防治措施 | 基础减振、厂房隔声 | 2.0 | 环评要求 | | | 固废处置措施 | 1间危废暂存间 | 2.0 | | 1个废料收集池 | 0.5 | | 一般固废收集池 | 0.5 | | 生活垃圾桶若干 | 0.5 | | 生态措施 | 绿化 | 0.5 | | 其  他 | 环境影响评价费用及环境现状监测费用 | — | 3.0 | — | | | 项目竣工环保验收监测费用 | — | 3.0 | 环评建议预留 | | | 突发环境事件应急预案费用 | — | 1.5 | 环评建议预留 | | | 合计 | | | 39.7 | - | | |
| 工艺流程和产排污环节 | **工艺流程简述（图示）：**  **（一）施工期**  拟建项目租用园区标准厂房进行建设，施工期仅需进行室内装修、设备安装及调试。施工人员不在场地内食宿，产生少量生活垃圾和生活污水，施工期环境影响主要是设备安装过程中产生的噪声和废弃的设备包装材料等。项目施工期对环境的影响小而且是短期的，随着工程竣工环境影响也随之消除，因此，本次评价只作简要分析。  拟建项目施工期工艺流程及产污环节图详见下图2-2。  设备安装  设备调试  场区整理  交付使用  N、G、S  N、G  W、N、S  车间内部改造  N、G、S  **图2-2 施工期工艺流程及产污环节图**  **注：W、N、G、S分别表示废水、噪声、废气、固体废弃物**  施工期会产生少量生活垃圾和生活污水，环境影响主要是设备安装过程中产生的噪声和废弃的设备包装材料等，主要污染源及污染物分析如下：  （1）废气：项目因不涉及土建工作，只需在室内进行装修，进行设备安装，不涉及大型施工机械，基本不存在施工废气的影响。  （2）废水：项目因不涉及土建工作，基本不存在施工废水；施工人员均为周边居民，不在场地内食宿。  （3）噪声：项目因不涉及土建工作，施工过程中无需动用大量噪声强度较大的车辆和施工机械，施工期的噪声主要来源于部分设备的运输和安装。在实际施工过程中，噪声在传播途径中由于各种建筑隔声、空气的吸收作用及地面效应引起的声能衰减，而且设备安装产生的影响是暂时的，随施工的结束而消失。  （4）固体废物：施工期的固废主要为装修过程产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。装修废弃材料主要包括废瓷砖、装修时废木料、石材、塑料包装、金属材料等，约3t，采用分类收集，可回用的统一收集回用，不能回用的收集后由施工方统一清运处理。  **（二）运营期**  1、项目运营期污染物产生节点的工艺流程图  （1）注塑生产线工艺流程图  生产工艺流程简述：项目注塑生产线主要原料为聚丙烯（PP）颗粒，本项目注塑不添加任何添加剂。人工将PP颗粒投入混料区料斗搅拌后上料进入项目注塑机。经注塑机加热熔融、施压注塑、冷却脱模、启模取件后得到塑料注塑件。模具（根据需要选取滴箭、蓝莓桶、挂钩、圆盒、圆盖等相应的模具）里注塑件在散热水塔提供的冷却水作用下冷却固化，冷却水在模具内流动，该模具为双层模具，项目冷却水均不与产品直接接触，属于间接冷却工艺。检验部步骤主要进行物理检测不进行化学检验，物理检测主要检测产品物理尺寸是否符合要求，筛选出不合格品，不合格品通过粉碎工序后，用作原料使用，合格产品集中包装，送入成品仓库。  原料PP颗粒  加热熔融  冷却脱模  循环冷却水池  上料  混料区  S不合格产品  电加热  电加热  N、G生产废气  G生产废气  G生产废气  G生产废气  UV光催化/光氧化+活性炭吸附装置  经15m高排气筒外排  注塑成型  冷水  热水  检验  成品入库  破碎  N  N  N  N  N  N、G  **图2-3 项目运营期注塑生产线工艺流程及产污位置框图**  **注：W、N、G、S分别表示废水、噪声、废气、固体废弃物**  （2）PET片材生产线  生产工艺流程简述：项目PET片材生产线主要原料为聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）颗粒，本项目注塑不添加任何添加剂。人工将PET颗粒投入混料区料斗搅拌后上料进入项目片材挤出机。PET颗粒经设备加热熔融后均匀从模具模头挤出后成连续片材，初步成型的PET片材又进入三辊压光机，经过加热和多个纵向拉伸轮进行定向压延定型，片材在定型区进行横向拉伸进一步优化片材的尺寸稳定性和透明度，后经过裁剪区，根据设定好的尺寸要求将片材裁剪出合格的片材尺寸。压光工序的辊中通入冷却循环水，物料在进行压光的同时，也进行冷却成型，项目冷却水均不与产品直接接触，属于间接冷却工艺。裁片修边过程产生少量PET边角料，边角料通过粉碎工序后，用作原料循环使用。产品裁剪修边后，使用设备自带的涂油机在修剪整齐的PET片材上涂乳化硅油，目的是防止收卷时PET片材之间粘连在一起并增加片材表面光滑度，对上油后的片材进行电加热烘干，使乳化硅油快速的覆盖在片材表面，后经过配套风冷系统进行冷却定型。片材经过压光棍出来，由导辊进入牵引装置，最后进入收卷工序进行收卷。检验部步骤主要进行物理检测不进行化学检验，物理检测主要检测产品物理尺寸是否符合要求，筛选出不合格品，不合格品通过粉碎工序后，用作原料使用，合格产品集中包装，送入成品仓库。  原料PET颗粒  加热熔融  冷却脱模  循环冷却水池  上料  混料区  S边角料  电加热  G生产废气  UV光催化/光氧化+活性炭吸附装置  经15m高排气筒外排  挤出成型  冷水  热水  收片成卷  检验  N、G生产废气  N  压延定型  裁片修边  涂硅油  成品入库  电加热  电加热  破碎  G生产废气  G生产废气  G生产废气  G生产废气  G生产废气  N  N、G  N  N  N  N  N  N  S不合格产品  **图2-4 项目运营期PET片材生产线工艺流程及产污位置框图**  **注：W、N、G、S分别表示废水、噪声、废气、固体废弃物**  （3）蓝莓盒生产线  生产工艺流程简述：项目蓝莓盒生产线主要原料为项目PET片材生产线生产的PET片材，本项目注塑不添加任何添加剂。人工将片材安装至项目上卷机后进入项目吸塑机。经吸塑机化热变软后，利用真空吸附塑材附于模具（外购）表面，冷却成型后送入裁断机裁剪成相应的规格，将吸塑成型的半成品进入贴标机进行产品贴标，贴标后的成型片材接入冲裁机，根据设定好的尺寸要求进行冲裁。产品冲裁过程产生少量PET边角料，边角料通过粉碎工序后，用作PET片材生产线原料循环使用。检验部步骤主要进行物理检测不进行化学检验，物理检测主要检测产品物理尺寸是否符合要求，筛选出不合格品，不合格品通过粉碎工序后，用作PET片材生产线原料使用，合格产品集中包装，送入成品仓库。  原料PET片材  吸塑成型  成品入库  循环冷却水池  上料  上卷机  电加热  G生产废气  UV光催化/光氧化+活性炭吸附装置  经15m高排气筒外排  冷却定型  冷水  热水  N  N  贴标  侧冲冲裁  检验  破碎  G生产废气  N、G  N  N  N  N  S不合格产品  S边角料  PET片材原料  **图2-4 项目运营期蓝莓盒生产线工艺流程及产污位置框图**  **注：W、N、G、S分别表示废水、噪声、废气、固体废弃物** |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，项目租赁砚山工业园区的标准厂房进行生产，经现场踏勘，用地范围内已无原有设施设备，项目场地内无环境遗留问题，本项目场地不涉及原有环境污染问题。 |

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 | **1、大气环境质量现状及评价**  （1）区域环境质量现状及达标判定  本项目位于云南省文山州砚山县干河彝族乡碧云村委会布标工业园区，属于布标片区承接产业园范围内。根据《文山壮族苗族自治州2023年度生态环境状况公报》，2023年砚山县空气质量优良率100%，与上年持平；细颗粒物浓度为16微克/立方米，比上年上升6.6%；环境空气综合指数由上年的2.09上升为2.14，环境空气质量有所提升。环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值要求，项目所在区划属于达标区。  （2）特征污染物现状评价  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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，听湖水库距离项目区2km，本次评价引用《云南俊领新能源科技有限公司年产6万吨锂电池负极一体化项目环境影响报告书》中由云南升环检测技术有限公司于2023年1月30日-2月5日、2月9日-2月15日对听湖水库大坝处的监测数据，监测结果见表3-1。  **表3-1 空气环境监测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点位 | 检测项目  采样时段 | TSP（µg/m3） | 标准值 | 超标率/% | 达标  情况 | | 项目区（布标片区） | 2023年1月30日 | 88 | 120 | 0 | 达标 | | 2023年1月31日 | 84 | 120 | 0 | 达标 | | 2023年2月1日 | 79 | 120 | 0 | 达标 | | 2023年2月2日 | 88 | 120 | 0 | 达标 | | 2023年2月3日 | 95 | 120 | 0 | 达标 | | 2023年2月4日 | 81 | 120 | 0 | 达标 | | 2023年2月5日 | 82 | 120 | 0 | 达标 | | 备注：“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限 | | | | | |   根据表3-1，项目环境空气监测因子TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。  **2、地表水环境质量现状及评价**  （1）项目距离最近的地表水体为2.0km处的听湖水库，根据《云南省水功能区划（2014年修订）》，听湖水库属于“清水江砚山—丘北保留区”，水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。本次评价引用《云南宏泰新型材料有限公司年产203万吨电解铝建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》于2022年12月24至25日对听湖水库水质状况的监测数据，结果见表3-2。  **表3-2 听湖水库环境质量监测结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期  项目 | 监测结果 | | Ⅱ类标准值 | 达标情况 | | 12月24日 | 12月25日 | | pH值 | 7.6 | 7.6 | 6-9 | 达标 | | 悬浮物 | 12 | 13 | / | / | | 氟化物 | 0.55 | 0.63 | ≤1.0 | 达标 | | 石油类 | 0.02 | 0.02 | ≤0.05 | 达标 | | 化学需氧量（COD） | 14 | 15 | ≤15 | 达标 | | 五日生化需氧量（BOD5） | 3.8 | 3.0 | ≤3 | 超标 | | 硫化物 | 0.01L | 0.01L | ≤0.2 | 达标 | | 备注：pH为无量纲，其余单位为mg/L，“检出限L”表示监测结果低于分析方法检出限。 | | | | |   根据表3-2监测结果，听湖水库所监测指标中除五日生化需氧量超过标准限值0.27倍，其余指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质要求。经分析，导致听湖水库五日生化需氧量超标的主要原因为区域内部雨污水管网不完善，周边部分村民产生的生活污水未能通过污水管网收集后进入污水处理厂处理而直接排放进入听湖水库。  （2）项目废水最终经砚山县第二污水处理厂后排入公革河，根据《云南省水功能区划》公革河属于“清水江砚山—丘北保留区的砚山听湖水库库区至丘北坝达段”，依据《云南省水功能区划》对保留区的说明“为目前开发利用程度不高，为今后开发利用和保护水资源而预留的水域。该类功能区应维持现状，不能破坏。保留区水质控制目标一般不低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，或按现状水质类别控制”，故执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。  本次评价引用《文山州州控断面水质检测》（2023年8月）于2023年8月4对居那革桥的监测数据，结果见表3-3。  **表3-3 居那革桥监测结果**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **监测结果** | **Ⅲ类标准值** | **达标情况** | | pH值 | 8.2 | 6-9 | 达标 | | 溶解氧 | 5.17 | ≥5 | 达标 | | 电导率（μS/cm） | 312 | / | / | | 浊度（NTU） | 241 | / | / | | 高锰酸盐指数 | 3.4 | ≤6 | 达标 | | 五日生化需氧量（BOD5） | 2.8 | ≤4 | 达标 | | 氨氮 | 0.395 | ≤1.0 | 达标 | | 总磷 | 0.04 | ≤0.2 | 达标 | | 总氮 | 1.61 | ≤1.0 | 达标 | | 氟化物 | 0.48 | ≤1.0 | 达标 | | 铜 | 0.04L | ≤1.0 | 达标 | | 锌 | 0.009L | ≤1.0 | 达标 | | 硒 | 0.0004L | ≤0.01 | 达标 | | 砷 | 0.0003 | ≤0.05 | 达标 | | 汞 | 0.00004L | ≤0.0001 | 达标 | | 镉 | 0.001L | ≤0.005 | 达标 | | 铅 | 0.01L | ≤0.05 | 达标 | | 六价铬 | 0.004L | ≤0.05 | 达标 | | 氰化物 | 0.004L | ≤0.2 | 达标 | | 挥发酚 | 0.0003L | ≤0.005 | 达标 | | 石油类 | 0.01L | ≤0.05 | 达标 | | 阴离子表面活性剂 | 0.05L | ≤0.2 | 达标 | | 硫化物 | 0.01L | ≤0.2 | 达标 | | 粪大肠菌群（MPN/L） | 4.6×102 | ≤10000 | 达标 | | 化学需氧量（COD） | 14 | ≤20 | 达标 | | 备注 | pH为无量纲，其余单位为mg/L，“检出限L”表示监测结果低于分析方法检出限。 | | |   根据表3-3监测结果，居那革桥监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质要求。  **3、地下水、土壤环境质量现状及评价**  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）》地下水、土壤环境现状评价要求：“原则上不开展环境质量现状调查。”且项目污水管线、原辅材料堆放区、固废存放区等采取防腐、防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径，无需开展地下水及土壤环境质量现状调查。  项目周边区域内，目前尚未发现地下水过度开采和被受污染的现象，土壤未出现酸化碱化等现象，地下水、土壤环境状况总体良好。  **4、声环境质量现状及评价**  本项目位于云南省文山州砚山县干河彝族乡碧云村委会布标工业园区，属于布标片区承接产业园范围内。项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目周边均为企业，50m范围内无声环境敏感保护目标，项目所在地声环境质量较好。  **5、生态环境质量现状**  项目位于云南省文山州砚山县干河彝族乡碧云村委会布标工业园区，属于布标片区承接产业园范围内，整体租用砚山产业园区五期标准化厂房两栋作为生产用房。经现场调查，项目区域生态环境状况一般，建设项目及周围500m范围内没有古树、重点文物、名胜古迹、珍稀动植物等重点保护目标。 |
