建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：昆明茂源卫生用品有限公司塑料制品生产扩建项目

建设单位（盖章）： 昆明茂源卫生用品有限公司

编制日期： 2023年07月

中华人民共和国生态环境部制

|  |  |
| --- | --- |
| IMG20221220095356  **现场照片**  **2023.04.27** | IMG20221220095341  **2023.04.27** |
| 扩建项目生产厂房（一） | 扩建项目生产厂房（二） |
| IMG20221220095957  **2023.04.27** | IMG20221220095716  **2023.04.27** |
| 原项目已建的办公综合楼（三） | 项目区南侧现状（四） |
| IMG20221220095636  **2023.04.27** | IMG20221220095015  **2023.04.27** |
| 项目区西侧现状（五） | 项目区东侧现状（六） |
| IMG20221220095924  **2023.04.27** | IMG20221220095940  **2023.04.7** |
| 原项目已建的地埋式污水处理站（七） | 原项目已建的化粪池（八） |

**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc20961)

[二、建设项目工程分析 25](#_Toc1587)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 45](#_Toc7404)

[四、主要环境影响和保护措施 52](#_Toc6112)

[五、环境保护措施监督检查清单 88](#_Toc6939)

[六、结论 91](#_Toc24787)

[附表 92](#_Toc24156)