| 环境  保护  目标 | **1、大气环境保护目标**  本项目位于云南省文山州砚山县干河彝族乡碧云村委会布标工业园区，属于布标片区承接产业园范围内，项目边界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区，项目周边大气环境保护目标主要为兴业苑小区、砚山县民族职业高级中学、永忠村、碧云村和小竜白村，具体见表3-4。  **表3-4 项目大气环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **保护**  **目标** | **坐标/m** | | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离** | | **X** | **Y** | | 兴业苑 | 居民 | 0 | -110 | 1544户5400人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区 | 南侧 | 110m | | 碧云村 | 村民 | +490 | +120 | 18户92人 | 东北侧 | 540m | | 小竜白村 | 村民 | -320 | +440 | 32户169人 | 西北侧 | 530m |   **2、声环境保护目标**  本项目位于云南省文山州砚山县干河彝族乡碧云村委会布标工业园区，属于布标片区承接产业园范围内，项目周边均为企业，50m范围内无声环境敏感保护目标。  **3、地表水环境保护目标**  项目距离最近的地表水体为2.0km处的听湖水库，根据《云南省水功能区划（2014年修订）》，听湖水库属于“清水江砚山—丘北保留区”，水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。  **4、地下水环境保护目标**  项目边界外500m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**  项目占地范围内未发现国家及省级保护的野生动、植物资源，整个区域内生物多样性一般，无主要生态环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **（一）环境质量标准**  **1、环境空气质量标准**  项目所属区域环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体见表3-5。   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **表3-5 项目区环境空气质量标准** | | | | | | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 单位 | 执行标准 | | 二氧化硫（SO2） | 年平均 | 60 | μg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | 二氧化氮（NO2） | 年平均 | 40 | μg/m3 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | 一氧化碳（CO） | 24小时平均 | 4 | mg/m3 | | 1小时平均 | 10 | | 臭氧（O3） | 日最大8小时平均 | 160 | μg/m3 | | 1小时平均 | 200 | | 可吸入颗粒物（PM10） | 年平均 | 40 | μg/m3 | | 24小时平均 | 150 | | 细颗粒物（PM2.5） | 年平均 | 35 | μg/m3 | | 24小时平均 | 75 | | 总悬浮颗粒物（TSP） | 年平均 | 200 | μg/m3 | | 24小时平均 | 300 | | 总挥发性有机物（TVOC） | 8h平均 | 600 | μg/m3 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准 | | 非甲烷总烃 | 一次 | 2000 | μg/m3 | 参考《大气污染物综合排放标准详解》中要求 |   **2、水环境质量标准**  （1）地表水环境质量标准  项目500m范围内无相应的地表水体分布，距离最近的地表水体为2.0km处的听湖水库，根据《云南省水功能区划（2014年修订）》，听湖水库属于“清水江砚山—丘北保留区”，水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。具体见表3-6。  **表3-6 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 单位 | Ⅱ类标准值 | | pH | - | 6~9 | | 氨氮（NH3-N） | mg/L | ≤0.5 | | 化学需氧量（COD） | mg/L | ≤15 | | 溶解氧（DO） | mg/L | ≥6 | | 五日生化需氧量（BOD5） | mg/L | ≤3 | | 粪大肠菌群 | 个/L | ≤2000 | | 总磷（以P计） | mg/L | ≤0.1 | | 石油类 | mg/L | ≤0.05 |   （2）地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，标准值见表3-7。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **表3-7 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）** | | | | 污染物名称 | 单位 | Ⅲ类标准值 | | pH | - | 6.5～8.5 | | 溶解性总固体 | mg/L | ≤1000 | | 硫酸盐 | mg/L | ≤250 | | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.3 | | 氨氮 | mg/L | ≤0.50 | | 耗氧量（CODMn法，以O2计） | mg/L | ≤3.0 | | 总大肠菌群 | （MPNh/100mL或CFUc/100mL） | ≤3.0 |   **3、声环境质量标准**  本项目位于云南砚山产业园区布标片区—承接产业园内，所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，其他周边村庄、学校等声环境敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。具体项目标准限值详见表3-8。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **表3-8 《声环境质量标准》（GB3096-2008）** | | | | 功能区 | 标准值，dB（A） | | | 昼间 | 夜间 | | 2类 | 60 | 50 | | 3类 | 65 | 55 |   **4、土壤侵蚀标准**  土壤水力侵蚀的影响执行《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），见表3-9。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **表3-9 《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）** | | | | 级别 | 平均侵蚀模数[t/（km2·a）] | 平均流厚度（mm/a） | | 微度 | ＜200，＜500，＜1000 | ＜0.15，＜0.37，＜0.74 | | 轻度 | 200，500，1000～2500 | 0.15，0.37，0.74～1.9 | | 中度 | 2500～5000 | 1.9～3.7 | | 强烈 | 5000～8000 | 3.7～5.9 | | 极强烈 | 8000～15000 | 5.9～11.1 | | 剧 | ﹥15000 | ﹥11.1 | | 注：本表流失厚度系按土的干密度1.35g/cm3折算，各地可按当地土壤干密度计算。 | | |   **5、土壤环境质量标准**  项目建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的相关要求。  **6、城市区域环境振动标准**  本项目在施工期对周围环境有振动影响，执行《城市区域环境振动标准》（GB10070－88），标准值详见表3-10。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **表3-10 《城市区域环境振动标准》（GB10070－88） 单位**dB（A） | | | | 适用地带范围 | 昼间 | 夜间 | | 混合区 | 75 | 72 |   **（二）污染物排放标准**  **1、大气污染物排放标准**  （1）施工期  项目施工期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值，具体见表3-11。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **表3-11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）** | | | | 污染源 | 无组织排放监控浓度限值 | | | 监控点 | 浓度 | | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0mg/m3 |   （2）运营期  运营期生产过程产生的有机废气以非甲烷总烃计，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表4和表9中的标准，标准值见表3-12。  **表3-12 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 有组织排放监控浓度限值 | | 无组织排放监控浓度限值 | | | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 排气筒高度（m） | | 监控点 | 浓度（mg/m3） | | 颗粒物 | 30 | 15 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | | 非甲烷总烃 | 100 | 4.0 |   厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1厂区内VOCS无组织排放限值，标准值见表3-13。  **表3-13 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 厂区内VOCS无组织排放限值 | | | | 排放限值（mg/m3） | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | | NMHC | 10 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 30 | 监控点处任意一次浓度值 |   运营期恶臭污染物的无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值，即臭气浓度≤20。  **2、水污染物排放标准**  （1）施工期  施工期生活污水经收集后排入市政污水管网，进入砚山县第二污水处理厂处理。  （2）运营期  项目运营期废水中，运营期循环冷却用水循环使用，项目无生产废水产生，车间地面清洁废水、工作人员生活污水排入化粪池处理，经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）B等级标准后排入市政管网，最终进入砚山县第二污水处理厂处理。  本项目水污染物排放标准限值具体见表3-14。  **表3-14 项目生活污水污染物排放标准限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **单位** | **排放标准** | | **本项目执行标准限值** | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）中B级标准 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 | | pH | 无量纲 | 6.5-9.5 | 6-9 | 6-9 | | COD | mg/L | 500 | 500 | 500 | | BOD5 | mg/L | 350 | 300 | 300 | | SS | mg/L | 400 | 400 | 400 | | 动植物油 | mg/L | 100 | 100 | 100 | | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 20 | 20 | 20 | | 氨氮 | mg/L | 45 | / | 45 | | 总磷 | mg/L | 8 | / | 8 |   **3、噪声排放标准**  （1）施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。   |  |  | | --- | --- | | **表3-15 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 单位：dB（A）** | | | 昼间 | 夜间 | | 70 | 55 |   （2）项目位于云南砚山产业园区布标片区—承接产业园内，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类功能区对应标准限值，标准值见表3-16。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **表3-16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）** | | | | 厂界外声环境功能区类别 | 时段 | | | 昼间 | 夜间 | | 3类 | 65 | 55 |   **4、固体废物**  项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。危险废物临时贮存执行《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。 |
| 总量  控制  指标 | 1、废水  项目运营期废水主要为循环冷却水、地面清洁废水和生活污水。其中，项目生产冷却过程中循环冷却水与生产物料均无直接接触，经冷却系统冷却后冷却水回用，不外排；生产区域地面清扫废水产生量为0.61m3/d、183.6m3/a；生活污水产生量为1.6m3/d，480m3/a。地面清洁废水和生活污水排入化粪池处理，经化粪池预处理后污染物达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政管网，进入砚山县第二污水处理厂进行处理。故本项目不设总量控制指标。  2、废气  项目运营期大气污染物主要包括破碎粉尘、生产有机废气、车辆尾气、恶臭气味。其中有机废气排放量为4.95t/a、排放速率0.69kg/h，排放浓度约为22.91mg/m3，无组织排放有机废气约为1.1t/a；破碎粉尘、汽车尾气、恶臭产生量小，为无组织形式排放。  故本项目废气总量排放控制指标为：非甲烷总烃6.05t/a。  3、固废  项目运营期固废中废包装材料、不合格产品及边角料和生活垃圾属于一般固废。其中，不合格产品及边角料分类收集后，回用于项目生产；废包装材料和生活垃圾分类收集后，清运至项目区附近垃圾收集点，由环卫部门定期清运处置。项目运营期固废中废机油、废UV灯管、失活活性炭为危险废物。需设专门的危废暂存间，并且危废暂存间必须有可靠的防雨、防渗、防潮、防晒等手段，必须有醒目的危险警告标志，要有专人管理，避免无关人员误入，要便于周转箱的回取和运输车辆的交通。废机油、废UV灯管、失活活性炭收集暂存后全部委托具有相关资质的单位进行清运处理。  项目营运期固体废物妥善处置，处置率100%，不设总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目位于云南省文山州砚山县干河彝族乡碧云村委会布标工业园区，属于布标片区承接产业园范围内，整体租用砚山产业园区标准化厂房作为生产用房。项目施工期不进行土建施工，主要进行厂房内部改造及设备安装。  **1、大气污染防治措施**  项目施工过程中大气污染源主要为施工扬尘及装修产生的有机废气。为减轻施工期扬尘对周边环境的影响，在施工期拟采取如下控制措施：  ①物料运输禁止超载，尽量选择对周围环境影响较小的运输路线，运输车辆进入施工场地减速慢行。  ②对运载建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布以减少洒落，车辆行驶线路应避开居民区及中心区。  ③建设单位应合理选择建筑及装修材料，以避免环境空气污染现象的发生。  **2、水污染防治措施**  项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，施工期施工人员产生的生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网。  **3、噪声污染防治措施**  项目施工期涉及的噪声主要包括施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。其中：施工机械噪声主要由施工机械（切割机、电焊机等）产生的噪声，多为点声源，噪声源强一般在60～85dB（A）之间；施工作业噪声主要为物料搬运噪声、施工人员活动噪声等，多为瞬间噪声，噪声级一般在50～70dB（A）之间；施工运输车辆的噪声属于交通噪声，噪声级一般在80～85 dB（A）之间。为了减小施工噪声对敏感点及施工人员产生的影响，在施工期拟采取如下控制措施：  ①建设单位须对施工时段作统筹安排，尽量避免高噪源同时进行施工。  ②施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制，夜间禁止施工。如根据工况要求必须连续作业，必须得到当地生态环境部门的许可方可施工。  ③尽量选用低噪声设备，并对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，以减少机械故障噪声的产生。  ④制定合理的运输线路，车辆运输应尽量避开居民区，车辆途经居住区时应减速慢行。  ⑤加强施工人员的个人防护，对高噪声机械设备附近工作的施工人员，应采取配备耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。  ⑥提高施工效率，加快施工进度，缩短施工期。  **4、固体废物污染防治措施**  项目施工过程中产生的固体废弃物主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。  （1）建筑垃圾  建筑垃圾主要为施工期产生的废瓷砖、装修时废木料、石材、塑料包装、金属材料等。为降低施工固体废物的环境影响，建设单位应对产生的建筑垃圾应进行分类收集，对可回收利用部分进行回收利用，不可回收利用部分清运至管理部门指定的堆放点进行处置。  （2）生活垃圾  项目施工期人员约为10人，施工人员均不在施工场地食宿。本项目施工人员生活垃圾生产量按0.25kg/d人计，则项目施工期生活垃圾产生量为2.5kg/d。建设单位应加强施工人员管理，禁止生活垃圾乱扔乱放；在施工场地设置生活垃圾收集桶，施工人员产生的生活垃圾统一收集后委托环卫部门清运处置。  **5、施工期振动防治措施**  项目在施工期使用电锤等设备，会产生一定的振动，项目施工期短，振动影响随施工期结束而结束。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **（一）运营期大气环境影响和保护措施**  **1、产排污环节**  项目运营期大气污染物主要包括：破碎粉尘、生产有机废气、车辆尾气、恶臭气味。  **2、污染物种类**  （1）破碎粉尘：颗粒物；  （2）生产有机废气：挥发性有机气体（以非甲烷总烃计）；  （3）车辆尾气：CO、NOx、总碳氢化合物（THC）；  （4）恶臭：生产臭气、化粪池恶臭、垃圾桶异味等。  **3、污染物产生量和浓度**  （1）破碎粉尘  项目破碎混合器破碎生产过程中的不合格品、边角料。本项目采用成套设备自动控制生产，不合格产品量较少且项目破碎过程将不合格品、边角料破碎为塑料颗粒，不破碎为粉尘，故项目运营期破碎环节粉尘产生量不大，因此本次不对破碎粉尘进行定量核算。  （2）生产有机废气  ①热熔、注塑、挤出、吸塑有机废气  项目使用PP、PET塑料颗粒作为项目产品生产原料，塑料粒子在受热的情况下，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生的游离单体废气，从而形成有机废气。由于加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，分解的单体少且在加热封闭的容器内进行，产生的单体仅有少量排出，本项目产生的有机单体废气主要为烷烃、烯烃类，故以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292塑料制品行业系数手册》的产污系数，即非甲烷总烃产污系数约为2.7kg/t-产品，项目注塑生产线生产PP产品约450t/a，PET片材生产线生产PET片材约1800t/a，蓝莓盒生产线生产蓝莓盒约1800t/a，则项目生产过程中，热熔、注塑、挤出、吸塑等工序非甲烷总烃产生量为10.94t/a。  ②刷硅油废气  项目PET片材生产过程中，为了防止收卷时PET片材之间粘连在一起并增加片材表面光滑度，修剪裁边后需进行刷油，项目刷油环节使用硅油。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《23 印刷和记录媒介复制行业系数手册（试行）》的产污系数，即非甲烷总烃产污系数约为43kg/t-原料，项目硅油年用量为1.5t/a，则印刷过程中的非甲烷总烃产生量约为0.06t/a。  综上所述，项目运营期生产有机废气产生总量约为11t/a，产生速率为1.53kg/h。  项目拟采取在注塑生产线、PET片材生产线、蓝莓盒生产线上方加装集气收集装置收集项目生产有机废气（集气效率90%），收集后的有机废气经UV光催化/光氧化设备+活性炭吸附装置处理（处理效率50%），处理后经通过一根15m高排气筒（DA001）排放，风机风量约为20000m3/h，处理后的生产有机废气排放量为4.95t/a、排放速率0.69kg/h，排放浓度约为34.38mg/m3。无组织排放有机废气约为1.1t/a。  （3）车辆尾气  项目运营期进出车辆因燃烧燃油会产生车辆尾气，其中含有THC、CO和NOx等污染物，均为间歇性无组织排放，项目所在区域地势较为空旷，车辆产生的尾气主要靠自然通风扩散，对周围环境影响很小，因此不作定量核算。  （4）恶臭  项目为塑料制品加工行业，生产过程中加热过程会有少量臭气浓度，但本项目生产有机废气经通风管道进入设置的UV光催化/光氧化+活性炭吸附装置进行处理，臭气浓度产生量较少，对周围环境影响不大。此外，项目区厕所、化粪池和垃圾桶等营运期间会产生一定的恶臭。恶臭呈无组织形式排放，恶臭气体产生小，因此不作定量核算。  **4、排放形式和治理设施**  （1）有组织废气排放  项目使用PP、PET塑料颗粒作为项目产品生产原料，塑料粒子在受热的情况下，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生的游离单体废气，从而形成有机废气。项目PET片材生产过程中，为了防止收卷时PET片材之间粘连在一起并增加片材表面光滑度，修剪裁边后需进行刷油，项目刷油环节使用硅油，加热后会有少量有机废气产生。项目拟采取在注塑生产线、PET片材生产线、蓝莓盒生产线上方加装集气收集装置收集项目生产有机废气（集气效率90%），收集后的有机废气经UV光催化/光氧化设备+活性炭吸附装置处理（处理效率50%），处理后经通过一根15m高排气筒（DA001）排放，处理后的生产有机废气排放量为4.95t/a、排放速率0.69kg/h，排放浓度约为34.38mg/m3。无组织排放有机废气约为1.1t/a。  依据《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），塑料包装箱及容器制造产生的污染物技术可行的治理措施包括：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法等多种处理方法且需两种及以上组合技术组合处理，故本项目采用UV光催化/光氧化+活性炭吸附装置处理生产废气，可有效去除污染物，为技术可行措施。  （2）无组织废气排放  1）破碎粉尘  生产过程无组织破碎粉尘主要为生产车间破碎混合器破碎过程中产生的粉尘，为减小影响，环评提出以下措施：①破碎机所在车间加强日常清洁及通风；②工作人员日常配备口罩等防护工具；③加强对废气处理设施的维护和检修，安排专人定期检查。  2）生产有机废气  生产过程无组织生产有机废气主要为车间内集气设施未收集完全的有机废气，为减小影响，环评提出以下措施：①破碎机所在车间加强日常清洁及通风；②工作人员日常配备口罩等防护工具；③加强对废气处理设施的维护和检修，安排专人定期检查。  3）车辆尾气  项目运营期进出车辆因燃烧燃油会产生车辆尾气，其中含有THC、CO和NOx等污染物，均为间歇性无组织排放且废气产生量较小，项目所在区域地势较为空旷，车辆尾气主要靠自然通风扩散，以无组织方式排放。  4）恶臭  运营期项目区恶臭主要包括生产过程中的加热产生的臭气浓度、项目运营期厕所、化粪池以及垃圾收集池等产生的恶臭。但本项目生产有机废气经通风管道进入设置的UV光催化/光氧化+活性炭吸附装置进行处理，臭气浓度产生量较少，对周围环境影响不大且本项目场地空旷，通风情况良好，在大气扩散稀释的作用下，项目区异味对周边环境造成的影响不大。但为了进一步降低其影响，环评要求：定期清扫厕所，保持厕所清洁干净；项目设置密闭式化粪池，故确保定期清掏化粪池污泥，从而减小恶臭气体产生量；及时清运生活垃圾，尽量做到日产日清。  **5、污染物排放量及排放浓度（速率）**  （1）破碎粉尘  本项目采用成套设备自动控制生产，不合格产品量较少且项目破碎过程将不合格品、边角料破碎为塑料颗粒，不破碎为粉尘，故项目运营期破碎环节粉尘产生量不大，因此本次不对破碎粉尘进行定量核算。  （2）生产有机废气  项目生产有机废气包括热熔、注塑、挤出、吸塑有机废气，以及涂硅油产生的有机废气。项目运营期生产有机废气产生总量约为11t/a，产生速率为1.53kg/h。项目拟采取在注塑生产线、PET片材生产线、蓝莓盒生产线上方加装集气收集装置收集项目生产有机废气（集气效率90%），收集后的有机废气经UV光催化/光氧化设备+活性炭吸附装置处理（处理效率50%），处理后经通过一根15m高排气筒（DA001）排放。处理后的生产有机废气排放量为4.95t/a、排放速率0.69kg/h，排放浓度约为34.38mg/m3。无组织排放有机废气约为1.1t/a，排放速率0.15kg/h。  （3）车辆尾气  产生量小，不作定量核算。  （4）恶臭气味  产生量小，不作定量核算。  **6、废气影响分析**  （1）有组织废气影响分析  1）生产有机废气达标排放分析  项目生产有机废气包括热熔、注塑、挤出、吸塑有机废气，以及涂硅油产生的有机废气。项目拟采取在注塑生产线、PET片材生产线、蓝莓盒生产线上方加装集气收集装置收集项目生产有机废气，收集后的有机废气经UV光催化/光氧化设备+活性炭吸附装置处理，处理后污染物排放达标情况分析见表4-1。  **表4-1 正常工况生产有机废气排气筒排放污染物达标情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 排放情况 | | 执行标准 | | | 达标情况 | | 排放浓度mg/m3 | 速率kg/h | 标准来源 | 排放浓度mg/m3 | 速率kg/h | | DA001 | 非甲烷总烃 | 34.38 | 0.69 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单） | 100 | / | 达标 |   根据表4-2可知项目生产有机废气经UV光催化/光氧化设备+活性炭吸附装置处理后排放的颗粒物能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）相关要求。  2）环评措施要求  为减小项目废气非正常排放情况的发生，本次提出如下措施：a、日常运行过程中，加强集气罩、UV光催化/光氧化设备+活性炭吸附装置、废气输送管线的检修，定期更换失活活性炭，保证集气罩、废气处理装置、废气输送管线的正常运行，保证废气正常排放，集气罩、废气处理装置、废气输送管线发生泄漏时，禁止生产，待检修完毕后方可进行生产作业；b、建设单位应向工人提供口罩等个人防护措施以保护操作工人的身体健康；c、建设单位每年应委托有资质的单位对废气排放口的污染物进行监测，确保污染物达标排放。  （2）无组织废气影响分析  1）破碎粉尘  生产过程无组织破碎粉尘主要为生产车间破碎混合器破碎过程中产生的粉尘。由于本项目采用成套设备自动控制生产，不合格产品量较少且项目破碎过程将不合格品、边角料破碎为塑料颗粒，不破碎为粉尘，故项目运营期破碎环节粉尘产生量不大，因此本次不对破碎粉尘进行定量核算。但为减小影响，环评提出以下措施：①破碎机所在车间加强日常清洁及通风；②工作人员日常配备口罩等防护工具；③加强对废气处理设施的维护和检修，安排专人定期检查。  2）生产有机废气  生产过程无组织生产有机废气主要为车间内集气设施未收集完全的有机废气，为减小影响，环评提出以下措施：①破碎机所在车间加强日常清洁及通风；②工作人员日常配备口罩等防护工具；③加强对废气处理设施的维护和检修，安排专人定期检查。  