**附件：**

附件1：环评委托书；

附件2：公司营业执照；

附件3：法人身份证复印件；

附件4：投资项目备案证；

附件5：入园同意书；

附件6：引用环境质量现状监测报告（非甲烷总烃）；

附件7：原项目环保手续（环评批复、预案备案表、排污登记回执、验收意见）；

附件8：原项目竣工环境保护验收检查报告；

附件9：云南省生态环境厅关于对《寻甸特色产业园区总体规划修编划（2018-2035年）环境影响报告书》审查意见的函（云环函[2020]261号）；

附件10：合同、进度管理表、内审表；

附件11：全本公示截图。

**附图：**

附图1：项目地理位置图；

附图2：扩建完成后项目区总平面布置图；

附图3：项目周边关系图；

附图4：项目区域水系图；

附图5：本项目与寻甸特色产业园区金所片区用地规划位置关系图；

附图6：本项目与牛栏江流域（云南段）的位置关系图；

附图7：项目区与牛栏江（寻甸段）水环境保护分区位置关系图；

附图8：引用项目大气环境质量现状监测点位图。

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 昆明茂源卫生用品有限公司塑料制品生产扩建项目 | | |
| 项目代码 | | 2302-530129-04-01-810251 | | |
| 建设单位联系人 | | 李军 | 联系方式 | 182\*\*\*\*7726 |
| 建设地点 | | 云南省昆明市寻甸特色产业园区金所片区YS2019-87号 | | |
| 地理坐标 | | （103度12分46.303秒，25度35分15.503秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | | 塑料薄膜制造（C2921） | 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 |
| 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 | | 寻甸回族彝族自治县发展和改革局 | 项目审批（核准/  备案）文号 | 2302-530129-04-01-810251 |
| 总投资（万元） | | 2000 | 环保投资（万元） | 9.8 |
| 环保投资占比（%） | | 0.49 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 2800 |
| 专项评价设置情况 | 项目专项评价判定情况如下表所示。  **表1-1 项目专项评价判定表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评价类比** | **设置原则** | **本项目情况** | **是否设置专项评价** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界500m范围内有环境空气保护目标2的建设项目。 | 项目排放废气为挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）及臭气浓度，不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气。 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。 | 本项目排水采用雨污分流的排水方式，项目区建筑物屋面及地面雨水经厂区雨水沟收集后排入园区市政雨水管网；生产过程不使用水，无生产废水产生；食堂含油废水经原项目已建隔油池预处理后与其他办公生活污水一并进入已建化粪池、地埋式一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目。 | 项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质最大暂存量未超过临界量。 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。 | 本项目不涉及此项情况。 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 项目不属于海洋工程建设项目，不向海洋排放污染物。 | 否 | | 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C.。 | | | |   由上表可知，本项目不设置专项评价。 | | | |
| 规划情况 | **1、规划名称：**《寻甸特色产业园区总体规划（修编）（2018-2035年）》；  **2、审查机关：**云南省工业和信息化委。 | | | |
| 规划环境影响  评价情况 | **1、规划环境影响评价文件名称：**《寻甸特色产业园区总体规划[修编]（2018-2035年）环境影响报告书》；  **2、审查机关：**云南省生态环境厅；  **3、审查文件名称及文号：**云南省生态环境厅关于《寻甸特色产业园区总体规划[修编]（2018-2035年）环境影响报告书》审查意见的函（云环函【2020】261号）。 | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与《寻甸特色产业园区总体规划（修编）（2018—2035年）》的符合性分析**  **（1）规划简介**  根据中共云南省政府《云南省人民政府关于推动产业园区转型升级的意见》、《云南省牛栏江保护条例》和《牛栏江流域（云南段）水环境保护规划》的要求，以保护生态环境为前提，发展县域工业经济；云南省融入国家“一带一路”倡议，实施“一核两翼三轴两区”工业发展格局，为了与《寻甸县国民经济“十三五”发展规划纲要》相符合，寻甸县委、县政府决定对原有的两个规划进行修编，由寻甸特色产业园区管理委员会委托昆明开发规划设计院在《寻甸特色产业园区总体规划（2006-2020）》和《寻甸特色产业园区装备制造园专项规划（2009-2025）》的基础上编制了《寻甸特色产业园区总体规划（修编）（2018-2035年）》。  **（2）规划相关内容**  1）规划空间结构  结合云南省对工业园区的“瘦身强体”，集中精力做好核心区的发展要求，寻甸特色产业园区规划为“一园两片区”的空间结构：  一园:即寻甸特色产业园区；  两片区：金所片区、羊街片区。  2）规划范围  寻甸特色产业园区规划总用地面积为18.23平方公里（1822.84hm2），包括两个片区，具体范围如下:  ①金所片区  规划范围:位于金所街道办事处北侧，东至渝昆高速，南至金所收费站及金柯线一带，西至谓所村，北至种羊场围栏，规划占地面积9.59平方公里。  功能定位:以服务现状企业、发展新型建材、现代家居制造、新型能源产业为主。  ②羊街片区  规划范围:位于羊街镇东北侧，规划区东至丰乐村一带，南至观音山，西邻渝昆高速，北至狮子山脚下，规划占地面积8.64平方公里。  功能定位:以先进装备制造和家居制造产业为主。  3）园区总体定位  云南省重要的新能源及有关配套先进装备制造基地，是以先进装备制造为主导、特色消费品制造为辅助的现代化特色产业园区。  4）规划功能布局及产业发展方向  金所片区：以现状煤、磷、盐化工产业和新型建材、现代家居制造产业为主。依照产业功能分为现状产业区、新型建材、现代家居制造产业区，规划一个综合配套服务中心。  羊街片区：羊街片区规划分为三个区，分别为先进装备制造区、家居制造区和一个配套服务区。  **（3）相符性分析**  本项目位于云南省昆明市寻甸特色产业园区金所片区YS2019-87号，项目选址区域金所片区规划定位为新型建材、现代家居制造产业区为主，根据《寻甸特色产业园区总体规划（修编）（2018-2035年）》中的金所片区规划叠图分析，项目用地性质为工业用地；本项目为塑料薄膜生产项目，排放污染物主要为有机废气（以非甲烷总烃计）及臭气浓度，排放污染物与区域相近，且2023年2月22日已取得寻甸特色产业园区管理委员会出具的扩建项目入园申请同意书，同意书中明确“项目符合园区产业发展，同意项目入驻寻甸特色产业园区金所片区”。  综上分析，项目建设与《寻甸特色产业园区总体规划（修编）（2018-2035年）》中的相关要求不冲突。  **2、****与《寻甸特色产业园区总体规划（修编）（2018-2035年）环境影响报告书》及其审查意见（云环函【2020】261号）符合性分析**  **（1）主要环境影响减缓措施符合性分析**  根据《寻甸特色产业园区总体规划（修编）（2018-2035年）环境影响报告书》及其环评审查意见，本项目与园区的主要环境影响减缓措施符合性分析如下表所示。  **表1-2 项目与规划环评相符性对比分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **内容要求** | **项目建设内容** | **符合性** | | 性质定位 | 以现状煤、磷、盐化工产业和新型建材、现代家居制造产业为主。 | 本项目为塑料薄膜生产项目，与园区规划定位不匹配，排放污染物主要为有机废气（以非甲烷总烃计）及臭气浓度，排放污染物与区域相近，且2023年2月22日已取得寻甸特色产业园区管理委员会出具的扩建项目入园申请同意书，同意书中明确“项目符合园区产业发展，同意项目入驻寻甸特色产业园区金所片区”，因此本项目与规划环评性质定位不冲突。 | 不冲突 | | 水污染减缓措施 | 根据《规划修编》实施对水环境的影响分析，规划建设覆盖规划区范围的“雨污分流”排水体制。园区雨水经过雨水管网收集后汇入附近地表水体；园区现状煤磷盐化工企业及废水实现零排放企业按现状处置方式，即由企业处理达标后循环回用或经已建的排污管道排至周边河流。后期入驻企业，要求企业自建污水处理设施，生产废水处理后循环回用不外排，生活污水处理达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级限值要求后，进入金所、羊街集镇污水处理厂，部分深度处理达标后回用于工业用水、绿化、道路、广场浇洒等，不能回用部分达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后再外排。  园区规划实施时，应同步规划、建设再生水暂存、处理回用管网等污染治理设施。并采取园区产业结构调整、加强入园企业控制、促进园区再生水利用、加大对排污企业的执法力度、对超标的地表水体进行综合治理等措施。 | 本项目排水采用雨污分流的排水方式，项目区建筑物屋面及地面雨水经厂区雨水沟收集后排入园区市政雨水管网；生产过程不使用水，无生产废水产生；食堂含油废水经原项目已建隔油池预处理后与其他办公生活污水一并进入已建化粪池、地埋式一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。 | 符合 | | 大气污染减缓措施 | 根据对规划实施后大气环境影响预测结果，本评价提出规划区应合理调整产业、企业布局，羊街片区取消东侧深沟村处居住用地规划，各片区与周围村庄之间有大于30米以上的绿化带，并满足相应的卫生防护距离要求，推行清洁能源，建议考虑集中供热，实施循环经济，并对大气污染物实行总量控制。 | 本项目加热采用电加热，无燃料燃烧废气产生。 | 符合 | | 噪声影响减缓措施 | 根据规划实施后对声环境的影响分析，本评价提出规划区应合理布局各企业位置，尽量远离居民点，加强园区内企业噪声环境管理，在村庄及居住区等噪声敏感目标与工业企业之间留出足够的退让距离，并在工业用地与居住区域之间设置绿化带以减小噪声影响；园区主要交通干道两侧与居住区之间应保持35m以上的退让距离，并在道路两侧布置绿化隔离带，从噪声传播途径中减小交通噪声对沿线敏感目标的影响。 | 本项目所有设备均设置于厂房内部，高噪声设备安装消声、减震装置。根据预测结果，在采取噪声防治措施后，项目北、西、南厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求，临1号路一侧25m范围内（东厂界）噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类要求。项目周边50m范围无声环境敏感目标，不会降低区域声环境质量现状。 | 符合 | | 固体废物污染防治措施 | 根据《规划修编》实施后对固体废物的影响分析，本评价提出规划区应设置合理的产业链，实行循环经济，生活垃圾交由环卫部门统一处置；对于园区产生的危险废物，企业应委托有资质的单位进行处置，各企业要设置危险废物临时贮存场所，危险废物临时贮存设施要严格按照（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》进行建设和管理；一般工业固体废物通过综合利用后，剩余部分根据规范处置要求进行相应处置。 | 本项目固体废弃物100%处置；本项目危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行建设和管理。 | 符合 | | 生态环境影响减缓措施 | 根据对规划实施后对生态环境的影响分析，本评价提出规划区建设中绿化率不低于总体规划中要求，尽量保留现有的主干防护林，园区外围种植绿化带等措施。 | 项目厂区内设置了一定面积的绿化。 | 符合 | | 事故及风险防范措施 | 园区组织编制环境风险应急预案，通过风险源的识别，制定不同风险源的应急处理处置方案，形成应对突发事故应急处理处置能力。加强突发性环境污染事故风险防范能力，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事故的危害，尤其应避免或防止潘所海、羊街河及牛栏江等流域水源受到污染；园区各企业需建设风险事故废水排放管道及处置池，如若发生事故，事故废水必须进入事故处置池，并及时处理处置事故废水。 | 本项目建设完成后按照要求重新编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案。 | 符合 |   综上，本项目与《寻甸特色产业园区总体规划（修编）（2018-2035年）环境影响报告书》的相关要求不冲突。  **（2）园区准入负面清单符合性分析**  根据《寻甸特色产业园区总体规划（修编）（2018-2035年）环境影响报告书》，园区准入负面清单及对照情况如下：  **表1-3 园区准入负面清单对照情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **限制和禁止引进的项目和行业** | | | **本项目情况** | **符合性** | | 总体要求 | 禁入行业 | （1）《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）（或更新）中禁止、限制类的行业。  （2）《外商投资产业指导目录（2017年修订）》中禁止类。  （3）生产《环境保护综合名录（2017年版）》中“高污染、环境风险”产品。  （4）禁止引入其他不在园区产业定位、不符合园区环保要求项目，如化工、造纸制浆、印染、染料、制革、电镀、医药、食品、水泥、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、氮肥、有色金属等项目。  （5）禁止引入造纸、印染、食品饮料、农副产品加工等需水量大，生产废水不能实现循环回用不外排的企业。  （6）污水成分复杂或废水、废液按现有技术无法完善处置的产业。  （7）物耗、能耗相对较高，产生的大气污染类型复杂、环境风险较大的产业、项目或工艺；且产生的大气污染物无法自身治理或妥善处置或处理成本较高的产生。  （8）不能严格按“三同时”要求建厂的企业，无法满足卫生防护距离、大气环境防护距离的企业。  （9）与《云南省牛栏江保护条例》存在冲突的项目。  （10）禁止引入单位产品能耗、物耗、污染物产生量和排放量等清洁生产指标达不到国内先进水平的产业（项目）；资源综合利用率低、产生废物量大，且按近期技术水平不能综合利用的行业；高耗水且排放污水、废液按现有技术经济无法治理或妥善处置的产业。 | 本项目属于塑料薄膜生产项目，不生产厚度低于0.01毫米的聚乙烯农用地膜，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类；不属于《外商投资产业指导目录（2017年修订）》中禁止类项目；本项目使用的原辅料不属于《环境保护综合名录（2017年版）》中“高污染、环境风险”产品；项目不属于化工、造纸制浆、印染、染料、制革、电镀、医药、食品、水泥、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、氮肥、有色金属等其他不在园区产业定位、不符合园区环保要求项目；不属于造纸、印染、食品饮料、农副产品加工等需水量大，生产过程不使用水，无生产废水产生；运营期废水主要为员工办公生活废水，不属于污水成分复杂或废水、废液按现有技术无法完善处置的产业；本项目物耗、能耗相对较低，产生的大气污染类型主要为有机废气及臭气浓度，不复杂，环境风险为一般环境风险，产生的大气污染物经采取措施治理后达标排放，处理成本一般；本项目为扩建项目，能严格按“三同时”要求建厂，本项目未设置卫生防护距离、大气环境防护距离；项目与《云南省牛栏江保护条例》不冲突；本项目不属于单位产品能耗、物耗、污染物产生量和排放量等清洁生产指标达不到国内先进水平的产业（项目）；资源综合利用率低、产生废物量大，且按近期技术水平不能综合利用的行业；高耗水且排放污水、废液按现有技术经济无法治理或妥善处置的产业。 | 符合 | | 禁入工艺 | （1）《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）（或更新）中淘汰、落后的生产工艺；  （2）《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》的生产工艺；  （3）现有污染治理技术不成熟，或现有技术经济条件难以承受污染物治理成本的。  （4）装备制造产业中含电镀、钝化、传统磷化等不能实现工业废水循环回用的企业禁止入驻。  （5）涂装、印刷、粘合、工业清洗行业中淘汰以三氟氯乙烷、甲基苯和四化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。  （6）园区不再统一规划固废处置场，未来入驻企业禁止在园区内新建永久性工业固废处置场。  （7）禁止入园企业开采地下水作为生产、生活用水。 | 本项目属于塑料薄膜生产项目，不生产厚度低于0.01毫米的聚乙烯农用地膜，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目所用工艺不属于该目录中淘汰、落后的生产工艺；不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》的生产工艺；本项目拟采取的废气污染防治技术、废水处理技术均为成熟技术，且技术经济成本可承受；不属于装备制造产业中含电镀、钝化、传统磷化等不能实现工业废水循环回用的企业；不属于以三氟氯乙烷、甲基苯和四化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺；本项目不在园区内新建永久性工业固废处置场；本项目供水由市政供水，不开采地下水作为生产、生活用水。 | 符合 | | 禁入产品 | 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》的产品。 | 本项目产品不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》的产品。 | 符合 | | 清洁生产水平 | 清洁生产水平低于国家清洁生产标准的国内先进水平。 | 本项目清洁生产水平不低于国家清洁生产标准的国内先进水平。 | 符合 | | 限制禁入 | （1）严格限制引进《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中所列的限制类项目。  （2）《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》中所列的限制类项目。  （3）严格限制引进涉及《中国严格限制进出口的有毒化学品目录（2012年本）》中所列有毒化学品的项目。  （4）严禁引入技术含量较低的加工类产业。  （5）严禁引入物耗、水耗和能耗相对较高，但符合园区总体规划产业类别的其他产业（①属于规划既定行业，但污染类型复杂、环境风险较大的产业、项目或工艺;②产生废物，且按自有技术水平无法治理或妥善处置的;③现有污染治理技术不成熟，或现有技术经济条件难以承受污染物治理成本的）。 | 本项目属于塑料薄膜生产项目，不生产厚度低于0.01毫米的聚乙烯农用地膜，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类；也不属于《外商投资产业指导目录（2015年修订）》中所列的限制类项目；不涉及《中国严格限制进出口的有毒化学品目录（2012年本）》中所列有毒化学品；不属于技术含量较低的加工类产业；不属于物耗、水耗和能耗相对较高，但符合园区总体规划产业类别的其他产业（①属于规划既定行业，但污染类型复杂、环境风险较大的产业、项目或工艺；②产生废物，且按自有技术水平无法治理或妥善处置的；③现有污染治理技术不成熟，或现有技术经济条件难以承受污染物治理成本的）。 | 符合 | | 规划产业要求 | 现状产业区 | 现有煤磷盐化工企业、水泥熟料生产企业严禁新增、扩建重污染的煤磷盐化工项目，严禁新增三类工业用地，现有煤磷盐化工项目通过技术改造、产业升级、环保整改等进行节能减排，推行污染物超低排放改造，禁止新的煤、磷、盐化工产业、水泥熟料生产企业入驻。 | 本项目为扩建项目，不涉及该条内容。 | 符合 | | 新型建材产业 | 入驻企业为新型墙体材料、新型防水密封材料、新型保温隔热材料和装饰装修材料等新型建材企业，禁止水泥生产、矿渣棉、玻璃棉、手工制作墙板生产线、非烧结、非蒸压粉煤灰生产线企业入驻。 | 本项目不属于水泥生产、矿渣棉、玻璃棉、手工制作墙板生产线、非烧结、非蒸压粉煤灰生产线企业。 | 符合 | | 装备制造产业 | 禁止采用电镀、钝化、传统磷化工艺企业、包括电子器件和电路板生产制造，生产废水不能循环回用的企业入驻。 | 本项目不属于采用电镀、钝化、传统磷化工艺企业、包括电子器件和电路板生产制造的企业。 | 符合 | | 家居制造 | 禁止采用传统制胶工艺，生产废水不能循环回用的企业入驻。 | 本项目不涉及传统制胶工艺。 | 符合 |   根据上表分析，本项目不属于工业园区环境准入负面清单规定的范围内，符合园区环境准入负面清单要求。  **（3）本项目与规划环评审查意见（云环函[2020]261号）的符合性分析**  项目与规划环评审查意见对照情况如下：  **表1-4 与审查意见相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **审查意见提出要求** | **本项目情况** | **相符性** | | 严守环境质量底线，严格入园项目环境管理。根据国家和云南省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，采取有效措施减少主要污染物、挥发性有机物和臭气异味等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。南磷集团处理达标后的废水和先锋化工清净下水由既有管道排至功山河，应当符合污染物排放标准和化学需氧量、氨氮、总磷等重点水污染物排放总量控制指标。园区应当建设污水集中和分散处理设施，工业污水处理达标后，在园区内综合回用，实现工业污水零排放。积极与地方政府沟通协调，强化片区环境综合整治，加强园区生活污水的收集处理，提高污水回用率，有效改善区域水环境质量。规划区金所片区地表水、地下水存在连通关系，区域地下水为岩溶地质构造，是规划区与牛栏江相连的通道，须强化园区地下水污染防控措施。入园企业禁止抽取地下水。加强金所片区现有企业大气污染防治，先锋化工应认真落实异味整治方案，并加强监测监控，切实消除臭气对周围村庄和县城的影响。引进项目应符合国家产业政策和园区规划，并从生产工艺、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。 | 生产过程不使用水，无生产废水产生；生活污水处理达标后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排；废气统一收集进入1套“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理达标后由1根15m高排气筒排放；项目采取的污染治理措施可有效减少主要污染物、挥发性有机物等特征污染物的排放总量，符合国家和云南省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求。本项目使用自来水，不抽取地下水；项目符合国家产业政策和园区规划，并从生产工艺、设备、单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等方面，进一步提高了清洁生产水平。 | 相符 | | 建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系。加强区内重要环境风险源管控，统筹区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等工作。强化园区危险化学品储运的环境风险管理和金所片区煤、磷、盐化工企业环境风险管控，建立相应的应急联动机制，确保环境安全。 | 本项目不涉及危险化学品储运，也不属于煤、磷、盐化工企业，环境风险一般，在采取相应的措施后，环境风险能达可接受水平。 | 相符 | | 拟入园建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评引用，建设项目相应环境影响评价内容可结合实际情况予以简化。 | 本次评价结合了规划环评提出的指导意见，落实了规划环评提出的要求，加强与规划环评的联动，重点开展了工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。 | 相符 |   综上所述，项目建设与《寻甸特色产业园区总体规划（修编）（2018-2035年）环境影响报告书》及审查意见（云环函【2020】261号）不冲突。 | | | |
| 其他符合性分析 | **1、项目与****《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发2021[21号]）符合性分析**  项目与《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发2021[21号]）符合性分析详见下表。  表1-5 项目与昆明市“三线一单”文件相符性分析   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **文件要求** | | **相符性分析** | **符合性** | | 生态保护红线 | | 执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32号），将未划入生态保护红线的自然保护区、国家公园、森林公园、风景名胜区、地质公园、湿地公园、县城集中式饮用水水源地、水产种质资源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区划入一般生态空间。 | | 经查阅《云南省生态保护红线分布图》可知，项目位于云南省昆明市寻甸特色产业园区金所片区YS2019-87号，属规划的工业用地，不在生态红线范围内，项目符合生态保护红线的相关要求。 | 符合 | | 环境质量底线 | 生态环境质量 | 生态环境质量。到2025年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全屏障更加牢固。到2035年，全市生态环境质量实现根本好转，生态功能显著提升，区域生态安全得到全面保障。 | | 本项目为扩建项目，在原项目已建成厂房内进行使用，不新增征地，对生态环境影响较小，不会突破当地生态环境质量底线。 | 符合 | | 大气环境质量底线 | 大气环境质量底线。到2025年，全市环境空气质量总体保持优良，主城建成区空气质量优良天数占比达99%以上，二氧化硫（SO2）和氮氧化物（NOx）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM10、PM2.5）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。到2035年，全市环境空气质量全面改善，各县（市）区、开发（度假）区环境空气质量稳定达到国家二级标准。 | | 项目区属于环境空气质量达标区，本项目建设排放的废气均经过有效治理，实现达标排放，满足区域环境质量要求，不会改变区域大气环境功能区划，对大气环境质量影响较小，不会突破当地环境质量底线。 | 符合 | | 水环境质量底线 | 到2025年，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，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达IV类，滇池外海水质达IV类（化学需氧量≤40毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。到2035年，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣V类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。 | | 本项目排水采用雨污分流的排水方式，项目区建筑物屋面及地面雨水经厂区雨水沟收集后排入园区市政雨水管网；生产过程不使用水，无生产废水产生；食堂含油废水经原项目已建隔油池预处理后与其他办公生活污水一并进入已建化粪池、地埋式一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。不会对区域地表水环境造成影响，不会改变区域地表水环境功能区划。 | 符合 | | 土壤环境风险防控底线 | 到2025年，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，逐步改善全市土壤环境质量，遏制土壤污染恶化趋势，土壤环境风险得到基本管控。污染地块安全利用率、耕地土壤环境质量达到国家和云南省考核要求。到2035年，土壤环境质量稳中向好，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。 | | 危险废物设置危险废物暂存间暂存，委托有资质单位定期清运处置，危废间地面和四周墙裙采用“抗渗混凝土+2mm厚HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10-10cm/s，并设置围堰等应急设施。项目采取了土壤污染防控措施，对土壤环境质量影响较小。 | 符合 | | 资源利用上线 | 水资源利用上线 | 按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标； | | 生产过程不使用水，无生产废水产生，不属于高耗水项目。 | 符合 | | 能源利用上线 | 按时完成单位GDP能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标。 | | 项目生产过程中仅使用电能，不属于高耗能项目。 | 符合 | | 土地资源利用上线 | 按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标。 | | 项目不占用耕地及基本农田，用地类型为工业工地，不会突破当地土地资源利用上限。 | 符合 | | 生态环境准入清单 | 重点管控单元（云南寻甸特色产业园区重点管控单元） | 空间布局  约束 | 1.金所片区重点发展新型材料和家具制造产业，羊街片区重点发展先进装备制造和家具制造产业。  2.禁止引入造纸、印染等需水量大，生产废水不能实现循环回用不外排的企业。 | 1.本项目位于金所片区，属于塑料薄膜制造，与金所片区发展规划不冲突。  2.本项目不属于造纸、印染类企业，同时生产过程不使用水，无生产废水产生。 | 符合 | | 污染物  排放管控 | 1.主要指标二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）Ⅱ级标准。  2.现状已发展成熟的煤磷盐化工企业及目前做到零排放的企业按现状方式排水，未来入驻企业生产废水由企业自行处理达标后循环回用不外排。  3.生活垃圾无害化处理率90%以上，工业固废处置利用率不小于95%。 | 1.项目所在园区空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中二级标准要求。  2.本项目生产过程不使用水，无生产废水产生。  3.本项目产生的生活垃圾委托工业园区环卫部门统一收集后进行无害化处理，处理率达到100%。 | 符合 | | 环境风险  防控 | 1.组织编制环境风险应急预案，通过风险源的识别，制定不同风险源的应急处理处置方案，形成应对突发事故应急处理处置能力。  2.建设风险事故废水排放管道及处置池。 | 1.本次环评提出企业建成后按照要求重新编制环境风险应急预案，并报当地环保部门备案。  2.本项目后期按照实际需求进行风险事故废水排放管道及处置池的建设。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 1.清洁生产水平不低于国家清洁生产标准规定的国内先进水平。  2.工业固废综合利用率≥70%，再生水回用率100%，工业用水重复利用率100%，单位工业增加值综合耗能≤0.5吨标煤/万元。 | 1.本项目清洁生产水平不低于国家清洁生产标准规定的国内先进水平。  2.工业固体废物综合利用率≥70%。本项目生产过程不使用水，无生产废水产生。单位工业增加值综合能耗≤0.5吨标煤/万元。 | 符合 |   由上表可知，本项目建设符合《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发2021[21号]）中相关要求。  **2、产业政策符合性分析**  本项目为塑料薄膜制造项目。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委第29号令，2020年1月1日起实施），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，同时也不生产厚度低于0.01毫米的聚乙烯农用地膜，故项目属于允许类。同时，本项目设备不属于国家明令淘汰的落后设备，符合国家和云南省现行相关产业政策。  综上，本项目符合国家和地方相关产业政策。  **3、与《云南省牛栏江保护条例》符合性分析**  根据《云南省牛栏江保护条例》牛栏江流域上游保护区划分为水源保护核心区、重点污染控制区和重点水源涵养区。  （一）水源保护核心区包括德泽水库库区和德泽水库以上牛栏江干流区。德泽水库库区为德泽水库正常蓄水位1790m水面及沿岸外延2000m的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定；德泽水库以上牛栏江干流区指德泽水库以上干流（包括干流源头矣纳岔口至嘉丽泽对龙河河段）水域及两岸外延1000m的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。  （二）重点污染控制区为水源保护核心区以外，流域范围内的坝区以及花庄河、果马河、普沙河、弥良河、对龙河、杨林河、匡郎河、前进河、马龙河水域及两岸外延3000m的区域，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。  （三）重点水源涵养区为流域范围内除水源保护核心区、重点污染控制区以外的集水区域。  本项目位于云南省昆明市寻甸特色产业园区金所片区内，根据牛栏江水系功能规划图可知，项目区属于重点污染控制区，本项目与牛栏江流域的位置关系详见附图6。根据《云南省牛栏江保护条例》中第三十二、三十三条中规定的禁止行为分析项目选址符合性。  **表1-6 建设内容与《云南省牛栏江保护条例》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **保护区划分** | **禁止行为** | **建设内容** | **符合性** | | 重点污染控制区 | （一）盗伐、滥伐林木和破坏草地； | 项目位于金所片区，为扩建项目，项目用地属于园区工业用地，不存在盗伐、滥伐林木和破坏草地行为。 | 符合 | | （二）使用高毒、高残留农药； | 不涉及。 | 符合 | | （三）利用溶洞、渗井、渗坑、裂隙排放、倾倒含有毒有害物质的废水、废渣； | 1.项目无废水外排。  2.项目所有固体废弃物均得到合理有效的利用和处置，处置率为100%。 | 符合 | | （四）向水体排放废水、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物； | 符合 | | （五）在江河、渠道、水库最高水位线以下的滩地、岸坡堆放、存贮固体废弃物或者其他污染物； | 项目设置危险废物暂存间暂存危险废物，并委托资质单位进行处置，危险废物贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定。 | 符合 | | （六）利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物。 | 项目不产生含有毒、病原体的污水，项目各污染物均得到妥善处置，无此行为 | 符合 | | （七）新建、扩建工业园区； | 无此行为。 | 符合 | | （八）新建、扩建重点水污染物排放的工业项目； | 项目不是重点水污染物排放的工业项目。 | 符合 | | （九）新建、改建、扩建经营性陵园、公墓。 | 与项目无关。 | 符合 |   综上所述，本项目生产中不涉及高毒、高残留农药，项目废水不外排；固废均能得到有效处置，处置率达100%。项目建设和运营期不存在牛栏江污染控制区禁止的行为，故项目与《云南省牛栏江保护条例》相符。  **4、与《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009~2030）》的相符性分析**  根据《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009~2030）》，牛栏江流域（云南段）水环境保护划分为两大控制区，即牛栏江上游（德泽水库坝址以上）重点保护区、牛栏江下游生态与环境保护区。