3）车辆尾气  项目进出场车辆会产生汽车尾气，呈无组织排放，尾气污染物主要为CO、碳氢化合物、NOx等。由于产生量不大，经自由扩散后，对环境的影响较小。  4）恶臭气味  运营期项目区恶臭主要包括生产过程中的加热产生的臭气浓度、项目运营期厕所、化粪池以及垃圾收集池等产生的恶臭。  项目为塑料制品加工行业，生产过程中加热过程会有少量臭气浓度，但本项目生产有机废气经通风管道进入设置的UV光催化/光氧化+活性炭吸附装置进行处理，臭气浓度产生量较少，对周围环境影响不大。项目投入使用的垃圾收集桶、化粪池等会产生恶臭气体，主要是固体废弃物不及时清理、污泥不及时清掏时产生的恶臭。有机物腐败产生的恶臭气体与气温有很大关系，高温有利于恶臭的产生。化粪池恶臭气体主要来源于有机物生物降解过程中产生的一些还原性有毒有害气态物质，经水解或自身挥发恶臭气体。因此本次评价要求：①项目内的生活垃圾做到分类收集，日产日清；②对化粪池加盖密封；③项目生产期应做好化粪池定期清掏工作，保障正常功能和避免堵塞；④在清掏时应加快清掏速度，清掏后及时加盖、密封，减少恶臭气体对周围环境的影响。  综上所述，项目废气可得到有效控制，对环境的影响是可接受的。  **7、排放口基本情况**  项目共设置有1个有组织排放口，为一般排放口，项目废气排放口基本情况具体见表4-2。   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **表4-2 项目废气排放口基本情况** | | | | | | 编号及名称 | 地理坐标 | 高度（m） | 排气筒内径（m） | 温度（℃） | | DA001  生产有机废气排气筒 | 东经：104°20′35.015″  北纬：23°38′59.472″ | 15 | 0.2 | 40℃ |   **8、废气排放标准**  废气污染物排放执行标准见表4-3。  **表4-3 废气污染物排放执行标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 排放标准 | 浓度限值（mg/m3） | 污染物监控位置 | | DA001 | 生产有机废气 | 非甲烷总烃 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表4标准 | 100 | 排气筒排放口 | | 无组织生产废气 | | 非甲烷总烃 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表9及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1厂区内VOCS无组织排放限值 | 4.0 | 周界外浓度最高点 | | 颗粒物 | 1.0 | | 生产厂房、化粪池、垃圾收集池 | | 臭气浓度、恶臭 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | 20（无量纲） | 厂界 | | 运输扬尘、无组织粉尘 | | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297－1996） | 1.0 | 厂界 |   **9、大气防护距离**  根据导则要求，废气污染物无组织排放时，需使用导则推荐模式计算大气环境防护距离。采用模式计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离，结合项目厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气防护区域。  因此，本评价对熔融挤出废气中的非甲烷总烃进行大气防护距离计算，估算参数和计算结果见表4-4。  **表4-4 大气防护距离的计算结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 选取的主要参数 | | | | | 计算结果 | | 污染物（kg/h） | | 面源高度m | 面源长度m | 面源宽度m | | 非甲烷总烃 | 0.15 | 8 | 80 | 20 | 无超标点 |   根据预测结果，项目无组织废气可达标排放。根据计算可知本项目无超标点，故不设大气环境防护距离。  **10、卫生防护距离**  卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：    式中：Qc——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；  Cm——标准浓度限值（mg/m3）；  L——所需卫生防护距离（m）；  R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产单元占地面积（m2）计算r=（S/π）0.5；  A、B、C、D——卫生防护距离计算系数（无因次）。  项目的卫生防护距离计算结果见表4-5。  **表4-5 卫生防护距离的计算结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 选取的主要参数 | | | | | 计算结果 | | 污染物（kg/h） | | 面源高度m | 面源长度m | 面源宽度m | | 非甲烷总烃 | 0.15 | 8 | 80 | 20 | 2.39m |   根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m，因此本项目卫生防护距离为50m。  **11、监测要求**  建设项目竣工环境保护验收监测是在建设项目建设完成后，依据环境保护主管部门的计划安排，由建设单位委托有资质的单位对建设项目设计、施工、投产各阶段环境保护工作开展监测，并依据环境影响评价文件及其批复提出的具体要求进行分析、评价并得出结论，为建设项目竣工环境保护验收提供技术依据。本次环评建议大气环境监测计划见表4-6。   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **表4-6 项目竣工环保验收监测计划一览表** | | | | | | 监测项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 有组织废气 | 排气筒（DA001）进、出口 | 非甲烷总烃 | 监测一次，具体采样根据竣工环保验收采样要求进行 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表4中的标准 | | 无组织废气 | 上风向1个点位、下风向各3个点位 | 颗粒物 | 监测一次，具体采样根据竣工环保验收采样要求进行 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表9中的标准 | | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表9中的标准、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中的标准 | | 厂界2个点位 | 非甲烷总烃 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1厂区内VOCS无组织排放限值 |   根据项目生产特点，以及项目评价范围内环境保护敏感目标的分布情况，营运期大气环境监测计划见表4-7。   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **表4-7 项目运营期环境监测计划一览表** | | | | | | 监测项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 有组织废气 | 排气筒（DA001）进、出口 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表4中的标准 | | 无组织废气 | 上风向1个点位、下风向各3个点位 | 颗粒物 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表9中的标准 | | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表9中的标准、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中的标准 | | 厂界2个点位 | 非甲烷总烃 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1厂区内VOCS无组织排放限值 |   **（二）运营期水环境影响和保护措施**  **1、产排环节**  根据水平衡分析，项目运营期废水主要为循环冷却水、地面清洁废水和生活污水。  **2、污染物种类**  （1）循环冷却水：COD、BOD5等。  （2）地面清洁废水：SS、COD、BOD5等。  （3）生活污水：SS、COD、BOD5等。  **3、污染物产生量和浓度**  （1）循环冷却水  项目运营期生产用水主要为循环冷却水，项目生产过程中，产品冷却定型采用水冷工艺，采用散热水塔进行冷却。在冷却过程中循环冷却水与生产物料均无直接接触，经冷却系统冷却后冷却水回用，不外排。根据建设单位提供的资料，散热水塔一次性注入水量10m3，循环水量8m3，散热水塔定期补水，补水量约为2m3/d，600m3/a。  （2）地面清洁废水  根据业主提供资料，项目生产工序均在车间内完成，为保证生产的环境卫生，需进行定期清扫。综合考虑项目实际情况及结合业主提供资料，用水量按0.1L/m2**.**d计算，用水天数为300d，项目生产区域需要进行地面清洁，清洁面积总的约为6800m2，则项目用房地面清扫用水量为0.68m3/d、204m3/a，主要污染物为SS，污水产生量按照用水量的90%计算，则生产区域地面清扫废水产生量为0.61m3/d、183.6m3/a。  （3）生活污水  项目劳动定员40人，实行三班制，项目工作人员均不在项目区内食宿。参照《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），员工生活用水量按50L/人·天计算，工作日按每年300天计算，则所需生活用水2.0m3/d，600m3/a。排水量按80%计算，生活污水产生量为1.6m3/d，480m3/a。  **4、污染物排放量**  根据水平衡，项目运营期排放废水主要为地面清洁废水和生活污水，排放总量为2.21m3/d，663.6m3/a。地面清洁废水和生活污水经化粪池处理后污染物达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）B等级标准后排入市政管网，最终进入砚山县第二污水处理厂处理。项目运营期生产过程中，地面清洁废水和生活污水染物主要为COD、BOD5、氨氮和SS，COD浓度为400mg/L，BOD5浓度为280mg/L，氨氮浓度为40mg/L，SS浓度为350mg/L。故本项目运营期废水中各污染物排放情况见表4-8。  **表4-8 项目运营期废水中各污染物排放情况统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **污染物**  **名称** | **产生浓度**  **mg/L** | **产生量**  **t/a** | **处理**  **方法** | **出水浓度mg/L** | **排放量**  **t/a** | **排放**  **标准mg/L** | **排放去向** | | 地面清洁废水、生活污水 | 废水量 | / | 663.6 | 化粪池 | / | 663.6 | / | 接市政污水管网进砚山县第二污水处理厂 | | COD | 400 | 0.27 | 350 | 0.23 | 500 | | BOD5 | 280 | 0.19 | 250 | 0.17 | 300 | | SS | 40 | 0.03 | 35 | 0.02 | 45 | | 氨氮 | 350 | 0.23 | 300 | 0.20 | 400 |   **5、排放形式和治理设施**  项目生产废水中冷却循环水循环使用不外排，地面清洁废水和生活污水排入化粪池处理，经化粪池预处理后污染物达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政管网，进入砚山县第二污水处理厂进行处理。项目废水排放形式及污染治理设施信息见表4-9。  **表4-9 废水排放形式及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **排放去向** | **排放**  **规律** | **污染治理设施** | | | | **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 | 地面清洁废水 | 化粪池处理后排入市政管网，进入砚山县第二污水处理厂进行处理 | 不稳定非连续排放 | W001 | 化粪池 | 厌氧工艺 | | 2 | 生活污水 |   **6、达标排放分析**  （1）执行标准  项目运营期废水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政管网，进入砚山县第二污水处理厂进行处理。  **表4-10 项目废水排放执行标准表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **单位** | **排放标准** | | **本项目执行标准限值** | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）中B级标准 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 | | pH | 无量纲 | 6.5-9.5 | 6-9 | 6-9 | | COD | mg/L | 500 | 500 | 500 | | BOD5 | mg/L | 350 | 300 | 300 | | SS | mg/L | 400 | 400 | 400 | | 动植物油 | mg/L | 100 | 100 | 100 | | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 20 | 20 | 20 | | 氨氮 | mg/L | 45 | / | 45 | | 总磷 | mg/L | 8 | / | 8 |   （2）达标排放可行性分析  ①砚山县第二污水处理厂，建设地点位于砚山县听湖村老323国道和广昆高速交叉路口旁，最大处理规模近期为30000m3/d，远期60000m3/d，设计出水水质达到《城镇污水处理池污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标以及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的绿化用水标准，处理后尾水排放进入公革河。