其中牛栏江上游（德泽水库坝址以上）重点保护区包括水源保护核心区、重点污染控制区、水源涵养区。水源保护核心区包括牛栏江干流水面，河岸外围陆域1000米范围；德泽水库水面，库岸外围陆域2000m范围。涉及乡镇主要有牛栏江镇、塘子镇、河口乡、七星乡、德泽乡，面积为625.3km²，属于重点保护区。重点污染控制区主要是水源保护核心区边界外的坝区。涉及小哨乡、嵩阳镇、小街镇、杨桥乡、羊街镇、金所乡、月望乡、大坡乡、菱角乡、田坝乡十个乡镇，面积1892.56km²，属于污染重点治理区。水源涵养区包括除水源保护核心区、重点污染控制区以外的山地。涉及杨林镇、仁德镇、通泉镇、王家庄镇、马过河镇、旧县镇六个乡镇，面积1764.16km²。  本项目位于云南省昆明市寻甸特色产业园区金所片区YS2019-87号，根据牛栏江水系功能规划图，项目属于重点污染控制区。根据《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009~2030）》中的工业园区污染源控制规划，开展杨林工业园区、寻甸特色工业园区和马龙工业园区的综合环境执法检查，清查园区内现有工业企业，对违反国家法律法规、产业政策及入园规定的企业实行关停或限期整改，建设完善污水处理设施、有毒有害固体废弃物处置设施。  本项目生产过程不使用水，无生产废水产生；生活污水经处理达标后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。项目内设有垃圾和危废收集设施，可保证固废合理收集处置，一般生活固废由环卫部门进行处置，危废收集后委托有资质单位处理。项目选址符合《云南省牛栏江保护条例》中的选址要求。  综上所述，项目选址符合《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009~2030）》对重点污染控制区的水环境保护要求。  **5、与《牛栏江流域（寻甸段）水环境保护规划（2011~2030）》的相符性分析**  根据《牛栏江流域（寻甸段）水环境保护规划（2011~2030）》可知，牛栏江流域（寻甸段）水环境分区范围涉及规划区干流及主要支流（前进河、羊街河、马龙河等）河流径流区，规划分为三个保护区：水源保护核心区、重点污染控制区、重点水源涵养区；本项目位于寻甸特色产业园区金所片区内，属于重点污染控制区。对照《牛栏江（寻甸段）水环境保护规划（2011~2030）》对重点污染控制区的水环境保护策略，项目符合性见下表。  **表1-7 《牛栏江（寻甸段）水环境保护规划（2011~2030）》符合表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **《牛栏江流域（寻甸段）水环境保护规划》重点污染控制区水环境保护策略** | **该项目情况** | **相符性** | | 1 | 加强对重点工业污染源的监督，确保牛栏江流域（寻甸段）内重点企业污水稳定达标排放并实现“零排放”，固体废弃物最大程度重复利用和安全处置，消除工业企业的环境安全隐患，确保环保设施的正常运行，杜绝工业企业偷排、漏排污染物的现象。 | 本项目生产过程不使用水，无生产废水产生；生活污水经处理达标后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。本项目废水能够实现“零排放”；固废处置率100%。 | 符合 | | 2 | 建设再生水回用系统，污染控制区内不得建设不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目；新增工业项目废水不得排放有毒有害物质，改扩建项目不得新增COD、TN、TP排放量；新增、改建、扩建工业项目应采用先进的生产工艺和污染防治技术，其清洁生产水平达到国家清洁生产标准中的国内先进水平。 | 本项目不属于不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目；生产过程不使用水，无生产废水产生；生活污水经处理达标后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。 | 符合 |   由上表可知，项目符合《牛栏江流域（寻甸段）水环境保护规划》对重点污染控制区的相关要求。  **6、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）的通知》的符合性分析**  项目与《《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）的通知》对比分析情况见下表1-8。  **表1-8 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）的通知》相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 《指南》要求 | 本项目 | 相符性 | | （一）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 项目位于寻甸特色产业园区金所片区内，不属于码头或过长江通道项目。 | 相符 | | （二）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 项目位于寻甸特色产业园区金所片区内，项目选址区域不涉及自然保护区、风景名胜区等，不涉及条款禁止行为。 | 相符 | | （三）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 项目位于寻甸特色产业园区金所片区内，项目选址区域不涉及饮用水水源一、二级保护区，不涉及条款禁止行为。 | 相符 | | （四）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 项目不属于在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目，项目符合主体功能定位的投资建设项目 | 相符 | | （五）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 项目在工业园区内，不属于违法利用、占用长江流域河湖岸线和投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 相符 | | （六）禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 项目废水不外排。 | 相符 | | （七）禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 项目不涉及捕捞。 | 相符 | | （八）禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 项目位于寻甸特色产业园区金所片区内，位于合规园区内，项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库的项目。 | 相符 | | （九）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 项目位于合规园区内。 | 相符 | | （十）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 项目不属于新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 相符 |   **7、与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析**  **表1-9《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **规范要求** | **项目实际情况** | **相符性** | | 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港  口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年—2035年）》、《景洪港总体规划（2019—2035年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。 | 本项目不属于港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。 | 相符 | | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范  围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。 | 本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。本项目不属于旅游项目，不进行开矿、采石、挖沙等活动；本项目不属于自然保护区的核心区、缓冲区和试验区内。 | 相符 | | 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内  投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。 | 项目用地不涉及风景名胜区。 | 相符 | | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围  内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目 | 本项目不涉及饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区。 | 相符 | | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内  新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线或河段范围；本项目不涉及国家湿地公园的土地。 | 相符 | | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金  沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不涉及占用长江流域河湖岸线项目。 | 相符 | | 禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。 | 项目不属于过江基础设施项目，项目不涉及新设、改设或扩大排污口。 | 相符 | | 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。 | 本项目不涉及天然渔业资源生产性捕捞。 | 相符 | | 禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目所在区域不属于金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区、九大高原湖泊岸线一公里范围。 | 相符 | | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。 | 本项目建设地址为合规园区。 | 相符 | | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。 | 本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；本项目不属于危险化学品生产项目。 | 相符 | | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。 | 本项目不属于落后产能项目、过剩产能行业的项目、高能耗、高排放项目。本项目不涉及建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，不属于尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业。 | 相符 |   综上，本项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》规定的内容相符合。  **8、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**  2019年9月4日，云南省生态环境厅印发了《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》（云环通〔2019〕125号）。项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》的相符性分析见表1-10。  **表1-10 项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》的相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》** | **本项目** | **相符性** | | 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。 | 本项目吹膜机出口上方分别设置集气罩将废气统一收集进入“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理达标后由1根15m高排气筒（DA001）排放，配套风机风量为75600m3/h。废气收集效率为80%，“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”去除效率78%，排气筒内径0.8m。本项目单台设备集气罩对应的气体控制风速按照《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016）表1中局部排风设施控制风速限值标准进行确定为1.0m/s，此时可保证排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s。 | 相符 | | 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。 | 相符 |   综上所述，项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》（云环通〔2019〕125号）相符。  **9、与《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析**  项目与《挥发性有机物污染防治技术政策》相符性分析见表1-11。  **表1-11 与《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **《挥发性有机物污染防治技术政策》内容如下** | | **该项目情况** | **相符性** | | 1 | 源头和过程控制 | 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。 | 本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。 | 符合 | | 2 | 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VoCs净化、回收措施的露天喷涂作业。 | 本项目吹膜机出口上方分别设置集气罩将废气统一收集进入“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理达标后由1根15m高排气筒（DA001）排放。 | 符合 | | 5 | 淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置。 | 本项目不涉及以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。 | 符合 | | 6 | 含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | 本项目吹膜机出口上方分别设置集气罩将废气统一收集进入“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理达标后由1根15m高排气筒排放。在采取相应的对策措施后，项目废气污染物均能达标排放。 | 符合 | | 7 | 末端治理与综合利用 | 在工业生产过程中鼓励VOCs的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。 | 符合 | | 8 | 对于含高浓度VOCs的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助其他治理技术实现达标排放。 | 符合 | | 9 | 对于含中等浓度VOCs的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。 | 符合 | | 10 | 对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 | 符合 | | 11 | 含有有机卤素成分VOCs的废气，宜采用非焚烧技术处理。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 12 | 恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | 13 | 严格控制VOCs处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。 | 本项目吹膜机出口上方分别设置集气罩将废气统一收集进入“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理达标后由1根15m高排气筒排放。在采取相应的对策措施后，项目废气污染物均能达标排放。废气治理过程不涉及含有机物废水。 | 符合 | | 14 | 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。 | 项目废包装材料、废边角料及不合格产品统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售；生活垃圾由项目区工作人员使用带盖式生活垃圾收集桶统一收集后由当地环卫部门定期清运、处置；食堂餐厨垃圾通过加盖塑料桶收集后由有资质的单位定期清运、处置；化粪池及一体化污水处理站污泥定期清掏后委托环卫部门定期清掏清运处置；废UV灯管、废活性炭、废矿物油、机修废物等分类收集暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位清运处置。 | 符合 |   综上，项目建设与《挥发性有机物污染防治技术政策》相关要求相符。  **10、与《昆明市大气污染防治条例》相符性分析**  **表1-12 与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **相关要求** | **项目情况** | **符合性** | | 禁止排放超过排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标的大气污染物。排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备。大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口。禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、擅自拆除或者不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。 | 本项目为塑料薄膜制造项目，本项目吹膜机出口上方分别设置集气罩将废气统一收集进入“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理达标后由15m高排气筒排放。本项目废气均设置合理的处置措施处理后达标排放，不存在偷排。 | 符合 | | 下列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，应当采取高效处理措施减少废气排放：（一）石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业；（二）制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业；（三）汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业；（四）塑料软包装印刷、印铁制罐等行业；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。 | 符合 | | 生产、进口、销售和使用含挥发性有机物原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于3年。 | 本项目含挥发性有机物的原料为聚乙烯，挥发性有机物含量均符合质量标准要求。 | 符合 |   综上，项目符合《昆明市大气污染防治条例》要求。  **11、与《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》的符合性分析**  本项目与《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》的符合性分析如下表所示。  **表1-13 本项目与《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》** | **项目情况** | **符合性** | | (三)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。 | 本项目属于塑料薄膜生产项目，不生产厚度低于0.01毫米的聚乙烯农用地膜，原材料全部使用新材料，不使用废旧回收塑料作为原料。 | 符合 | | (四)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。 | 本项目属于塑料薄膜生产项目，生产产品为农用塑料地膜及农用塑料大棚膜，不生产不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆、酒店一次性塑料用品、快递塑料包装、电商渠道塑料包装。原材料全部使用新料，不使用废旧回收塑料作为原料。 | 符合 | | (七)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。 | 本项目使用聚乙烯及色母粒作为原料，无违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。 | 符合 |   综上，本项目与《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》相符。  **12、选址合理性分析**  本项目为塑料薄膜制造项目，位于云南省昆明市寻甸特色产业园区金所片区YS2019-87号，用地性质属工业用地，符合园区规划。由于园区基础设施的建设，所选厂地在供电、供水、交通等基础条件十分便利。在采取相应环保措施后，项目产生的废气均可达标排放，对周围环境影响不大；废水可做到不外排，对周围地表水环境影响不大；噪声厂界可达标，不会造成扰民现象；固体废物均能得到合理处置。目前项目周边环境质量良好，外环境较简单，无重大环境制约因素存在。建设用地周围无需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围。  综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。  **13、项目平面布置合理性分析**  本项目位于云南省昆明市寻甸特色产业园区金所片区YS2019-87号，项目周边主要为各生产加工型企业；厂区总图方案功能分区明确，总体划分为两个主要区域，即办公生活区及生产加工区。项目区场地呈东西向，根据项目区地形特点及生产生活的需求，在项目区靠近道路厂界一侧设置1个总出入口，方便物料运进和产品运出；生产车间分为2个，北侧车间自西向东为原辅料堆存区、吹膜区、成品堆放区、配件室，南侧车间全为吹膜生产区；原项目已建的办公生活区位于生产车间外东侧，生产区及办公区有一定的距离，方便厂区管理又不影响工作人员的办公及生活。项目建、构筑物的布置紧凑合理，人货流通畅顺捷，减少交叉。可满足生产系统的加工和储、装、运等主要生产环节的要求。总体布置分区明确，布置合理。  综上所述，从环保角度考虑，项目布局合理。  **14、环境相容性分析**  本项目位于云南省昆明市寻甸特色产业园区金所片区YS2019-87号。根据现场调查，项目周边500m范围内主要为生产加工型企业，具体企业分布情况见表。  **表1-14 本项目周边企业情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **工业企业单位名称** | **与本项目厂界方位、距离** | **主营业务** | **主要污染物** | | 1 | 茂源纸业原项目生产车间 | 北侧紧邻 | 卷纸、抽纸、面巾纸 | 废水：生活污水；废气：颗粒物；噪声；固废； | | 2 | 云南昆和包装印刷有限公司 | 北侧45m | 印刷 | 废水：生产废水、生活污水；废气：颗粒物、非甲烷总烃；噪声；固废； | | 3 | 寻甸县金所金海路润竹纸业 | 西侧70m | 纸品 | 废水：生活污水；废气：颗粒物；噪声；固废； | | 4 | 嘉旗卫生用品有限公司 | 西侧150m | 纸品 | 废水：生活污水；废气：颗粒物；噪声；固废； | | 5 | 云南铭利新型建材有限公司 | 北侧210m | 人造板、塑料制品 | 废水：生产废水、生活污水；废气：颗粒物、SO2、NOX、TVOC；噪声；固废； | | 6 | 云南五和祥纸业有限公司 | 南侧紧邻 | 纸品 | 废水：生活污水；废气：颗粒物；噪声；固废； | | 7 | 昆明正能博美纸业有限公司 | 西南侧80m | 纸品 | 废水：生活污水；废气：颗粒物；噪声；固废； | | 8 | 云南拓欣机械设备有限公司 | 西南侧280m | 机械设备 | 废水：生产废水、生活污水；废气：颗粒物、SO2、NOX、TVOC；噪声；固废； | | 9 | 昆明铂林塑胶制品有限公司 | 西南侧600m | PVC封边条、热熔胶 | 废水：生活污水；废气：颗粒物、氯化氢、氯乙烯、TVOC；噪声；固废； | | 10 | 云南龙相新型材料科技有限公司 | 西南侧470m | 建筑装饰材料 | 废水：生活污水；废气：颗粒物、TVOC；噪声；固废； | | 11 | 云南格威电器有限公司 | 西南侧470m | 电器 | 废水：生活污水；废气：颗粒物、SO2、NOX、TVOC；噪声；固废； | | 12 | 云南本控机电有限公司 | 南侧410m | 电力机械设备 | 废水：生产废水、生活污水；废气：颗粒物、SO2、NOX、TVOC；噪声；固废； | | 13 | 鹏达冠得家具 | 南侧280m | 家具 | 废水：生活污水；废气：颗粒物、SO2、NOX、TVOC；噪声；固废； | | 14 | 寻甸龙筑混凝土有限公司 | 东南侧350m | 混凝土 | 废水：生活污水；废气：颗粒物；噪声；固废； |   根据上表统计对周边企业情况调查可知，周边企业主要为纸制品、印刷厂、人造板、塑料制品、机械设备、建筑装饰材料、电器、家具、混凝土等生产型企业，周围企业对本项目无制约性因素。同时，根据工程分析，本项目噪声、废气均能达标排放；生产过程不使用水，无生产废水产生；生活污水经处理达标后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排；固体废物100%合理处置，本项目的生产对周围企业的影响不大。  综上所述，本项目与周围环境是相容的。 | | | |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **一、项目由来**  昆明茂源卫生用品有限公司成立于2019年07月12日，经营范围主要包括纸和纸板容器制造；干湿巾、卫生巾、纸杯、纸尿裤生产；纸制品分切加工；塑料膜生产；包装印刷品加工；纸制品、装饰材料、建筑材料、塑料制品、工艺美术品、日用百货、五金交电、办公用品销售等。现昆明茂源卫生用品有限公司（以下简称“建设单位”）拟投资2000万元在云南省昆明市寻甸特色产业园区金所片区YS2019-87号内建设“塑料制品生产扩建项目”。  项目已于2023年2月22日已取得寻甸特色产业园区管理委员会出具的扩建项目入园申请同意书，同意书中明确“项目符合园区产业发展，同意项目入驻寻甸特色产业园区金所片区”。2023年2月22日，昆明茂源卫生用品有限公司取得了寻甸回族彝族自治县发展和改革局核发的云南省固定资产投资项目备案证，项目代码为：2302-530129-04-01-810251。本次扩建项目建成后年产5000t塑料薄膜，其中2500t农用塑料地膜、2500t农用塑料大棚膜。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《云南省建设项目环境保护管理规定》的规定，建设项目必须履行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等有关法律、法规的要求，项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业29-53塑料制品业292—其他”，需编制环境影响评价报告表。为此，昆明茂源卫生用品有限公司委托云南勤策环境检测技术有限公司承担该项目的环境影响报告表编制工作（委托书见附件1）。我单位接受委托后，根据国家建设项目环境管理的有关规定，对项目建设地周围环境状况进行了实地调查，收集及核实了当地有关环境资料，按照环境影响评价有关技术规范编制了《昆明茂源卫生用品有限公司塑料制品生产扩建项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。  **二、工程内容及规模**  **1、项目建设内容及规模**  本次扩建项目在原项目已建生产车间内划定部分闲置区域进行使用。原项目共建有1栋3跨标准化厂房（1#厂房）、1栋1跨标准化厂房（2#厂房）、1栋3F综合办公楼，配套建设公用工程及部分环保工程（隔油池、化粪池、地埋式一体化污水处理站）。  本次扩建生产线位于1#厂房内靠南侧的2跨生产厂房，项目总投资2000万元，占地面积2800m2，建筑面积3040m2，建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。本项目共设置2条生产线，1条产能为2500t/a的农用塑料地膜生产线及1条产能为2500t/a的农用塑料大棚膜生产线。  本项目主要建设内容见表2-1。  **表2-1 本项目组成一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程分类** | **项目名称** | | **建设内容及规模** | | | **备注** | | | 主体工程 | 生产厂房（2200m2，1F钢架结构，高9.9m。） | | 1#厂房内第3跨车间，位于生产车间内南侧，建筑面积1100m2，内部设置8台小吹膜机、1台中型吹膜机及1台大型吹膜机，主要用于农用塑料地膜及农用塑料大棚膜的生产。 | | | 依托原项目已建部分标准化厂房使用 | | 1#厂房内第2跨车间，位于生产车间内北侧，建筑面积1100m2，主要分为生产加工区、原辅料堆存区、成品堆放区等。其中生产加工区内部设置5台小吹膜机，主要用于农用塑料地膜及农用塑料大棚膜的生产；原辅料堆存区主要用于聚乙烯、抗老化母料、色母料等堆存；成品堆放区主要用于农用塑料地膜及农用塑料大棚膜产品的暂存。 | | | | 辅助工程 | 综合楼（840m2） | | 原项目已建1栋3层的砖混结构综合楼，总建筑面积为840m2，高度为12.1m；一层主要包含办公室、展厅、接待室，二三层为员工宿舍、员工活动中心。 | | | 依托原项目已建综合楼内部分建筑进行使用 | | 其中 | 员工宿舍 | 位于综合楼的第二、三层，建筑面积约为494.3m2，主要作为厂区员工住宿使用。二层设置有10个双人间，三层设置有2个双人间，1个套间。各房间均有自带卫生间。 | | | | 办公室 | 位于综合楼的第一层南部，建筑面积约为53.03m2，主要作为办公及会议使用。 | | | | 展厅 | 位于综合楼的第一层中间位置，建筑面积为112.32m2，展厅用于公司制成成品的展出。 | | | | 接待室 | 位于综合楼一层的北部，建筑面积约为53.03m2。 | | | | 员工活动室 | 位于综合楼三层，建筑面积约为112.32m2，供员工休闲娱乐使用。 | | | | 食堂 | 位于综合楼一层，建筑面积约为15m2，供员工用餐。 | | | | 公用工程 | 供水 | | 由园区供水管网供给。 | | | 依托原项目已建公用工程进行使用 | | 排水 | | 项目排水采用雨污分流的排水方式，项目区建筑物屋面及地面雨水经厂区雨水沟收集后排入园区市政雨水管网；项目运营期生产过程不使用水，无生产废水产生；食堂含油废水经原项目已建隔油池预处理后与其他办公生活污水一并进入已建化粪池、地埋式污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。 | | | | 供电 | | 从园区已有供电系统接入。 | | | | 供热 | | 办公生活区使用电能及液化石油气，辅以太阳能提供热水。 | | | | 消防 | | 项目建筑均配置灭火器材，消防水源为市政管网水，水量水压能满足消防要求。 | | | | 环保工程 | 废气处理设施 | 15个集气罩+1套“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”+1根15m排气筒（DA001） | | 分别在吹膜机出料口上方设置1个集气罩，共设置15个集气罩+1套“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒（预留标准的采样检测口）（DA001），用于处理生产过程产生的有机废气及臭气。集气罩收集效率80%，风机风量75600m3/h，“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”去除效率78%，排气筒内径0.8m。 | | 环评提出 | | 食堂油烟 | | 食堂油烟配套“1个集气罩+1台油烟净化设施+高于生活综合楼房顶1.5m高的排气筒”排放，油烟净化器净化效率不低于60%。 | | 依托原项目已建设施 | | 废水 | 雨污分流 | | 项目实行雨污分流制，雨水经雨水管道外排至园区雨水管网。 | | 依托原项目已建设施进行使用 | | 隔油池 | | 1个容积为0.5m3的隔油池，项目区食堂外东侧，用于处理食堂产生的含油废水。 | | | 化粪池 | | 1个容积为5m3的化粪池，设于办公综合楼东侧，用于预处理项目内所有办公生活废水。 | | | 一体化生活污水处理设施 | | 目前，项目区内已设置了1套处理规模为10m3/d的地埋式一体化生活污水处理设备，用于处理项目区产生的生活废水，项目运营期产生的食堂含油废水先经隔油池预处理后，与其他办公生活污水一同进入化粪池、自建地埋式一体化污水处理设施处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。经过现场踏勘，目前已设置的一体化污水处理设施运行正常，本次扩建项目可依托使用。 | | | 蓄水池 | | 办公生活区外已设置1个容积为10m3的蓄水池，对雨天项目区内处理达标后的生活污水进行收集暂存。 | | | 事故应急池 | | 一体化生活污水处理站旁设置1个容积约为1m3的事故应急池，用于暂存一体化生活污水处理站故障时的废水。 | | 环评提出 | | 噪声 | 项目区所有生产设备置于厂房内，高噪声设备安装消声、减振装置。 | | | | 环评新增 | | 固废处理设施 | 带盖垃圾收集桶 | | 厂区内分散设置若干带盖垃圾收集桶，用于收集生活垃圾。 | | 依托原项目已建设施进行使用 | | 泔水桶 | | 食堂内设置2只泔水桶，1用1备，用于收集食堂泔水。 | | | 废油脂收集桶 | | 2只，1用1备，用于收集食堂隔油池废油脂。 | | | 一般固废暂存区 | | 建筑面积20m2，用于收集暂存生产过程产生的一般固体废弃物，定期收集后外售。 | | 环评新增 | | 危废暂存间 | | 项目生产车间内已设置了1间占地面积为10m2的危废暂存间，并配套了2个危险废物专用收集容器，用于收集暂存机修过程产生的废机油、机修废物、废气处理过程中饱和失效的活性炭、更换的废UV灯管。危险废物暂存间地面和四周墙裙脚采用“抗渗混凝土+2mm厚HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10-10cm/s，并按照要求设置规范的标识标牌。 | | 依托原项目已建设施进行使用 | | 分区防渗 | **重点防渗：**危废暂存间地面及四周墙裙脚采用“抗渗混凝土+2mm厚HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10-10cm/s，并按照要求设置规范的标识、标牌。  **一般防渗区：**化粪池、隔油池、污水处理设施、事故应急池、一般固体废物暂存区防渗技术要求达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数≤10-7cm/s。  **简单防渗区：**其余生产区、原料区、成品区进行一般硬化处理。 | | | 危废间、化粪池、隔油池、污水处理设施为原项目已建；事故应急池、一般固体废物暂存区为本次新增 | | | 绿化 | | 厂区已设置了面积约为280m2的绿化。 | | | | 原项目已建成 |   **2、产品方案及规模**  本次扩建项目年产5000t塑料薄膜，其中2500t农用塑料地膜、2500t农用塑料大棚膜，同时生产产品厚度均不低于0.01毫米，主要产品见表2-2。  **表2-2 项目产品方案一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **产量（t/a）** | **产品规格** | | **一** | **本次扩建项目产品方案** | | | | 1 | 农用塑料地膜 | 2500t/a | 厚度为0.01mm-0.03mm | | 2 | 农用塑料大棚膜 | 2500t/a | 厚度为0.03mm-0.15mm | | 3 | 小计 | 5000t/a | / | | 二 | **原项目实际产品方案** | | | | 1 | 卷纸 | 2500t/a | 200g/个，60个/件 | | 2 | 抽纸 | 2100t/a | 180g/包，100包/件 | | 3 | 面巾纸 | 1000t/a | 480包/件，6kg/件 | | 4 | 小计 | 5600t/a | / | | **三** | **扩建完成后全厂产品方案** | | | | 1 | 农用塑料地膜 | 2500t/a | 厚度为0.01mm-0.03mm | | 2 | 农用塑料大棚膜 | 2500t/a | 厚度为0.03mm-0.15mm | | 3 | 卷纸 | 2500t/a | 200g/个，60个/件 | | 4 | 抽纸 | 2100t/a | 180g/包，100包/件 | | 5 | 面巾纸 | 1000t/a | 480包/件，6kg/件 | | 6 | 合计 | 10600t/a | / |   **3、主要原辅料及用量**  **（1）原辅料用量**  项目主要原辅料见表2-3。  **表2-3 项目原辅材料一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **材料名称** | **年耗量（t/a）** | **规格（成分）** | **包装** | **最大储存量** | | 一 | **本次扩建项目原辅材料** | | | | | | 1 | 高密度聚乙烯 | 1010 | 25kg/袋 | 袋装 | 100t | | 2 | 低密度聚乙烯 | 3510 | 25kg/袋 | 袋装 | 400t | | 3 | 抗老化母料 | 400 | 25kg/袋 | 袋装 | 50t | | 4 | 色母料 | 103.7 | 25kg/袋 | 袋装 | 15t | | 5 | 活性炭 | 20.48t | / | 就近购买 | 10t | | 二 | **原项目原辅材料** | | | | | | 1 | 原纸 | 5400 | / | / | 450t | | 2 | 塑料包装袋 | 168 | / | / | 14t | | 3 | 胶带 | 3 | / | / | 0.25t | | 4 | 纸芯 | 90 | / | / | 7.5t | | 5 | 贴标纸 | 3 | / | / | 0.25t | | 三 | **扩建完成后全厂原辅材料** | | | | | | 1 | 高密度聚乙烯 | 1010 | 25kg/袋 | 袋装 | 100t | | 2 | 低密度聚乙烯 | 3510 | 25kg/袋 | 袋装 | 400t | | 3 | 抗老化母料 | 400 | 25kg/袋 | 袋装 | 50t | | 4 | 色母料 | 103.7 | 25kg/袋 | 袋装 | 15t | | 5 | 活性炭 | 20.48t | / | 就近购买 | 10t | | 6 | 原纸 | 5400 | / | / | 450t | | 7 | 塑料包装袋 | 168 | / | / | 14t | | 8 | 胶带 | 3 | / | / | 0.25t | | 9 | 纸芯 | 90 | / | / | 7.5t | | 10 | 贴标纸 | 3 | / | / | 0.25t |   **（2）原辅料理化性质**  本次扩建项目主要原辅料理化性质见表2-4。  **表2-4 本次扩建项目主要原辅材料理化性质一览表**   |  |  | | --- | --- | | **物料名称** | **理化性质** | | 聚乙烯 | 聚乙烯，简称PE，英文名称：Polyethylene，聚乙烯（PE）是五大合成树脂之一，成型温度：140-220℃，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似[蜡](https://baike.baidu.com/item/%E8%9C%A1" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%81%9A%E4%B9%99%E7%83%AF/_blank)，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70°C），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯熔融温度为150℃-180℃，密度0.86~0.96g/cm3。PE塑料加工温度范围很宽，不易分解，热分解温度为＞300℃，由于分子之间的剪切挤压发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，主要为乙烯等。聚乙烯可用一般热塑性塑料的成型方法加工。用途十分广泛，主要用来制造薄膜、包装材料、容器、管道、单丝、电线电缆、日用品等，并可作为电视、雷达等的高频绝缘材料。本项目生产使用聚乙烯塑料颗粒仅为新料。 | | 高密度聚乙烯（HDPE） | 高密度聚乙烯又称低压聚乙烯，HDPE是一种结晶度高、非极性的热塑性树脂。高密度聚乙烯是种白色粉末颗粒状产品，无毒、无味，密度在0.940~0.976 g/cm3范围内;结晶度为80%~90%，软化点为125~135℃；熔化温度120~160℃。它具有良好的耐热性和耐寒性，化学稳定性好，还具有较高的刚性和韧性，机械强度好。介电性能，耐环境应力开裂性亦较好。硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性均较好，但与低密度绝缘性比较略差些；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小、吸水性低；耐老化性能差，耐环境开裂性不如低密度聚乙烯，特别是热氧化作用会使其性能下降，所以，树脂需加入抗氧剂和紫外线吸收剂等来提高改善这方面的不足。高密度聚乙烯薄膜在受力情况下的热变形温度较低，这一点应用时要注意。 | | 低密度聚乙烯（LDPE） | 低密度聚乙烯又称高压聚乙烯，LDPE呈乳白色，无味、无臭、无毒，表面无光泽的蜡状颗粒。密度为0.91g/cm3-0.93g/cm3，LDPE的熔点为120~125℃，是聚乙烯树脂中最轻的品种。具有良好的柔软性、延伸性、电绝缘性、透明性、易加工性和一定的透气性。其化学稳定性能较好，耐碱、耐一般有机溶剂。 | | 色母粒 | 色母也称色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，色母主要用在塑料生产。色母由颜料或染料、载体和分散剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。本项目使用的色母为普通色母，主要成分树脂和无机颜料配比而成。 | | 抗老化母料 | 抗老化母料，是以高聚酯紫外线吸收剂、高分子聚合物、高结晶抗老化剂、高聚酯折射分子、高分子聚合物流动剂、高聚酯树脂和高流速分散剂等众多优异树脂在高压排空设备及优异的制造加工工艺改性混合造粒而成。防老化功能母料其优异特点是在产品添加后，防老化功能母料中的改性高聚合物分子迅速的分散到产品树脂中的每个分子链中，在产品表面形成一层隔离保护膜，同时隔离保护膜中的高聚酯折射分子会将阳光所释放的紫外线折射回去，迅速与空气中的腐蚀氧化分子隔离。防老化功能母料其特点是不影响·不破坏产品原有性能；色浅、无异味、无污染、相容性好、流动性好、分子链迁移性小、易于加工；它对聚合物有保护作用，同时有助于色泽的长久保持延缓产品泛黄和阻滞产品物理性能损失等特点。 | | 备注：本项目生产过程中为高密度聚乙烯（HDPE）颗粒及低密度聚乙烯（LDPE）颗粒按照一定比例配比使用，生产温度控制为150℃左右。本次建设项目实际加工过程中加热至熔化温度的控制温度远小于PE材料的分解温度，不会产生分解废气。 | |   **4、主要设备**  项目主要设备详见表2-5。  **表2-5 项目主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **型号** | **数量** | **单位** | **备 注** | | 1 | 吹膜机（含上料、投料、吹膜、成卷） | SJ45 | 3 | 套 | 投料、上料、吹膜 | | 2 | 吹膜机（含上料、投料、吹膜、成卷） | SJ65 | 3 | 套 | 投料、上料、吹膜 | | 3 | 双层吹膜机（含上料、投料、吹膜、成卷） | SJ65 | 3 | 套 | 投料、上料、吹膜 | | 4 | 双层吹膜机（含上料、投料、吹膜、成卷） | SJ120 | 2 | 套 | 投料、上料、吹膜 | | 5 | 三层吹膜机（含上料、投料、吹膜、成卷） | SJ90 | 2 | 套 | 投料、上料、吹膜 | | 6 | 三层吹膜机（含上料、投料、吹膜、成卷） | SJ150 | 2 | 套 | 投料、上料、吹膜 |   **5、劳动定员及工作制度**  **劳动定员：**原项目工作人员为10人；本次扩建项目运营期新增工作人员20人，其中管理及技术人员4人，生产职工16人；扩建完成后整个项目区工作人员为30人，项目区设有食堂及宿舍，职工均在厂区食宿。  **工作制度：**扩建项目年工作天数300天，实行两班制，每班工作8小时，运营时段为6：00—22：00，夜间不生产。年总生产时间为4800小时。  **6、施工进度**  项目开发建设时段划分为两个时段，分别为施工期和运营期。  本项目现还未动工，计划于2023年8月开始进行设备安装，预计于2023年11月底竣工，施工期约3个月。  **7、环保投资**  项目总投资2000万元，其中环保投资9.8万元，占总投资的0.49%，项目环保投资情况见表2-6。  **表2-6 环保投资概算表 单位：万**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物** | **环保设施** | **数量** | **投资概算** | **备注** | | 废气治理 | 15个集气罩+1套“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”+1根15m排气筒（DA001） | 分别在吹膜机出料口上方设置1个集气罩，共设置15个集气罩+1套“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒（预留标准的采样检测口）（DA001），用于处理生产过程产生的有机废气及臭气。集气罩收集效率80%，风机风量75600m3/h，“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”去除效率78%，排气筒内径0.8m。 | 1套 | 9.1 | 新增 | | 食堂油烟 | 食堂油烟配套“1个集气罩+1台油烟净化设施+高于生活综合楼房顶1.5m高的排气筒”，油烟净化器净化效率不低于60%。 | 1套 | / | 依托原项目已建设施进行使用 | | 废水治理 | 雨污分流 | 项目区“雨污分流、清污分流”系统。 | 1套 | / | | 生活污水 | 1个容积为0.5m3的隔油池。 | 1个 | / | | 1个容积为5m3的化粪池。 | 2个 | / | | 1套处理规模为10m3/d的地埋式生活污水处理站。 | 1套 | / | | 1个容积为10m3的蓄水池。 | 1个 | / | | 1个容积为1m3的事故应急池。 | 1个 | 0.5 | 环评提出 | | 噪声 | 生产设备噪声 | 厂房隔音，高噪声设备安装消声、减振装置。 | / | 0.2 | 新增 | | 固废治理 | 生活垃圾 | 带盖式生活垃圾收集桶。 | 数个 | / | 依托原项目已建设施进行使用 | | 泔水桶 | 2只，1用1备，用于收集食堂泔水。 | 2只 | / | | 废油脂收集桶 | 2只，1用1备，用于收集食堂隔油池废油脂。 | 2只 | / | | 一般固废暂存区 | 面积为20m2的一般固体废物暂存区，收集、暂存设施、清运处置。 | 20m2 | / | 主体已建 | | 废UV灯管、废活性炭、废机油、机修废物 | 项目区内已设置了1间10m2的危废暂存间，内设2个危废收集容器，渗透系数≤1×10-10cm/s，危险废物分区暂存，并设危废暂存间标识牌和转移台账，委托资质单位清运、处置。 | 10m2 | / | 依托原项目已建设施进行使用 | | 合计 | | | / | 9.8 | / |   **8、水平衡**  **（1）产排污参数计算**  本项目生产过程不使用水，仅办公生活区用水，因此废水为办公生活污水。  运营期工作人员20人，年工作300天，均在项目区食宿，用水主要为食堂用水和其它办公生活用水。根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）表12城镇居民生活用水定额，用水定额按100L/（人·d）计，则办公生活区用水量为2m3/d、600m3/a，产污系数按0.8计算，废水量为1.6m3/d、480m3/a。  其中食堂用水量占生活总用水量的20%，其他办公生活用水占80%，则食堂用水量为0.4m3/d、120m3/a，废水量为0.32m3/d、96m3/a；其他办公生活用水量为1.6m3/d、480m3/a，废水量为1.28m3/d、384m3/a。  **（2）项目用排水情况汇总统计**  项目餐饮废水先经隔油池处理后，再同其他生活污水排入化粪池、生活污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。  综上，项目用水量、污水排放量详见表2-7。  **表2-7 项目用排水情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **用水定额** | **数量** | **用水量** | | **产污率** | **污水量** | | | **m3/d** | **m3/a** | **m3/d** | **m3/a** | | 办公生活区 | 食堂 | 20L/人·d | 20人 | 0.4 | 120 | 0.8 | 0.32 | 96 | | 办公生活 | 80L/人·d | 20人 | 1.6 | 480 | 0.8 | 1.28 | 384 | | 小计 | | | / | 2 | 600 | 0.8 | 1.6 | 480 |   **（3）项目运营期用排水平衡**  项目运营期水平衡如图2-1所示。  **图2-1 运营期水平衡示意图 单位：m3/d** |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期工艺流程和产排污节点**  **1、施工主要工作内容**  本次扩建在原项目已建生产厂房内，施工期主要进行简单隔断分区及设备安装，不涉及土建工程。  **2、施工组织安排**  项目施工周期为3个月，施工高峰期施工人员总量约为10人，施工场地内不设置施工生活营地，施工人员的餐饮住宿均依托周边配套服务设施。  **3、施工产污环节分析**  项目施工期主要污染工序及产污情况见图2-3。    **图2-2 项目施工期工艺流程及产污节点图**  项目施工期产生的污染物主要为施工废水、扬尘、固废、噪声及施工人员生活污水、生活垃圾等。  **二、运营期工艺流程和产排污节点**  **（一）运营期工艺流程**  **1、农用塑料地膜、大棚膜生产**  项目主要生产塑料薄膜，生产过程中所使用的原辅材料均为外购新料，不使用回收废料作为原料，农用塑料地膜与大棚膜仅厚度不同，其生产工艺完全一致，生产工艺及产排污节点如下图所示：    **图2-3 项目农用塑料地膜、大棚膜生产工艺流程及产排污节点图**  **工艺流程简述：**  **①原料贮存、开包、计量**  进厂的原料为袋装3-4mm的成品粒料（25kg/袋）。用叉车将原料仓库内的原料搬运到生产车间计量工序，人工开包拆除原料包装的封口线，合格的原辅材料高密度聚乙烯、低密度聚乙烯、抗老化母料及色母粒按工艺要求倒入搅拌机料仓内。  此过程拆除原料时会产生废包装材料S1。  **②拌料：**将高密度聚乙烯、低密度聚乙烯、抗老化母料颗粒原料按照颜色配比加入一定量的色母粒后，在密闭搅拌桶内进行混合搅拌，项目区内的原辅料均为颗粒状，粒径在3-4mm，拌料过程不易产尘。  此过程中会产生设备噪声N1。  **③上料、加热、吹膜、风环冷却、牵引、卷膜成筒：**上料、加热、吹膜、风环冷却、卷膜成筒在一体化的吹膜机内完成。拌料完毕后的原辅料由螺旋输送系统向吹膜机供料仓真空抽取供料，螺旋上料系统为全密封。供料仓内粒料靠本身的重量进入螺杆，当粒料与螺纹斜棱接触后，旋转的斜棱面对塑料产生与斜棱面相垂直的推力，将粒料向前推移，推移过程中，由于塑料与螺杆、塑料与机筒之间的摩擦以及颗粒间的碰撞摩擦，同时还有机筒外部加热（电加热，熔融温度控制在150℃左右）而使塑料颗粒逐步熔化。熔融的塑料从模头模口出来，经风环冷却、吹胀，经稳架人字板、牵引辊将成品薄膜卷成筒。  此过程会产生废气G1（非甲烷总烃、臭气浓度）、边角料S2、吹膜机噪声N2。  吹膜过程产生的废气由集气罩收集进入1套“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理后由1根15m高的排气筒排放，此过程产生废活性炭S4、废UV灯管S5。  **③检验：**卷膜成筒完成后对产品进行物理检验，检验内容主要为厚度、强度、冲击性能、弯曲度等，检验合格的即为成品，检验不合格的统一收集暂存于一般固废暂存区后定期外售。  此过程会产生不合格产品S3。  **④包装入库：**对检验合格的产品进行包装，然后送入成品库。  此过程会产生废包装材料S1。  **2、项目其他产污环节分析**  本项目设置办公生活区，为职工提供食宿，项目办公生活产污环节详见图2-4所示。    **图2-4 办公生活产物节点图**  **（二）项目主要污染工序**  本项目运营期主要污染工序详见表2-8。  **表2-8 运营期主要污染工序一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染类别** | **产污环节** | **主要污染物** | **治理措施** | **排放方式** | | 废气 | 生产车间吹膜 | 挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度 | 15个集气罩收集进入1套“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理达标后由1根15m高排气筒排放。 | 15m高排气筒（DA001） | | 卫生间、化粪池、污水处理设施 | 异味 | 加强管理、日产日清。 | 无组织 | | 职工食堂 | 油烟 | 集气罩+油烟净化设施+高于房顶1.5m高排气筒。 | 有组织 | | 废水 | 职工生活 | 日常盥洗、冲厕及其他 | 食堂含油废水经隔油池预处理后与其它办公生活废水一同进入化粪池、污水处理站处理达标后，晴天用于绿化或道路场地洒水，雨天储存于蓄水池中待晴天再回用，不外排。 | 回用，不外排 | | 食堂 | 含油废水 | | 固废 | 原辅料拆包及包装工序 | 废包装材料 | 统一收集后暂存于一般固体废物暂存区，定期外卖。 | 合理处置，处置率100% | | 吹膜 | 吹膜过程废边角料 | | 产品检验 | 不合格品 | | 废气处理 | 废活性炭 | 统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置。 | | 废UV灯管 | | 机械维修 | 废机油、废弃的含油抹布、劳保用品 | | 职工生活 | 生活垃圾 | 收集后委托园区环卫部门清运、处置。 | | 食堂 | 餐厨垃圾、隔油池废油脂 | 统一收集后委托有资质的单位定期清运、处置。 | | 化粪池、一体化污水处理站 | 污泥 | 定期清掏后委托环卫部门清运、处置。 | | 噪声 | 生产工序 | 设备噪声 | 室内布置、基础减震、距离衰减。 | 连续 | | 人员活动 | 社会生活噪声 | 距离衰减 | 间断 |   **（三）物料平衡**  本项目生产工艺物料平衡表见表2-9。 表2-9 项目总物料平衡表  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **投入** | | | **产出** | | | | | **序号** | **物料名称** | **投入量t/a** | **物料名称** | | | **数量t/a** | | 1 | 高密度聚乙烯 | 1010 | 产品 | | 农用塑料地膜、农用塑料大棚膜 | 5000 | | 2 | 低密度聚乙烯 | 3510 | 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 10 | | 3 | 抗老化母料 | 400 | 无组织 | 非甲烷总烃 | 2.5 | | 4 | 色母料 | 103.7 | 固废 | | 边角废料、不合格品 | 8 | | 原辅料包装材料 | 3.2 | | **合计** | | **5023.7** | **合计** | | **5023.7** | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本次扩建项目在原项目已建生产车间内划定部分闲置区域进行使用。  **一、原项目环保手续履行情况**  原项目环保手续履行情况如下：  ①建设单位已委托北京文华东方环境科技有限公司编制了《昆明茂源卫生用品、纸和纸板容器制造生产建设项目环境影响报告表》，并于2020年5月11日取得了昆明市生态环境局寻甸分局关于对《昆明茂源卫生用品、纸和纸板容器制造生产建设项目环境影响报告表》的批复（昆生环寻[2020]38号）；  ②原项目已于2021年3月19日在昆明市生态环境局寻甸分局进行了突发环境事件应急预案备案，备案编号：530-129-2021-020L；  ③建设单位已于2021年4月12日进行了固定污染源排污登记，登记编号：91530129MA6NXWW0XC001P；  ④2021年8月22日，由建设单位组织进行了《昆明茂源卫生用品、纸和纸板容器制造生产建设项目竣工环境保护验收》，验收组同意验收合格，取得了验收意见。  **二、原项目现有工程概况**  **1、原项目基本概况**  原项目共建有1栋3跨标准化厂房（1#厂房）、1栋1跨标准化厂房（2#厂房）、1栋3F综合办公楼，配套建设公用工程及部分环保工程（隔油池、化粪池、地埋式一体化污水处理站）。总占地面积6670m2，总建筑面积约4760.68m2，实际建设了2条卷纸生产线、3条抽纸生产线、2条面巾纸生产线，生产规模为年产卷纸2500t/a、抽纸2100t/a、面巾纸1000t/a。  **2、原项目建设内容**  原项目实际建设过程中较环评中减少了部分生产线（较环评中未设置纸箱、纸杯、纸碗、塑料碗、塑料包装袋及塑料包装袋印刷生产线），原项目实际组成情况见表2-10。  **表2-10 原项目实际工程组成**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程名称** | | | **实际建设内容** | | 主体工程 | 生产厂房（3920.68m2） | | 共设置2栋生产厂房，1栋3跨标准化厂房（1#厂房）、1栋1跨标准化厂房（2#厂房），厂房高度为9.9m。 | | 其中 | 1栋3跨标准化厂房（1#厂房） | 位于整个项目区西侧，厂房总建筑面积为3300m2，1#厂房共分隔为3跨，1#厂房内的第1跨设置了2条卷纸生产线、3条抽纸生产线、2条面巾纸生产线。第2跨及第3跨目前为闲置，拟作为扩建项目生产车间。 | | 1栋1跨标准化厂房（2#厂房） | 位于整个项目区东北侧，建筑面积为620.68m2，设置为纸制品库房。 | | 辅助工程 | 综合楼（840m2） | | 共设置1栋3层的砖混结构综合楼，总建筑面积为840m2，高度为12.1m；一层主要包含办公室、展厅、接待室，二三层为员工宿舍、员工活动中心。 | | 其中 | 员工宿舍 | 位于综合楼的第二三层，建筑面积约为494.3m2，主要作为厂区员工住宿使用。二层设置有10个双人间，三层设置有2个双人间，1个套间。各房间均有自带卫生间。 | | 办公室 | 位于综合楼的第一层南部，建筑面积约为53.03m2，主要作为办公及会议使用。 | | 展厅 | 位于综合楼的第一层中间位置，建筑面积为112.32m2，展厅用于公司制成成品的展出。 | | 接待室 | 位于综合楼一层的北部，建筑面积约为53.03m2。 | | 员工活动室 | 位于综合楼三层，建筑面积约为112.32m2，供员工休闲娱乐使用。 | | 食堂 | 位于综合楼一层，建筑面积约为15m2，供员工用餐。 | | 公用工程 | 供水 | | 由园区供水管网供给。 | | 排水 | | 项目实行雨污分流制，雨水经雨水管道外排至园区市政雨水管网。项目运营期产生的生活污水经化粪池处理，再进入到厂区地埋式一体化污水处理设施处理后，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB-T18920-2020）城市绿化、道路清扫标准浓度限值后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。 | | 供电 | | 从园区已有供电系统接入至本项目变压器，由配电房输送至各用电设备。 | | 消防 | | 项目建筑均配有灭火器，消防水源为市政管网水，水量水压能满足消防要求。 | | 环保工程 | 废气 | 粉尘 | 分切时利用水雾进行抑尘。 | | 食堂油烟 | 食堂油烟经集气罩收集进入油烟净化处理设施处理达标后排放。 | | 废水 | 雨污分流 | 项目厂区采用雨污分流系统。 | | 油水分离器 | 1个容积约为0.5m3的油水分离器。 | | 化粪池 | 1个，容积为5m3。 | | 一体化污水处理设施 | 设置了一套日处理规模为10m3的地埋式污水处理一体化污水处理设备，用于处理项目区产生的废水，处理废水达《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB-T18920-2020）城市绿化、道路清扫标准后，晴天用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。雨天废水储存于蓄水池中。 | | 蓄水池 | 一个容积为10m3的蓄水池，位于宿舍楼东侧，用于雨天暂存一体化污水处理设备处理好的回用水，待晴天回用于厂区绿化、项目区道路及硬化区洒水降尘。 | | 固废 | 垃圾收集桶 | 项目内不设垃圾房，在厂区内分散设置若干垃圾桶，用于项目内一般生产固废和生活垃圾的收集。 | | 危废暂存间 | 项目在车间内设置了一个占地面积为10m2的危废暂存间，用于项目生产过程中危险废物的暂存。 | | 噪声 | 减震垫 | 用于降低生产设备噪声。 | | 环境风险 | 环境风险防治 | 设置了一个容积约为108m3的事故池，位于宿舍楼东侧，作为消防废水收集水池。 | | 绿化 | | 厂区绿化面积约280m2。 |   **3、原项目主要生产设备**  原项目实际主要生产设备如下表所示。  **表2-11 原项目实际主要生产设备一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **产品类型** | **设备名称** | **数量** | | 面巾纸 | 螺杆空压机 | 2 | | FC-Ⅱ型气动式盘纸分切复卷机 | 1 | | ML-Ⅲ型迷你压花纸巾折叠机 | 4 | | PCM-2型折纸数片机 | 2 | | 包装机 | 4 | | 贴标机 | 1 | | 卷纸 | 螺杆空压机 | 1 | | CKC-JZ-FJ型自动修边封口打孔复卷机 | 2 | | 卷纸全自动带刀切纸机 | 2 | | 圆卷卷筒纸全自动多包包装机 | 2 | | 封口机 | 2 | | 抽纸 | 螺杆空压机 | 1 | | 抽纸机 | 3 | | 大回旋切纸机 | 3 | | 卫生纸单粒包装机 | 3 | | 盒装机 | 1 |   **4、原项目产品方案**  原项目实际产品方案表2-12所示。  **表2-12 原项目实际产品方案一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **单位** | **年产量** | **产品规格参数** | **备注** | | 1 | 卷纸 | t | 2500 | 200g/个，60个/件 | 外售 | | 2 | 抽纸 | t | 2100 | 180g/包，100包/件 | 外售 | | 3 | 面巾纸 | t | 1000 | 480包/件，6kg/件 | 外售 |   **5、原项目原辅材料**  原项目实际原辅材料一览表。  **表2-13 原项目主要原辅材料及能源消耗**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **产品类型** | **名称** | **形态** | **年用量（t）** | | 卫生纸 | 原纸 | 固态 | 5400 | | 塑料包装袋 | 固态 | 168 | | 胶带 | 固态 | 3 | | 纸芯 | 固态 | 90 | | 贴标纸 | 固态 | 3 |   **6、原项目劳动定员及工作制度**  工作制度：原项目年工作300天，采取一班工作制，每班工作8h。  劳动定员：原项目设置10人，均在项区内食宿。  **7、原项目工艺流程**  原项目实际生产过程主要生产卷纸、抽纸、面巾纸，生产工艺流程及产污环节见图2-5、2-6。  **（1）抽纸、面巾纸生产工艺**    **图2-5 项目抽纸、面巾纸生产工艺流程及产污环节图**  工艺流程简述：  复卷分切：根据需求采购原纸，将采购的原纸进行复卷分切，在复卷的时候会喷洒一定的水雾（自来水）以增加卫生纸的柔软性以及复合性，同时也抑制了粉尘的产生，此生产过程中会有边角废料、粉尘和噪声产生；  压花折叠分切：原纸复卷分切后使用压花纸巾折叠机进行压花折叠并按规格进行分切，此生产过程中会有粉尘和噪声产生；  单粒包装：将压花后折叠分切好的纸巾使用包装机进行包装并贴标，此过程会有噪声和废包装物产生；  包装入库：将包装好的小包纸巾通过包装机进行包装，此过程会有噪声和废包装物产生。  **（2）卷纸生产工艺**    **图2-6 项目卷纸生产工艺流程及产污环节图**  工艺流程简述：  复卷分切：根据需求采购原纸和纸芯，将采购的原纸进行复卷分切，在复卷的时候会喷洒一定的水雾（自来水）以增加卫生纸的柔软性以及复合性，同时也抑制了粉尘的产生，此生产过程中会有边角废料、粉尘和噪声产生；  单粒包装：对分切后的卷纸进行包装，此过程会有噪声和废包装物产生；  包装入库：通过包装机对卷纸进行包装，此过程会有噪声和废包装物产生。  **三、原项目污染物实际排放情况**  根据2021年9月云南众城生态环境建设有限公司编制的《昆明茂源卫生用品、纸和纸板容器制造生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表》及业主实际试运营经验可知，与本项目有关的原有污染物具体产排情况如下：  **1、废气**  原项目运营期废气主要有纸巾分切等工段产生的粉尘及食堂油烟。  ①粉尘  在卷纸、面巾纸、抽纸等生产过程中，在复卷分切、压花折叠分切工段的分切过程会有少量的粉尘产生。项目纸制品生产过程中，复卷的时候会喷洒一定的水雾以增加卫生纸的柔软性以及复合性，同时也抑制了粉尘的产生。进行喷洒水雾后，生产过程中粉尘无组织排放。根据《昆明茂源卫生用品、纸和纸板容器制造生产建设项目环境影响报告表》可知，此过程粉尘产生量约为0.27t/a，排放量约为0.162t/a。  根据云南环绿环境检测技术有限公司2021年7月7日-8日对项目区上风向及下风向进行的无组织废气（TSP）检测结果可知，项目产生的无组织颗粒物均能满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2限值要求，即：颗粒物≤1.0mg/m3。  ②食堂油烟  原项目设置1个小型食堂，厨房在烹饪过程会产生油烟，项目在灶头上方设置了1个集气罩，产生油烟经集气罩收集后通过1台油烟净化器处理，油烟净化器风量约2000m3/h，油烟去除率约为60%左右，经净化后的食堂油烟从专用烟道排出。油烟产生量约为0.0018t/a，排放量约为0.0004t/a。  **2、用排水**  原项目用水包括生产用水、办公生活用水及绿化、道路浇洒用水；无生产废水产生；生活污水为员工生活产生的污水。  ①生产用排水  项目生产过程中用水主要是分切时，需要喷洒水雾对原纸进行湿润处理，用水使用自来水，分切机自带水汽雾化设备。《昆明茂源卫生用品、纸和纸板容器制造生产建设项目环境影响报告表》可知，用水量约为5.4t/a，0.018t/d。用水附着在原纸上，在后续分切、贴合等过程中蒸发损耗，无废水产生。  ②办公生活用排水  项目设置有员工10人，均在项目内食宿，生活污水主要为住宿洗漱废水、水冲厕废水和食堂污水。根据建设单位提供的用水缴费记录可知，每天生活用水量为1m3/d、300m3/a，产污系数按0.8计算，则生活废水量为0.8m3/d、240m3/a。  食堂产生的厨房废水先经油水分离器处理后与其他生活污水一同进入化粪池处理，经化粪池处理后排入自建的一体化污水处理设施处理后晴天回用作为绿化浇灌，雨天废水储存于容积为10m3的蓄水池中。    **图2-7 项目废水处理流程图**  根据云南环绿环境检测技术有限公司2021年7月7日-8日对项目区一体化污水处理设备出水口的检测结果可知，本项目生活污水均能达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）中的绿化及道路清扫标准要求，可全部回用不外排。  ③绿化、道路场地洒水  项目区内绿化面积为280m2，道路及硬化场地面积约为1500m2，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/168-2019），场地浇洒用水为2L/（m2·次），园林绿化用水为3L/（m2·次），道路及绿化均为非雨天每天浇洒一次，则项目绿化及道路场地洒水用水量为3.84m3/d、802.56m3/a（非雨天按209d计）。绿化及道路场地洒水使用一体化污水处理站处理达标的中水，不足部分补充新鲜水，洒水后水分自然蒸发，不产生废水。  **3、噪声**  原项目噪声主要来自开卷机、分切机等生产设备，通过采用低噪声优质生产设备，并将产噪设备设置基础减震和安装于半封闭式生产车间内等措施进行隔音，噪声通过厂房隔声、距离衰减等措施进行防治。  根据云南环绿环境检测技术有限公司2021年7月7日-8日对项目区厂界四周噪声检测结果可知，项目北、西、南厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，临1号路一侧25m范围内（东厂界）噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类要求。  **4、固体废物**  原项目运营期的固体废物主要有一般固废和危险废物。  1）一般固废  ①边角料、不合格产品、废包装材料  原项目在原纸分切和纸板容器加工中会产生一定边角料及不合格产品，产品包装过程中会产生一定量的废弃塑料包装袋，均属于一般固废。据建设单位统计，产生量约为18t/a，统一收集后进行外售。  ②生活垃圾  本项目劳动定员10人，据建设单位统计，原项目生活垃圾产生量3t/a。项目不设置垃圾房，经垃圾桶收集后，委托园区环卫部门定期清运、处置。  ③餐厨垃圾  食堂餐厨垃圾主要为食品加工过程中产生的剩饭剩菜及隔油池废油，据建设单位统计，原项目餐厨垃圾产生量约为0.9t/a。食堂餐厨垃圾通过加盖塑料桶收集后由有资质的单位定期清运、处置。  ④污水处理设施污泥、化粪池污泥  据建设单位统计，本项目污水处理设施污泥、化粪池污泥产生量约为0.2kg/d、0.06t/a，定期清掏后和生活垃圾一起委托当地环卫部门进行清运处置。  2）危险废物  原项目设备定期检修时会产生更换下来的废机油，产生量约为0.1t/a，对照《国家危险废物名录》（2021），废机油属于危险废物，代码为HW08-900-214-08；废弃的含油抹布、劳保用品等产生约为0.2t/a，废弃的含油抹布、劳保用品属于HW49其他废物类危险废物，危废代码为900-041-49。项目产生的废机油及废弃的含油抹布、劳保用品经收集后暂存于危废暂存间内，定期委托资质单位进行处理，目前建设单位已与云南大地丰源环保有限公司签订了危废处置协议。  **5、原项目污染物汇总**  综上，原项目污染物产排情况详见下表所示。  **表2-14 原项目污染物排放情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **内容** | **排放源** | **污染物排放量** | **处置措施** | | 废水 | 生活污水 | 240m3/a | 食堂产生的厨房废水先经油水分离器处理后与其他生活污水一同进入化粪池处理，经化粪池处理后排入自建的一体化污水处理设施处理后晴天回用作为绿化浇灌， | | 废气 | 纸巾分切粉尘 | 0.162t/a | 喷雾降尘。 | | 油烟 | 0.0004t/a | 集气罩收集进入1台油烟净化器处理后达标排放。 | | 噪声 | 生产设备噪声 | / | 消声、减震，厂房隔音，距离衰减。 | | 固废 | 边角料、不合格产品、废包装材料 | 18t/a | 统一收集后进行售卖。 | | 生活垃圾 | 3t/a | 定期清掏后和生活垃圾一起委托当地环卫部门进行清运处置。 | | 污水处理设施污泥、化粪池污泥 | 0.06t/a | | 餐厨垃圾 | 0.9t/a | 食堂餐厨垃圾通过加盖塑料桶收集后由有资质的单位定期清运、处置。 | | 废机油 | 0.1t/a | 收集后暂存于危废暂存间内，定期委托资质单位进行处理。 | | 废弃的含油抹布、劳保用品 | 0.2t/a |   **四、与本项目有关的主要环境问题及整改措施**  **1、与本项目有关的主要环境问题**  ①项目运营期间会产生废机油等危险废物，目前项目区内已设置危险废物暂存间，但危险废物收集处置暂存过程台账未及时更新及记录；  ②原项目污水处理设施未配套设置事故应急池；  **2、整改措施**  ①本次环评提出危废暂存间进行规范化管理，危废暂存及处置过程及时更新及记录，危废定期委托有危废处理资质的单位清运处置，并建立完善的转移联单制度；  ②本次环评提出在一体化生活污水处理站旁设置1个容积约为1m3的事故应急池，用于暂存一体化生活污水处理站故障时的废水。  **3、手续办理**  ①扩建项目建成后尽快编制突发环境事件应急预案及变更排污登记；  ②扩建项目建成须进行“三同时”竣工环境保护验收方可投入运营。 |