根据《砚山县第二污水处理厂及配套管网工程建设项目环境影响报告表》中“项目服务区域为新、老城区和工业园区污水”，本项目为工业园区污水，符合砚山县第二污水处理厂服务区域要求；  ②本项目运营期废水污染物无有毒有害物质且根据《砚山县第二污水处理厂及配套管网工程建设项目环境影响报告表》“项目污水处理厂处理后的尾水排放至项目旁公革河”，不属于农田灌溉渠道，污水处理厂无农灌功能，满足《中华人民共和国水污染防治法》“禁止向农田灌溉渠道排放工业废水或者医疗废水”要求；  ③根据表4-7计算结果，项目运营期废水出水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）中B级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，符合要求，满足砚山县第二污水处理厂的进水水质要求，不会对污水处理厂带来冲击。  ④严格按《关于进一步规城镇（园区）污水处理环境管理的通知》（环水体〔2020〕71号）相关要求，明确云南砚山产业园区管理委员会、云南梦得雅乳胶科技有限公司、砚山县供排水管理中心等多个方面的责任，规范环境监督管理。  故本项目废水达标后排入砚山县第二污水处理厂处理是可行的。  （3）污染治理设施可行性分析  ①循环冷却水回用合理性分析  项目运营期生产用水主要为循环冷却水。项目生产过程中，产品冷却定型采用水冷工艺，包括注塑生产线的冷却脱模环节、PET片材生产线冷却脱模环节和蓝莓盒生产线的冷却定型环节。根据分析可知，项目采用散热水塔进行冷却，在冷却过程中循环冷却水与生产物料均无直接接触，经冷却系统冷却后冷却水回用不外排，无废水产生。  ②化粪池设置合理性分析  ①容量设置合理性  项目区化粪池（1个，容积为10m3）处理和收集项目污水，根据水平衡分析项目进入化粪池处理的最大废水量为2.61m3/d，均收集于化粪池内，化粪池容积可容纳至少3d的污水量，可确保污水不直接外排。项目化粪池处理前后浓度变化及达标情况见表4-11。  **表4-11 化粪池处理前后污染物浓度变化及达标情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | pH | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 总磷 | | 处理前浓度（mg/L） | 5~9 | 400 | 280 | 350 | 40 | 7 | | 排放浓度（mg/L） | 6~9 | 350 | 250 | 300 | 35 | 5 | | 排放标准（mg/L） | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 45 | 8 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | | 备注：排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准 | | | | | | |   根据上述分析可知，化粪池容量能够满足处理、收集及清掏时间间隔要求，处理效果能满足污水进入砚山县第二污水处理厂的进水水质要求，满足达标排放要求，设置合理。  **7、排放口基本情况**  项目废水排放口基本情况及污染物排放执行情况见表4-12。  **表4-12 废水排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号及名称** | **排放口地理坐标** | **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** | | 1 | DW001  废水总排口 | 东经：104°20′36.045″  北纬：23°39′42.472″ | pH、BOD5、COD、SS、石油类、氨氮、总氮、总磷、总锌、粪大肠菌群 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）中B级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 |   **8、监测要求**  建设项目竣工环境保护验收监测是在建设项目建设完成后，依据环境保护相关法律法规要求计划安排，由建设单位委托有资质的单位对建设项目投产阶段环境保护工作开展监测，并依据环境影响评价文件及其批复提出的具体要求进行分析、评价并得出结论，为建设项目竣工环境保护验收提供技术依据。本次环评建议水环境监测计划见表4-13。  **表4-13 项目竣工环保验收监测计划一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行排放标准** | **备注** | | 废水 | DW001  废水总排口 | pH、BOD5、COD、SS、石油类、氨氮、总氮、总磷、总锌、粪大肠菌群 | 连续监测2天，每天4次 | 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）中B级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。 | / |   营运期水环境监测计划见表4-14。  **表4-14 项目运营期环境监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 废水 | DW001  废水总排口 | pH、BOD5、COD、SS、石油类、氨氮、总氮、总磷、总锌、粪大肠菌群 | 1次/年 | 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）中B级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。 |   **（三）运营期声环境影响和保护措施**  **1、噪声源**  项目运营期间噪声来源主要为生产设备运行产生的噪声，其次为进出车辆产生的噪声和人员活动噪声。  **2、噪声强度**  项目外来人员产生的社会噪声声压级在60～70dB（A）之间，交通噪声声压级在70～75dB（A）之间，本项目噪声主要来源于设备噪声，主要为搅拌机、粉碎机、注塑机、挤出机、吸塑机等，其噪声介于80～90dB（A）之间。其噪声源强见下表4-15。  **表4-15 项目噪声源强一览表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声源 | 数量 | 声功率级 | 声源控制措施 | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/db（A） | 运行时段 | 建筑物插入损失/db（A） | 建筑物外界噪声 | | | 声压级/db（A） | 建筑物外距离 | | 搅拌机 | 1台 | 85 | 选用低噪声设备，采用基础减振、设备日常维护，厂房阻隔 | 10.0 | 65 | 8h | 25 | 40 | 1.0 | | 粉碎机 | 1台 | 90 | 10.0 | 70 | 4h | 45 | 1.0 | | 注塑机 | 4台 | 80 | 10.0 | 66 | 24h | 41 | 1.0 | | 挤出机 | 1套 | 80 | 10.0 | 60 | 24h | 35 | 1.0 | | 吸塑机 | 2台 | 80 | 10.0 | 63 | 24h | 38 | 1.0 |   **3、降噪措施**  （1）人员噪声：外来人员产生的社会噪声，声压级在60～70dB（A）之间，在考虑墙体阻隔、绿化带阻隔、几何扩散衰减的情况下，对环境造成的影响不大。  （2）交通噪声：声压级在70～75dB（A）之间，在考虑几何扩散衰减的情况下，对周边环境产生的影响不大。但为了更进一步降低其对环境造成的影响，环评提出如下措施：①项目区域出入口的合适位置标示减速图标；②进出项目区的车辆减速慢行，避免紧急避让产生的鸣笛；③按车位有序停车，确保车辆进出顺畅。  （3）设备噪声：声压级在80～90dB（A）之间，拟采取如下措施：①在同类型设备选购阶段，应选购先进的低噪动力设备，减少设备产噪量，安装减振垫、消声器、隔板，减小噪声源强；②加强日常维护，保持设备运行状态良好，避免出现设备不正常运转产生高噪声的现象；③大噪声设备安装减震垫并置于室内；④加强人员环保意识教育，提倡文明检测，防止人为噪声。  **4、噪声排放强度及达标分析**  （1）评价方法及预测模式  为预测项目运营期噪声对周围环境影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的公式进行预测，计算公式如下：  式中：  式中：Lp（r）——预测点处声压级，dB；  Lp（r0）——参考位置r0处的声压级，dB；  r——预测点距声源的距离；  r0——参考位置距声源的距离。  各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：  式中：  Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；  Leqb——预测点的背景值，dB（A）。  （2）预测结果  本次环评将各噪声源视为整体声源，对环境的影响进行预测。主要是预测各声源叠加后对厂界的影响。本项目生产设备主要搅拌机、粉碎机、注塑机、挤出机、吸塑机等，项目设备均设于室内，同时采取隔声减振等措施，其噪声衰减量约为25dB（A）。距噪声源不同距离处的噪声预测结果见表4-16。  **表4-16 项目噪声到厂界的贡献值一览表单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声源 | 厂界东 | | 厂界南 | | 厂界西 | | 厂界北 | | | 距离/m | 噪声预测值 | 距离/m | 噪声预测值 | 距离/m | 噪声预测值 | 距离/m | 噪声预测值 | | 搅拌机 | 10 | 40 | 15 | 36 | 70 | 23 | 10 | 40 | | 粉碎机 | 10 | 45 | 15 | 41 | 70 | 28 | 10 | 45 | | 注塑机 | 60 | 25 | 15 | 37 | 20 | 35 | 10 | 41 | | 挤出机 | 40 | 23 | 15 | 31 | 40 | 23 | 10 | 35 | | 吸塑机 | 20 | 32 | 15 | 34 | 60 | 22 | 10 | 38 | | 叠加后 | — | 46 | — | 44 | — | 36 | — | 48 |   从表4-17可以看出，项目产生的噪声贡献值在昼间和夜间均可达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间65dB（A），夜间55dB（A）。因此项目产生的噪声对周围环境影响可接受。根据项目周边环境敏感点分布情况，项目周边50m范围内无居民区，仅有厂房，项目运营期噪声对周围环境影响可接受。  **5、监测要求**  建设项目竣工环境保护验收监测是在建设项目建设完成后，依据环境保护主管部门的计划安排，由建设单位委托有资质的单位对建设项目设计、施工、投产各阶段环境保护工作开展监测，并依据环境影响评价文件及其批复提出的具体要求进行分析、评价并得出结论，为建设项目竣工环境保护验收提供技术依据。本次环评建议噪声监测计划见表4-17。   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **表4-17 项目竣工环保验收监测计划一览表** | | | | | | 监测项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 噪声 | 四周厂界（若为非稳态噪声，应加密监测点位） | LepA（dB） | 一般不少于2天，每天不少于昼夜各1次 | 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类噪声排放限值 |   根据项目生产特点，以及项目评价范围内环境保护敏感目标的分布情况，营运期声环境监测计划见表4-18。   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **表4-18 项目运营期环境监测计划一览表** | | | | | | 监测项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 噪声 | 四周厂界（若为非稳态噪声，应加密监测点位） | LepA（dB） | 每季度一次 | 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类噪声排放限值 |   **（四）运营期固体废物环境影响和保护措施**  **1、固体废物产生环节**  项目运营期产生的固体废物主要是废包装材料、不合格产品及边角料、废机油、废UV灯管、失活活性炭、废硅油桶和生活垃圾。  **2、固体废物名称及属性**  （1）废包装材料：项目原料、产品废弃的包装袋、包装材料等，属一般固废。  （2）不合格产品及边角料：项目生产过程中的不合格产品，以及生产过程中裁剪、切割的产品边角料，属一般固废。  （3）废机油：项目设备维修、保养产生的废机油，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）：其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物；  （4）废UV灯管：项目拟设置一套UV光催化/光氧化设备处理项目生产过程中产生的有机废气，UV光催化/光氧化设备运行维护需更换灯管。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废UV灯管属于HW29含汞废物（900-023-29）：生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥；  （5）失活活性炭：项目采用活性炭吸附处理生产废气，活性炭在对有机废气进行吸附处理的过程中达到吸附饱和时会失去活性。根据《国家危险废物名录》（2021年版），失活活性炭属于HW49其他废物（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，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）；  （6）废硅油桶：项目生产使用的硅油的废包装桶，属于沾染矿物油的废弃包装物，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）：其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物；  （7）生活垃圾：废办公用品、废旧生活用品等生活固废。  **3、固体废物的物理性状及环境危险特性**  本项目固体废物物理性状及环境危险特性详见表4-19。  **表4-19 固体废物属性判定及环境危险特性一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固体废物名称** | **产生工序** | **主要成分** | **属性** | **废物类别** | **废物代码** | **危险特性** | | 1 | 废包装材料 | 原料拆包、产品包装等 | 包装袋 | 一般固废 | / | / | / | | 2 | 不合格产品及边角料 | 产品裁剪、产品检验等 | 塑料块 | / | / | / | | 3 | 生活垃圾 | 日常工作 | 生活垃圾 | / | / | / | | 4 | 废机油 | 设备运维 | 矿物油 | 危险废物 | HW08 | 900-249-08 | T | | 5 | 废UV灯管 | 废气处理 | 灯管 | HW29 | 900-023-29 | T | | 6 | 失活活性炭 | 废气处理 | 活性炭 | HW49 | 900-039-49 | T | | 7 | 废硅油桶 | 物料废包装 | 沾染矿物油的废弃包装物 | HW08 | 900-249-08 | T |   注：危险特性鉴别方法为《国家危险废物名录》（2021年版）  **4、年度产生量**  （1）废包装材料  项目运营期废包装材料主要包括项目原料、产品废弃的包装袋、包装材料等，属一般固废，根据项目规模，废包装材料产生量约为1.0t/a。  （2）不合格产品及边角料  项目生产过程中的不合格产品，以及生产过程中裁剪、切割的产品边角料，参考《工业行业产排污系数手册》中的《292塑料制品行业系数手册》的产污系数，即一般工业固废产污系数约为2.5kg/t-产品，项目生产注塑产品450t/a、PET片材1800t/a、蓝莓盒约1800t/a，则边角料、残次品等一般工业固废产生10.13t/a，分类收集处理后用作生产原料。  （3）废机油  本项目机械设备运行需添加机油，在简单的设备维护和机油更换过程中会产生少量废机油，根据建设单位提供资料，项目废机油产生量为0.1t/a。  （4）废UV灯管  项目拟设置一套UV光催化/光氧化设备处理项目生产过程中产生的有机废气，UV光催化/光氧化设备运行维护需更换灯管，灯管每年更换一次，每次更换的废灯管重量约0.005t。  （5）失活活性炭  项目采用活性炭吸附处理生产废气，活性炭在对有机废气进行吸附处理的过程中达到吸附饱和时会失去活性。根据查阅相关资料，活性炭每吸附0.3g有机废气需使用1g活性炭，项目生产废气中的有机废气成分主要是非甲烷总烃10.94t/a，故项目每年使用活性炭量约为36.47t/a。  （6）废硅油桶  项目PET片材生产线生产过程中使用硅油，会有废弃油桶产生，硅油的废包装桶属于沾染矿物油的废弃包装物。根据建设方提供资料，项目硅油年消耗量约为1.5t，废硅油桶产生量约为0.05t/a。  （7）生活垃圾  项目运营期生活垃圾主要为废办公用品、废旧生活用品等生活固废。项目劳动定员40人，均不在厂内食宿。生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则项目运营后生活垃圾产生量为20kg/d，6t/a，集中收集后每天清运至项目区附近垃圾收集点，由环卫部门定期清运处置。  **5、固体废物贮存及去向**  （1）一般固废  项目运营期固废中废包装材料、不合格产品及边角料和生活垃圾属于一般固废。其中，不合格产品及边角料分类收集后，回用于项目生产；废包装材料和生活垃圾分类收集后，清运至项目区附近垃圾收集点，由环卫部门定期清运处置。  （2）危险废物  项目运营期固废中废机油、废UV灯管、失活活性炭、废硅油桶为危险废物。需设专门的危废暂存间，并且危废暂存间必须有可靠的防雨、防渗、防潮、防晒等手段，必须有醒目的危险警告标志，要有专人管理，避免无关人员误入，要便于周转箱的回取和运输车辆的交通。废机油、废UV灯管、失活活性炭收集暂存后全部委托具有相关资质的单位进行清运处理。  **6、环境管理要求**  （1）一般固体废物  项目运营期固废中废包装材料、不合格产品及边角料和生活垃圾属于一般固废，环评要求项目区内设置1个废料收集池，水泥硬化，有防风防雨遮挡物，分类收集项目不合格产品及边角料，定期清运用作生产原料；设置1个一般固废收集池，水泥硬化，有防风防雨遮挡物，废包装材料和生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运处置。  （2）危险废物  废机油、废UV灯管、失活活性炭、废硅油桶收集暂存后全部委托具有相关资质的单位进行清运处理。建立单独危险废物暂存间，废机油、废UV灯管、失活活性炭使用专用容器暂存在危废暂存间，然后由具有相关资质的单位统一清运处置，设置危废标识，建立台账。  根据《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物暂存间建设要求：①危险废物贮存间必须密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）；②危险废物贮存间门口需张贴标准规定的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》；③危险废物贮存间需按照“双人双锁”制度管理（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）；④不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将承装容器放至防渗漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写；⑤建立台账并悬挂于危险废物贮存间内，转入和转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人姓名；⑥危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具的其他物品；⑦危废暂存间日常管理严格按《危险废物管理制度》进行；⑧基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。  危险废物识别标识规范化设置要求执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），具体见表4-20。  **表4-20 危险废物识别标识规范化设置要求一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **标识名称** | **图案样式** | **设置规范** | | 1 | 危险废物标签 | 4.png | 危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1 mm，边框外宜留不小于 3 mm 的空白。 | | 2 | 贮存分区标志 | 5.png | 危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2 mm。 | | 3 | 危险废物贮存设施警示标识牌 | 6.png | 标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。 | | 4 | 废机油、废活性炭包装识别标签 | QQ截图20230330171809 | 符号：黑色  底色：白色 |   以上标志牌需设置在醒目处且标志牌应保持清晰、完整，当发现标志牌损坏，颜色污染或有变化、褪色等不符合要求的情况，应及时维修或者更换，检查时间至少每年一次。  应制定危险废物管理计划，管理计划内容包括所产生的全部危险废物种类，根据实际生产情况预测产生量并提出减少产生量的措施。建设单位应结合自身实际生产情况，如实记载危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等信息，定期汇总，并分类装订成册，由专人管理，防止遗失。签订危险废物转移合同，并办理危险废物转移联单且转移联单上的危险废物种类、数量与实际产生情况相符，至少保存5年。  **（五）运营期地下水、土壤环境影响和保护措施**  根据现场勘查及询问业主，项目区域内尚未发现地下水过度开采和受污染的现象，目前地下水质状况总体良好。项目生产、生活用水接自给水管网，不采用地下水且项目运营期废水排入砚山县第二污水处理厂处理，项目场区地面全部硬化且防渗防漏。  为降低本项目对地下水和土壤环境造成的影响，项目应严格按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）以及《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治控制，本环评提出以下几点措施：  （1）源头控制措施  项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。  （2）分区防治措施  结合项目拟建情况，本环评要求建设单位将厂区按各功能单元所在处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。并按照以下防渗要求对全厂地面进行防渗处理：  ①重点防渗区：危险废物暂存间，需达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s；  ②一般防渗区：化粪池、隔油池等四周及池底，等效黏土防渗层≥1.5m，渗透系数≤10-7cm/s；  ③简单防渗区：其他区域进行水泥硬化。  项目进行分区防渗后，对地下水和土壤影响较小。  **（六）环境风险影响和保护措施**  环境风险评价是在分析项目事故发生概率和预测事故状态下的影响程度基础上，对项目建设和运行过程中可能存在的事故隐患（事故源）提出事故防范措施和事故后应急措施，使建设项目的环境风险影响尽可能降到最低，项目风险度达到可接受水平，根据项目环境风险评价的程序，结合该项目的特点，风险评价工作程序大体包括风险识别、风险分析、风险评价、风险管理和防范措施及应急计划等内容。  **1、环境风险评价工作等级确定**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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，评价工作等级划分见表4-21。   | **表4-21 环境风险评价工作等级一览表** | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | | 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。 | | | | |   项目环境风险潜势为Ⅰ，因此对项目环境风险评价做简单分析。  **2、风险源项识别**  风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程中所涉及的物质风险识别。本次风险评价生产设施风险识别范围为主要生产系统、储存系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施；以及根据项目涉及的各类化学物质种类和数量进行风险物质识别。  **3、主要风险场所识别**  **表4-22 主要风险场所识别表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **装置** | **生产单元** | **主要危险部位** | **主要危险物质** | **事故类型** | **原因** | | 生产环节 | 主生产区 | 原料加工区、吸塑环节、塑料挤出环节、注塑环节 | 聚丙烯（PP）颗粒、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）颗粒、硅油、中间产品等 | 火灾爆炸 | 操作时升温速度过快或加热温度过高；冷却系统发生故障；反应系统压力骤升；人为操作失误等。 | | 原料仓库 | 仓库贮存区域 | 聚丙烯（PP）颗粒、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）颗粒、硅油等 | | 成品仓库 | 仓库贮存区域 | PP产品、PET片材、蓝莓盒等 | | 环保设施 | 废气处理装置 | 尾气处理系统 | 粉尘、非甲烷总烃等 | 非正常排放 | 废气处理设施发生故障。 | | 危险废物暂存间 | 危险废物 | 废活性炭、废UV管、废机油 | 危险废物泄漏 | 操作失误、收集桶倾倒等 |   **4、环境风险物质特征**  （1）环境风险物质  根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）、《危险化学品名录》（2015版）和《国家危险废物名录》（2021版），项目运营过程不涉及使用化学药剂，本项目涉及的风险物质主要及其储存情况详见表4-23。  **表4-23 环境风险物质一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | | | **最大储存量** | **备注** | **风险物质判定** | | 1 | 原料 | 聚丙烯（PP）颗粒 | | 20t | 仓库内 | 是 | | 2 | 聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）颗粒 | | 20t | 仓库内 | 是 | | 3 | 辅料 | 乳化硅油 | |  | 仓库内 | 是 | | 4 | 产品 | PP产品 | | - | 仓库内，不在项目区内长时间贮存。 | 否 | | 5 | PET板材 | |  | 否 | | 6 | 蓝莓包装盒 | |  | 否 | | 8 | 废气 | 生产有机废气 | 非甲烷总烃 | - | 生产过程中产生，无贮存 | 否 | | 9 | 废水 | 生活污水及地面清洁废水 | | - | 生产过程中产生，不在厂区内贮存 | 否 | | 10 | 固废 | 一般固废 | 废包装材料、不合格产品及边角料和生活垃圾 | - | 生产过程中产生，项目一般固废均定期清运处置，不在厂区贮存 | 否 | | 11 | 危险废物 | 废机油 | 0.1t | 危险废物暂存间内 | 是 | | 12 | 废UV管 | 0.1t | 危险废物暂存间内 | 是 | | 13 | 废活性炭 | 2t | 危险废物暂存间内 | 是 |   （2）环境风险物质特性  根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）、《危险化学品名录》（2015版）和《国家危险废物名录》（2021版），本项目涉及的风险物质主要为：聚丙烯（PP）颗粒、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）颗粒、硅油、废机油、废活性炭、废UV管、废硅油桶，其理化性质表如下：  **表4-24 聚丙烯理化性质一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **标识** | 中文名 | **聚丙烯** | 英文名 | polypropylene | | CAS号 | 9003-07-0 | 危险化学品  编号 | / | | 分子式 | [C3H6]n | 分子量 | 42.08 | | **理化性质** | 外观与形状 | 白色固体 | | | | 熔点（℃） | 160-180 | 相对密度（水=1） | 0.90-0.92 | | 沸点（℃） | 213-369 | 相对蒸汽密（空气=1） | 0.92 | | 闪点（℃） | / | 饱和蒸汽压（kPa） | / | | 稳定性 | 稳定 | 燃烧产物 | 一氧化碳、二氧化碳 | | 易燃性 | 可燃、不易燃 | 引燃温度（℃） | 420（粉云） | | 爆炸下限（%） | / | 爆炸上限（%） | 20 | | 溶解性 | 不溶于水，溶于一些有机溶剂 | | | | **健康危害** | 侵入方式 | / | | | | 健康危害 | 本身无毒，注意不同添加剂的毒性。热解产物酸、醛等对眼、上呼吸道有刺激作用。 | | | | **燃烧爆炸危险性** | 危险特性 | 粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。加热分解产生易燃气体。 | | | | 灭火方式 | 尽可能将容器从火场移至空旷处。 | | | | 灭火剂 | 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 | | | | **急救措施** | 皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。  眼睛接触：翻起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。  吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。  食入：饮足量温水，催吐就医。 | | | | | **储运条件** | 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。 | | | | | **泄漏处理** | 隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿一般作业工作服。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。 | | | |   **表4-25 聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）颗粒理化性质一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **标识** | 中文名 | 聚对苯二甲酸乙二醇酯 | 英文名 | Polyethylene terephthalate | | CAS号 | 25038-59-9 | 危险化学品  编号 | / | | 分子式 | [C10H8O4]n | 分子量 | 228.19868 | | **理化性质** | 外观与形状 | 固体颗粒 | | | | 熔点（℃） | 250-255 | 相对密度（水=1） | 1.68 | | 沸点（℃） | >170 | 相对蒸汽密（空气=1） | - | | 稳定性 | 稳定 | 燃烧产物 | 一氧化碳、二氧化碳 | | 易燃性 | 可燃、不易燃 | 引燃温度（℃） | 500 | | 溶解性 | 不溶于水，溶于一些有机溶剂 | | | | **健康危害** | 侵入方式 | / | | | | 健康危害 | 本身无毒，注意不同添加剂的毒性。热解产物酸、醛等对眼、上呼吸道有刺激作用。 | | | | **燃烧爆炸危险性** | 危险特性 | 粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。加热分解产生易燃气体。 | | | | 灭火方式 | 尽可能将容器从火场移至空旷处。 | | | | 灭火剂 | 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 | | | | **急救措施** | 皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。  眼睛接触：翻起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。  吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。  食入：饮足量温水，催吐就医。 | | | | | **储运条件** | 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。 | | | | | **泄漏处理** | 隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿一般作业工作服。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。 | | | |   **表4-26 硅油理化性质一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **标识** | 中文名 | 硅油 | 英文名 | Silicone oil | | CAS号 | 63148-62-9 | 危险化学品  编号 | / | | 分子式 | C6H18OSi2 | 分子量 | 162.38 | | **理化性质** | 外观与形状 | 乳白色黏稠液体 | | | | 熔点（℃） | 59 | 相对密度（水=1） | 0.764 | | 沸点（℃） | 101 | 相对蒸汽密（空气=1） | - | | 稳定性 | 稳定 | 燃烧产物 | 一氧化碳、二氧化碳、氧化硅 | | 易燃性 | 可燃、不易燃 | 引燃温度（℃） |  | | 溶解性 | 可与苯、汽油等氯代烃、脂肪烃和芳香烃溶剂互溶，不溶于甲醇、乙醇和水，但可分散于水中。 | | | | **健康危害** | 侵入方式 | / | | | | 健康危害 | 吸入有害：吸入蒸气可引起鼻和呼吸道刺激，导致恶心、疲惫、头痛，抑制中枢神经系统；  眼睛接触：可引起眼睛刺激，发炎；  皮肤接触：无危害；  误服：可引起胃肠道刺激，恶心，呕吐，腹泻。 | | | | **燃烧爆炸危险性** | 危险特性 | 在高温蒸气下，对呼吸系统有刺激。 | | | | 灭火方式 | 消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。  尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。 | | | | 灭火剂 | 用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。 | | | | **急救措施** | 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，先用干布拭去，然后用大量清水冲洗。  眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗15分钟以后。  吸入：应将人员迅速撤离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通；如呼吸困难，给输氧补充，如呼吸停止，则进行人工呼吸并就医。  食入：饮足量温水，温水漱口，催吐，就医，并立即就医。 | | | | | **储运条件** | 储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过37°C。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。保持容器密封。远离火种、热源。库房必须安装避雷设备。排风系统应设有导除静电的接地装置。采用防爆型照明、通风设置。禁止使用易产生火花的设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 | | | | | **泄漏处理** | 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：  建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。禁止接触或跨越泄漏物。作业时使用的所有设备应接地。尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。  环境保护措施：收容泄漏物，防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。  泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：  小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 | | | |   **表4-27 废机油理化性质一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **标识** | 中文名 | 润滑油、机油 | 英文名 | lubricating oil；Lube oil | | | 分子式 | — | 分子量 | 230～500 | | | **燃烧爆炸危险性** | 燃烧性 | 可燃 | | 闪点（℃） | 76 | | 引燃温度（℃） | 248 | | 危险特性 | 遇明火、高热可燃 | | 灭火方法 | 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。  灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 | | | | | 燃烧产物 | 一氧化碳、二氧化碳 | | | | | 健康危害 | 侵入途径：吸入、食入；急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。 | | | | | **急救** | 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；食入：饮足量温水，催吐，就医。 | | | | |   **表4-28 废活性炭理化性质一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **标识** | 中文名 | 活性炭 | 英文名 | Carbon activated | | CAS号 | 7440-44-0 | 危险化学品  编号 | / | | 分子式 | C | 分子量 | 12.001 | | **理化性质** | 外观与形状 | 黑色无定形粉末或粒状物。无臭，无味，无砂性。 | | | | 熔点（℃） | 3550 | 相对密度（水=1） | 〈1 | | 沸点（℃） | 500-600 | 相对蒸汽密（空气=1） | 1.8～2.1 | | 闪点（℃） | >230 | 饱和蒸汽压（kPa） | <0.1mm Hg（20°C） | | 稳定性 | 稳定 | 爆炸危险级别 | / | | 易燃性 | 可燃、易燃 | 引燃温度（℃） | 900 | | 爆炸危险级别 | / | 最小点火能（MJ） | / | | 燃烧热（j/mol） | / | 燃烧产物 | 一氧化碳、二氧化碳 | | 爆炸下限（%） | / | 爆炸上限（%） | / | | 溶解性 | 不溶于水和有机溶剂 | | | | **健康危害** | 侵入方式 | 吸入 | | | | 健康危害 | 症状有结膜炎，角膜再生不良、湿疹和支气管炎等 | | | | **燃烧爆炸危险性** | 危险特性 | 遇明火、高热可燃。 | | | | 灭火方式 | 用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。 | | | | 灭火剂 | 泡沫、二氧化碳、雾状水、干粉。 | | | | **急救措施** | 吸入后应迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸、就医。如进入眼中，迅速用水冲洗。 | | | | | **泄漏处理** | 避免粉尘生成。 避免吸入蒸气、气雾或气体。扫掉和铲掉。 放入合适的封闭的容器中待处理。切断火源。尽可能切断泄漏源。 | | | |   废UV管：废UV灯管含有多种有害物质，包括铅、汞、镉以及六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚等六种有害元素及物质。这些有害物质分布在节能灯的毛管、灯头、镇流器3个部件中。UV灯管中的汞是一种有毒物质，当灯管受损或破碎时，汞会以蒸气的形式释放出来。人们长时间暴露在汞蒸气中，会引发中毒症状，包括头痛、失眠、疲劳、记忆力减退等。  **5、环境风险潜势初判**  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，则按式（C.1）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。  本项目存在的环境风险物质主要为聚丙烯（PP）颗粒、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）颗粒、非甲烷总烃、废机油、废活性炭、废UV管、废硅油桶，对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）附表危险化学品名称及其临界量，其中聚丙烯（PP）颗粒、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）颗粒、废机油、废活性炭、废UV管属于危险化学品重大危险源识别范围。项目聚丙烯（PP）颗粒最大储量为20t、聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）颗粒最大储量为20t、废机油最大储量为0.1t、活性炭最大储量为2t、废UV管最大储量为0.1t、废硅油桶最大储量为0.05t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录B及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附录A，危险化学品重大危险源识别见表4-29所示。  **表4-29 环境风险物质一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **风险物质** | **厂区内最大储量q（t）** | **临界值**  **Q（t）** | **q/Q** | **是否为危险化学品重大危险源** | | 1 | 聚丙烯（PP）颗粒 | 20 | 200 | 0.1 | 否 | | 2 | 聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）颗粒 | 20 | 200 | 0.1 | 否 | | 3 | 废机油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 | 否 | | 4 | 废UV管 | 0.1 | 0.25 | 0.4 | 否 | | 5 | 废活性炭 | 2 | 200 | 0.01 | 否 | | 6 | 废硅油桶 | 0.05 | 2500 | 0.00002 | 否 | | Σq/Q | 20/200+20/200+0.1/2500+0.1/0.25+2/200+0.05/2500=0.61006 | | | | 否 |   经计算得Σq/Q=20/200+20/200+0.1/2500+0.1/0.25+2/200+0.05/2500=0.61006＜1。因此，本项目不构成重大危险源。  **6、风险事故环境影响分析**  根据项目特点，进行危险源辨识和风险分析，辨识出的主要环境风险源及风险因子及环境影响详见表4-30。  **表4-30 主要环境风险源及风险因子一览表**   | **事故类型** | **风险单元** | **风险物质** | **事故原因** | **环境影响分析** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 火灾事故 | 生产车间 | 项目原料、产品等 | 生产过程中操作不当遇火源 | 项目生产过程中使用的原料、产品为可燃物，项目在物料、产品的运输、仓储和生产过程中，如管理、操作不当或意外事故，遇高温引起火灾事故，会造成大气环境二次污染。 | | 原料、产品仓库 | 项目原料、产品等 | 收集、储存、转存等过程中遇火源 | | 危险废物暂存间 | 废机油、废活性炭 | 储存设施倾倒、破损、操作失误等泄漏遇火源 | 项目危险废物暂存间内废活性炭可燃，废机油为液态易燃物质，遇明火引起火灾事故。项目发生火灾后不可避免对项目区内人员安全、财产及环境空气造成不利影响。同时火灾事故会引发次生环境风险，例如消防废水的事故排放会对周围的地表水环境造成水环境污染，同时火灾事故伴随的有毒有害气体的产生，将对周边环境产生不利影响。 | | 废气非正常排放事故 | 生产废气处理系统 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 废气处理系统故障、处理设施破损等 | 若废气治理措施未能正常运行，项目产生的大气污染物会进入外环境，造成外环境污染。当废气处理系统及装置因操作失误、设备失修、腐蚀、工艺失控、设备被破坏等原因，导致废气处理系统及装置运行异常，污染物非正常排放，造成大气环境污染。 | | 危险废物泄漏事故 | 危险废物暂存间 | 废机油、废UV管、废活性炭、废硅油桶 | 操作失误、收集桶倾倒、未及时收集等 | 危险废物一旦泄漏进入水体、土壤将难以降解，对环境危害较大，遇到火源还会引起火灾等，造成人员伤亡和财产损失。 |   **7、风险事故环境影响分析**  （1）火灾爆炸事故  ①加强日常点检、巡检，交接班检查，维修组日常检查，发现异常及时报修和排除，发现问题、隐患及时整改。  ②加强作业人员操作能力，安全意识的培训，发现问题和隐患时应及时消除，及时上报。  ③定期对相应的应急救援物资进行检验，保证发生事故时可以正常使用。  ④禁止带明火或火源进入成品仓库和原料仓库。  （2）废气非正常排放事故  ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；  ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；  ③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。  （3）危险废物泄漏事故  ①在收集危险废物时要小心慢倒，避免倾倒过程发生洒落，在盛装完毕后要进行密封处理，检查有无洒落等情况。  ②配备相应的应急设备，如收集桶、收集袋等应急物资。  ③及时委托有资质的单位处置。  **8、应急预案**  根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国突发事件应对法》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的相关规定，结合建设单位的实际情况，制定突发事件环境风险应急预案，应急预案必须与地方政府突发环境应急预案有效对接及联动。当发生环境风险事故时，按应急预案要求，认真落实各项事故应急措施，做到责任到位、落实到人、常备不懈。  **9、环境风险评价结论**  项目运营过程中存在一定危险性，在项目建成后，项目制定完善的环保管理、安全管理、降低风险的规章制度，在管理、控制及监督、生产和维护方面提出成熟的降低事故风险的经验和措施，编制《突发环境事件应急预案》并报生态环境主管部门备案，保证项目环境风险在可防控范围内，项目环境风险影响可接受。  **（七）电磁辐射环境影响和保护措施**  本项目不涉及电磁辐射，不做相关分析。  **（八）“三同时”环保竣工验收一览表**  本项目所有环保设施均应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，本项目属非污染型项目，建设项目对环境的影响以生态和社会影响为主。便于项目建设完成后进行环境保护竣工验收，本报告提出竣工验收的基本内容，具体见表4-31。   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **表4-31 项目竣工环保验收一览表** | | | | | | | | **类别** | | **污染源** | **污染物** | | **环保设施、措施** | **治理效果** | | 废气 | | 生产过程 | 生产废气 | 有组织 | 在注塑生产线、PET片材生产线、蓝莓盒生产线上方加装集气收集装置收集项目生产有机废气（集气效率90%），收集后的有机废气经UV光催化/光氧化设备+活性炭吸附装置处理（处理效率50%），处理后经通过一根15m高排气筒（DA001）排放。建设合格的监测平台。 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表4标准 | | 无组织 | 增强车间通风 | 非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表9中的标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1厂区内VOCS无组织排放限值；颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表9中的标准，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的恶臭污染物厂界标准限值。 | | 化粪池、垃圾桶等 | 异味 | | 做好化粪池的定期清掏工作，生活垃圾做到分类收集，日产日清 | 达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的恶臭污染物厂界标准限值 | | 进出车辆 | 汽车尾气 | | 大气稀释扩散 | 对环境影响小 | | 废水 | | 生产过程 | 地面清洗废水 | | 生活污水、地面清洁废水进入化粪池处理，项目设置1个10m3的化粪池。 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 | | 办公生活 | 生活污水 | | | 噪声 | | 生产过程 | 设备噪声 | | 隔声、高噪声设备添加减振垫 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类噪声排放限值 | | 固废 | | 生产环节 | 废包装材料 | | 项目区内设置1个废料收集池，水泥硬化，有防风防雨遮挡物，分类收集项目不合格产品及边角料，定期清运用作生产原料；设置1个一般固废收集池，水泥硬化，有防风防雨遮挡物，废包装材料集中收集后由环卫部门定期清运处置。 | 处置率100% | | 不合格产品及边角料 | | | 失活活性炭 | | 设置1间危废暂存间，分类收集暂存后委托有处理资质的单位定期进行清运处置 | | 废UV管 | | | 废机油 | | | 办公生活 | 生活垃圾 | | 垃圾桶若干，设置1个一般固废收集池，生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处置。 | | 生态环境 | | 绿化 | | | 项目区域内栽植树种、增设盆栽等措施 | 项目区域种植绿化 | | 环境管理 | | | | | 1、加强环保设备设施的日常维护及监控工作；  2、加强环保设施的维护检修，保障环保设施的处理效率；  3、建立、健全环保规章制度。 | | | 其他 | 必须认真落实“三同时”制度，确保各项污染治理措施的正常运行 | | | | | | |

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 | 生产有机废气  （DA001） | 非甲烷总烃 | 在注塑生产线、PET片材生产线、蓝莓盒生产线上方加装集气收集装置收集项目生产有机废气（集气效率90%），收集后的有机废气经UV光催化/光氧化设备+活性炭吸附装置处理（处理效率50%），处理后经通过一根15m高排气筒（DA001）排放。建设合格的监测平台。 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表4标准 |
| 无组织生产废气 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | 生产车间加强通风 | 非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表9中的标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1厂区内VOCS无组织排放限值；颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015含2024年修改清单）表9中的标准，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的恶臭污染物厂界标准限值。 |
| 机动车尾气 | THC、CO  NOX等 | 加强绿化、车辆长时间停靠需熄火等 | 对环境造成的影响不大 |
| 厕所、化粪池以及垃圾收集池 | 恶臭气味 | 做好化粪池的定期清掏工作，生活垃圾做到分类收集，日产日清 | 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值，即臭气浓度≤20 |
| 地表水环境 | 地面清洗废水 | SS、COD、BOD5等 | 生活污水、地面清洁废水进入化粪池处理，项目设置1个10m3的化粪池。 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 |
| 生活污水 |
| 声环境 | 工作人员等 | 社会噪声 | 墙体阻隔、几何扩散衰减。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类噪声排放限值 |
| 车辆 | 交通噪声 | 禁止鸣笛、车辆减速慢行、按车位有序停车等 |
| 注塑机、挤出机、搅拌机、破碎机、吸塑机等 | 设备噪声 | 隔声、高噪声设备添加减振垫 |
| 电磁辐射 | - | - | - | - |
| 固体废物 | 一般固废：项目运营期固废中废包装材料、不合格产品及边角料和生活垃圾属于一般固废。其中，不合格产品及边角料分类收集后，回用于项目生产；废包装材料和生活垃圾分类收集后，清运至项目区附近垃圾收集点，由环卫部门定期清运处置。  危险废物：项目运营期固废中废机油、废UV灯管、失活活性炭为危险废物。需设专门的危废暂存间，并且危废暂存间必须有可靠的防雨、防渗、防潮、防晒等手段，必须有醒目的危险警告标志，要有专人管理，避免无关人员误入，要便于周转箱的回取和运输车辆的交通。废机油、废UV灯管、失活活性炭收集暂存后全部委托具有相关资质的单位进行清运处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目生产车间地面全部硬化且防渗防漏且项目化粪池、危险废物暂存间等做防渗防漏处理。 | | | |
| 生态保护措施 | 施工期：①为避免水土流失，应设置并完善工程排水系统，在工程建设安排上首先完成基础设施建设，优先完善排水沟及排污管网的建设；②合理安排施工程序，加快施工进度，缩短施工时间。同时在施工过程中要注意文明施工。  运营期：项目建成投入使用后，水、大气、噪声和固废污染的防治对策同时也是对生态环境的保护，除此以外，环评认为还有以下措施有利于保护生态环境；对现状已经遭到破坏的地表，通过覆土和植树种草进行修复，尽可能地恢复其原貌；项目场区内空地应进行水泥硬化，区域周边进行植被恢复，可有效控制区域水土流失且随着场区内绿化的种植，可起到吸尘降噪的作用，同时，有利于改善区域生态环境。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | （1）火灾爆炸事故  ①加强日常点检、巡检，交接班检查，维修组日常检查，发现异常及时报修和排除，发现问题、隐患及时整改。  ②加强作业人员操作能力，安全意识的培训，发现问题和隐患时应及时消除，及时上报。  ③定期对相应的应急救援物资进行检验，保证发生事故时可以正常使用。  ④禁止带明火或火源进入成品仓库和原料仓库。  （2）废气非正常排放事故  ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；  ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；  ③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | （1）项目建成投产前，应由环保部门、建设单位共同参与对建设项目验收，检查环保设施是否达到“三同时”要求。  （2）加强环保设施的管理，定期检查环保设施运行情况，废气处理设施和废水处理设施是否正常运行，及时排除故障，定期对化粪池污泥进行清理，定期更换活性炭，保证环保设施正常运转。  （3）环境保护意识教育，在施工期、运营期建立相应环境保护管理制度且制度上墙，同时应设专职的环境管理人员，负责监督环境管理制度的执行和各项污染设施的正常运行，确保各项污染物的达标排放。  （4）运营过程中，防止噪声、废气、废水对环境造成影响。  （5）加强项目区内绿化管理，维护好项目区内的绿化体系，充分发挥绿化对项目区的环境调节作用。  （6）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中总体要求规定，规范建设危险废物暂存间。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 云南莓好塑胶科技有限公司年产2亿套水果包装盒项目所在区域环境质量满足国家相应环境质量标准，周边无明显环境制约因素；项目符合相关政策，与云南省“三线一单”和《文山州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中相关要求相符；拟采取污染防治措施可确保污染物达标排放，对区域环境质量影响较小。项目实施后具有良好的经济效益和社会效益，环境风险处于可控制水平。  在严格执行本次评价提出的相关环保措施、确保环保设施稳定运行、污染物达标排放和做好风险防范相关措施的前提下，项目周边主要环境保护目标能够得到有效保护。从环保的角度分析，该项目可行。 |

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 | 0 |  |  | 6.05t/a |  | 6.05t/a | 6.05t/a |
| 废水 | 地面清洁废水 | 0 |  |  | 183.6m3/a |  | 183.6m3/a | 183.6m3/a |
| 生活污水 | 0 |  |  | 480m3/a |  | 480m3/a | 480m3/a |
| 一般工业  固体废物 | 废包装材料 | 0 |  |  | 1.0t/a |  | 1.0t/a | 1.0t/a |
| 不合格产品及边角料 | 0 |  |  | 10.13t/a |  | 10.13t/a | 10.13t/a |
| 生活垃圾 | 0 |  |  | 6t/a |  | 6t/a | 6t/a |
| 危险废物 | 废机油 | 0 |  |  | 0.1t/a |  | 0.1t/a | 0.1t/a |
| 废UV管 | 0 |  |  | 0.005t/a |  | 0.005t/a | 0.005t/a |
| 失活活性炭 | 0 |  |  | 36.47t/a |  | 36.47t/a | 36.47t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①