**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**  本项目位于寻甸特色产业园区金所片区内，该区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  **（1）区域基本污染物环境质量现状**  根据《2022年度昆明市生态环境状况公报》可知，昆明市各县（市）区环境空气质量总体保持良好。与2021年相比，安宁市、禄劝县、石林县、嵩明县、富民县、宜良县、寻甸县环境空气综合污染指数有所下降，东川区环境空气综合污染指数有所上升。项目所在区域为环境空气质量达标区。  **（2）特征因子环境质量现状**  本项目涉及的特征因子为非甲烷总烃及臭气浓度，非甲烷总烃环境空气质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》（原国家环保总局科技标准司）中第244页标准限值，臭气浓度无相关质量标准。  非甲烷总烃环境空气质量现状评价引用云南佳测环境检测科技有限公司于2021年7月26日-2021年8月1日对《云南伟路管道有限公司塑料管道生产线建设项目》的空气质量现状监测数据，云南伟路管道有限公司塑料管道生产线建设项目位于本项目西南侧，引用监测点G1为引用项目厂址内，与本项目相距约450m。本项目引用的现状监测点具备类比条件，数据在技术导则要求的“近三年”时限内，属于有效数据，故本项目空气质量现状评价引用的数据具有时效性和代表性。引用项目监测点位布设见表3-1。  **表3-1 监测点位基本信息**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点名称** | **监测点位坐标/m** | | **监测因子** | **监测时段** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | **E** | **N** | | 引用项目厂址内（G1） | 103°12′36.20″ | 25°35′5.53″ | 非甲烷总烃 | 2021.7.26~2021.8.1 | 西南侧 | 450 |   大气环境质量现状引用监测结果见表3-2。  **表3-2 引用项目环境空气检测结果 单位：mg/m3**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **采样日期** | **检测点位：HQ1项目区内** | | | **样品编号** | **非甲烷总烃** | | 2021-07-26 | HQ1-1-1 | 0.07 | | HQ1-1-2 | 0.08 | | HQ1-1-3 | <0.07 | | HQ1-1-4 | <0.07 | | 2021-07-27 | HQ1-2-1 | <0.07 | | HQ1-2-2 | <0.07 | | HQ1-2-3 | <0.07 | | HQ1-2-4 | 0.08 | | 2021-07-28 | HQ1-3-1 | 0.07 | | HQ1-3-2 | <0.07 | | HQ1-3-3 | <0.07 | | HQ1-3-4 | 0.09 | | 2021-07-29 | HQ1-4-1 | 0.08 | | HQ1-4-2 | <0.07 | | HQ1-4-3 | <0.07 | | HQ1-4-4 | <0.07 | | 2021-07-30 | HQ1-5-1 | 0.07 | | HQ1-5-2 | <0.07 | | HQ1-5-3 | 0.08 | | HQ1-5-4 | <0.07 | | 2021-07-31 | HQ1-6-1 | 0.08 | | HQ1-6-2 | <0.07 | | HQ1-6-3 | <0.07 | | HQ1-6-4 | <0.07 | | 2021-08-01 | HQ1-7-1 | <0.07 | | HQ1-7-2 | <0.07 | | HQ1-7-3 | <0.07 | | HQ1-7-4 | 0.08 | | 标准值 | | 2.0 | | 达标情况 | | 达标 | | 备注：“<数据”表示该项目检测结果低于标准检出限。 | | |   根据引用监测结果可知，引用项目区内监测点非甲烷总烃小时值能满足中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值。项目区环境空气质量满足功能区要求。  **2、地表水环境质量现状**  根据项目区域水系图可知，本项目距离最近的地表水体为西南侧2100m处的谓所河，经落水洞转为地下伏流，于三月三水库出露；项目西南侧4650m处为潘所海，潘所海地表水通过溶洞流入三月三水库；三月三水库由前进河出水，最终汇入牛栏江，属牛栏江支流。根据《云南省水功能区划（2014年修订）》，牛栏江（源头—德泽水库坝址段），水功能区划牛栏江-滇池补水水源保护区，2030年水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。由于《云南省水功能区划（2014年修订）》中未列出谓所河、潘所海、三月三水库的水环境功能区划，按照支流服从干流的原则，谓所河、潘所海、三月三水库参照牛栏江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。 根据《2023年05月寻甸县水环境质量监测月报（二零二三年第五期）》可知，2023年05月昆明市生态环境局寻甸分局生态环境监测站共对其境内14条河流及7个湖库的共24个监测点（含省厅驻昆明市生态环境监测站监测的寻甸县境内监测点）进行水质监测1期，其中：湖库7个，共设7个监测点位，依据监测数据，7个监测断面中新田河干涸无水，达到Ⅲ类以上水质标准的有4个，水质达标率为66.67%，监测结果如下表所示。 **表3-3 **2023年05月寻甸境内湖库质状况统计表****   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测名称** | **年** | **月** | **日** | **（wpi）水质类别** | ****(wpi)水质类别超标项目与超标倍数**** | | 潘所海 | 2023 | 05 | 05 | Ⅴ类 | 总磷(2.20)(Ⅴ类)，化学需氧量(0.75)(Ⅴ类)，高锰酸盐指数(0.38)(Ⅳ类)，五日生化需氧量(0.08)(Ⅳ类)。 | | 三月三水库 | 2023 | 05 | 05 | 劣Ⅴ类 | 化学需氧量(1.95)(劣Ⅴ类)，总磷(1.00)(Ⅳ类)，氟化物(0.45)(Ⅳ类)，高锰酸盐指数(0.03)(Ⅳ类)。 |   根据统计表中可知，潘所海为Ⅴ类，监测指标中总磷、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量超标，分别超标2.20倍、0.75倍、0.38倍、0.08倍；三月三水库为劣Ⅴ类，监测指标中化学需氧量、总磷、氟化物、高锰酸盐指数超标，分别超标1.95倍、1.00倍、0.45倍、0.03倍。潘所海及三月三水库水质均不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值，不能满足相关功能区划要求。根据本次环评调查分析及《寻甸特色产业园区总体规划修编（2018-2035年）环境影响报告书（报批稿）》分析，超标原因主要是由于入湖河道沿岸仍有生活污水汇入河道，生活面源污染导致水质变差，不能满足功能区划的要求。  **3、声环境质量现状**  项目位于寻甸特色产业园区金所片区内，根据园区环境保护规划，项目所在区域属于3类声环境功能区，评价区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区。同时，项目区东侧临1号路，1号路为市政主干道，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中8.3可知，相邻区域为3类声环境功能区，交通干线边界外距离为20m±5m的区域内为4a类声环境功能区，执行4a类标准，因此项目临1号路一侧25m范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余3侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。  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），项目区50m范围内无声环境保护目标，因此未进行声环境质量现状监测。根据《2022年度昆明市生态环境状况公报》可知，2022年昆明市主城区昼间区域环境噪声平均值为52.4分贝，较2021年下降0.1分贝，根据区域环境噪声质量划分等级，主城区区域环境噪声总体水平为二级（较好）。  **4、土壤、地下水环境质量现状**  本项目为塑料薄膜制造项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展土壤及地下水环境质量现状调查。  **5、生态环境质量现状**  项目所在区域为工业园区，周边已建成生产厂房，同时本项目为扩建项目，在原项目已建成厂房内安装设备后进行生产，区域现状主要为水泥路面和人工绿化植被，主要为厂内绿化及行道树，无天然植被，生态环境自我调节能力低。调查范围内未涉及国家保护的珍贵野生动、植物。评价范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、历史文化遗迹等需要特殊保护的生态敏感目标，无国家珍稀濒危保护物种、国家重点保护野生动植物和云南省级重点保护野生动植物，也没有特有种类存在。 |
| 环境  保护  目标 | **1、大气环境**  根据现场踏勘，本项目大气环境保护目标为厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。根据现场踏勘，本项目周边500m范围内无大气环境保护目标。  **2、声环境**  根据现场踏勘，项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标。  **3、地表水**  项目距离最近的地表水体为西南侧2100m处的谓所河，经落水洞转为地下伏流，于三月三水库出露；项目西南侧4650m处为潘所海，潘所海地表水通过溶洞流入三月三水库；三月三水库由前进河出水，最终汇入牛栏江，属牛栏江支流。谓所河及潘所海参照牛栏江按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准进行保护，地表水保护目标详见下表所示。  **表3-4 地表水主要保护目标一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境**  **要素** | **保护目标名称** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离** | **环境功能区及执行标准** | | | 地表水 | 谓所河 | 西南侧 | 2100m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准 | | 潘所海 | 西南侧 | 4650m | | 三月三水库 | 东南侧 | 5560m |   **4、地下水**  根据现场踏勘，项目厂界外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**  本项目位于寻甸特色产业园区金所片区内，属于规划的工业园区，不涉及园区外用地，不涉及生态保护目标。  项目周边关系示意详见附图3。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废气**  （1）施工期  施工期无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求。  **表3-5 无组织颗粒物排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **无组织排放监控浓度限值** | | | **监控点** | **浓度（mg/m3）** | | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   （2）运营期  ①本项目生产过程产生的挥发性有机化合物（以非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关大气污染物排放限值，标准值详见表3-6。  **表3-6 合成树脂工业污染物排放标准 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **排气筒高度（m）** | **无组织排放监控浓度限值** | | | **监控点** | **浓度** | | 非甲烷总烃 | 100 | 15 | 周界外浓度最高点 | 4.0 | | 单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t产品） | 0.5 | / | / | / |   ②厂内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的要求，具体见表3-7。  **表3-7 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位：mg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **排放限值** | **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 |   ③项目运营期生产车间、化粪池及污水处理站会有臭气浓度产生，化粪池及污水处理站为无组织排放源，生产车间臭气浓度大部分随有机废气一同收集为有组织排放，未收集少部分为无组织排放，因此臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求，排放执行标准值详见表3-8。  **表3-8 恶臭污染物厂界标准值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **控制项目** | | **单位** | **标准限值** | **依据** | | 有组织 | 臭气浓度 | 无量纲 | 2000 | （GB14554-93）中二级标准 | | 无组织 | 臭气浓度 | 无量纲 | 20 |   ④食堂油烟  项目运营期食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模最高允许排放浓度，即油烟排放浓度≤2.0mg/m3，净化设施最低去除效率60%。  **2、废水**  本项目食堂废水经隔油池处理后，与其他生活污水一并进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。生活污水执行标准值见表3-9。  **表3-9 城市污水再生利用 城市杂用水水质**   |  |  | | --- | --- | | **项目** | **城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工** | | pH | 6.0~9.0 | | 色度≤ | 30 | | 嗅 | 无不快感 | | 浊度/NTU≤ | 10 | | 五日生化需氧量（BOD5）/（mg/L）≤ | 10 | | 氨氮/（mg/L）≤ | 8 | | 阴离子表面活性剂/（mg/L）≤ | 0.5 | | 溶解性总固体/（mg/L）≤ | 1000（2000）a | | 溶解氧/（mg/L）≤ | 2.0 | | 总氯/（mg/L）≤ | 1.0（出厂），0.2b（管网末端） | | a 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。  b 用于城市绿化时，不应超过2.5mg/L。 | |   **3、噪声**  （1）施工期  项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值见表3-10。  **表3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **标准值** | | **标准来源** | | 噪声 | 昼间 | 夜间 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523－2011）表1中排放限值 | | 70 | 55 |   （2）运营期  项目营运期北、西、南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，临1号路一侧25m范围内（东厂界）执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4类标准。标准限值详见表3-11。  **表3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **时段** | | | **昼间** | **夜间** | | 3类（北、西、南厂界） | 65 | 55 | | 4类（临1号路一侧25m范围内（东厂界）） | 70 | 55 |   **4、固废**  项目运营期产生的一般固体废物贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| 总量  控制  指标 | 结合工程分析，本项目总量控制指标建议如下：  **1、废气**  **（1）原项目实际排放总量**  原项目实际运营过程中废气全为无组织排放，无组织颗粒物排放量为0.162t/a。  **（2）本次扩建项目排放总量**  ①有组织排放情况  废气量：36288万m3/a；有组织非甲烷总烃排放量为2.2t/a。  ②无组织排放情况  无组织非甲烷总烃排放量为2.5t/a。  ③本次扩建项目排放总量情况（有组织排放+无组织排放废气）  废气量：36288万m3/a；非甲烷总烃排放量4.7t/a。  **（3）扩建完成后全厂排放总量**  ①有组织排放情况  废气量：36288万m3/a；有组织非甲烷总烃排放量为2.2t/a。  ②无组织排放情况  无组织非甲烷总烃排放量为2.5t/a，无组织颗粒物排放量为0.162t/a。  ③扩建完成后全厂排放总量（有组织排放+无组织排放废气）  废气量：36288万m3/a；非甲烷总烃排放总量4.7t/a，颗粒物排放总量0.162t/a。  **2、废水**  本项目生活污水均依托原项目已建废水处置措施处理，其中食堂含油废水先经隔油池预处理后，与其他生活废水一起经化粪池及一体化生活污水处理站处理后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。  因此，不设总量控制指标。  **3、固体废物**  本项目固体废物处置率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 | 项目施工过程污染物主要为废气、废水、噪声、固废等。  **1、施工期废气影响分析**  施工期废气主要为施工粉尘、焊接烟尘、施工机械及车辆燃油废气等。  **（1）施工粉尘影响**  项目施工扬尘主要来自设备安装过程产生的粉尘等。为降低施工粉尘对周边大气环境的影响，应采取如下防治措施：  ①施工场地定期洒水，以有效防止扬尘；  ②施工场地清理阶段做到先洒水，后清扫，施工后期建筑垃圾及时清理；  ③加强施工现场运输车辆管理，运输车辆必须车身整洁，装载车厢完好、严密，装载货物堆码整齐，严禁在装运过程中沿途抛、洒、滴、漏，不得污染道路；  ④优化施工期间运输车辆的出入场路径；  ⑤在施工中合理组织施工，缩短施工时间，尽量减少施工污染。  施工期产生的粉尘污染是短期的，随着施工活动的结束，场地的覆盖、道路、建筑物、绿化的形成，施工扬尘对环境空气的影响也就随之结束，因此施工期粉尘对评价区域的空气环境质量影响较小。  **（2）焊接烟尘影响**  根据工程规模，项目焊接工程量较小，焊接过程烟尘量不大，呈无组织排放。施工焊接烟尘具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，加之施工场地周围较空旷，大气扩散条件相对较好，焊接烟尘经自然扩散和稀释，后对周围环境影响很小。  **（3）施工机械及车辆燃油废气影响**  项目施工车辆运输过程及施工机械使用过程中产生的尾气将对沿路居民生活及环境空气产生一定的影响。因此，建设单位应在施工期间加强对车辆及施工机械的维修，尽量减少尾气的排放。施工机械和运输车辆所产生的废气经自然扩散和稀释后对周围环境影响较小。  **2、施工期废水影响分析**  施工期产生的废水主要是施工废水及施工人员生活污水。  ①施工废水  项目施工过程中主要产生施工设备维修、清洗产生的废水，施工期废水量约为1m3/d，主要污染物为SS，浓度约1000mg/L。  ②施工人员生活污水  项目施工期不设施工营地，施工人员均不在项目区食宿，仅产生少量洗手清洁及冲厕废水。项目施工总周期为3个月，施工高峰期人员约10人计，施工人员洗手清洁及冲厕用水按40L/人·d计，施工人员用水量为36m3/施工期，平均0.4m3/d，排水系数按80%计算，则施工人员洗手清洁及冲厕废水产生量为28.8m3/施工期，平均0.32m3/d。  施工过程中施工废水设置1个容积约为1.2m3的临时沉淀池，施工废水收集处理后全部用于施工场地洒水降尘，不外排；施工人员洗手清洁及冲厕废水依托已建化粪池、一体化污水处理站进行处理。对周围地表水影响较小。  **3、噪声**  施工期噪声主要为设备安装时的敲击声，通过选用低噪声设备、厂房进行隔声，并禁止施工人员抛掷物品，搬运时尽量轻拿轻放，合理安排施工时间（12:00~14:00、夜间不施工）等措施治理后，施工噪声对周边声环境影响较小。  **4、固体废弃物**  项目施工期固体废弃物主要为建筑垃圾和生活垃圾。  **（1）建筑垃圾**  项目产生的建筑垃圾进行分类集中堆存，能回收利用的部分，请回收商进行收购，重复利用；不能回收利用的运至政府部门指定的建筑垃圾堆放场处置，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃。  **（2）施工人员生活垃圾**  施工期施工人员均不在项目区食宿，生活垃圾产生量较小。生活垃圾以每人每天0.2kg计，则施工期生活垃圾产生量为2kg/d。施工人员生活垃圾统一收集至垃圾房后，由当地环卫部门处置。固废处置率100%，对周围环境影响较小。  综上，在各项环保措施得到切实实施的情况下，项目施工期产生的环境影响较小，且为暂时的，随着施工期的结束而消失，对周围环境产生的影响较小。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **一、废气源强核算及影响分析**  运营期废气主要为挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）、食堂油烟及异味等。  **1、污染物源强核算**  **（1）正常情况时废气**  **1）生产废气**  项目运营期废气排放源见表4-1。  **表4-1 项目运营期废气排放源一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污排污环节** | | | **吹膜** | | | | | | **污染物种类** | | | 非甲烷总烃 | 臭气浓度 | 非甲烷总烃 | | 臭气浓度 | | **污染物产生量（t/a）** | | | 10 | 少量 | 2.5 | | 少量 | | **污染物产生浓度（mg/m3）** | | | 27.56 | 1075（无量纲） | / | | / | | **排放形式** | | | 有组织 | | 无组织 | | | | **治理设施** | **处理能力** | | 75600m3/h | | / | | | | **收集效率** | | 80% | | / | | | | **治理工艺** | | 1套“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置” | | 自然稀释扩散 | | | | **治理工艺去除率** | | 78% | | / | | | | **是否为可行技术** | | 是 | | / | | | | **污染物排放浓度（mg/m3）** | | | 6.06 | 236.5（无量纲） | / | | / | | **污染物排放速率（kg/h）** | | | 0.4583 | / | 0.5208 | | / | | **污染物排放量（t/a）** | | | 2.2 | 少量 | 2.5 | | 少量 | | **排放口基本情况** | **排气筒高度** | | 15m | | / | | | | **排气筒内径** | | 0.8m | | / | | | | **温度** | | 35℃ | | / | | | | **编号** | | DA001 | | / | | | | **类型** | | 一般排放口 | | / | | | | **地理坐标** | | E：103°12′44.565″，N：25°35′16.010″ | | / | | | | **排放标准** | | | 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关大气污染物排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求。 | | | | | | **监测要求** | | **监测点位** | DA001排气筒出口 | | | 厂界上风向及下风向 | | | **监测因子** | 非甲烷总烃 | 臭气浓度 | | 非甲烷总烃 | 臭气浓度 | | **监测频次** | 1次/半年 | 1次/1年 | | 1次/1年 | 1次/1年 |   项目废气主要为吹膜废气、食堂油烟及异味等。  **①投料、上料搅拌**  根据业主提供资料，本项目使用的原辅料均为颗粒状物料，因此在投料、上料及混合拌料过程均无粉尘产生。  **②吹膜废气**  项目加热方式为电加热，没有燃料废气产生。项目原料进入吹膜机内，经加热熔融（电加热）后吹膜成型，吹膜过程为单纯物理熔融变化过程，生产过程中不使用增塑剂等其他助剂，不进行原料改性，在吹塑时采用螺杆式加热方式使聚乙烯（PE）熔化。根据查阅相关资料，聚乙烯（PE）的熔融温度为120℃-160℃，热分解温度为＞300℃。本项目采用电加热，吹塑系统加热温度控制在150℃左右，将聚乙烯（PE）塑料颗粒转化为熔融态，根据原料的物理性质，项目加热过程中尚未达到物料的分解温度，因此本项目生产过程物料在加热熔融时仅产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）及臭气浓度。  生产过程挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量参照中华人民共和国生态环境部2021年6月11日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告2021年第24号）中《292塑料制品行业系数手册》2921塑料薄膜制造行业系数表中的产排污系数进行计算，本项目原料为树脂、助剂，工艺为配料-混合-挤出，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为2.5千克/吨-产品，本项目产品产量为5000t/a，则生产吹膜过程非甲烷总烃产生量为12.5t/a。  本环评提出在吹膜机出口上方分别设置集气罩将吹膜废气统一收集进入1套“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理达标后由1根15m高排气筒（DA001）排放。  **③生产臭气浓度**  本项目生产过程中除产生挥发性有机物废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度表征，产生量较小。生产车间臭气浓度大部分随有机废气一同收集为有组织排放，少量未收集部分为无组织排放。臭气浓度排放浓度参考《云南长源教学设备有限公司年产6万张单人课桌椅面板建设项目竣工环境保护验收报告》进行类比计算，云南长源教学设备有限公司年产6万张单人课桌椅面板建设项目使用的原料为聚丙烯树脂颗粒及色母粒，生产工艺为裁剪-冲孔-熟化-注塑-修边-人工打包-成品，产品为课桌背板、座椅背板、座椅坐板，该项目所使用的主要原料（聚丙烯）、生产工艺（注塑）及污染治理措施（UV光氧设施及活性炭吸附）均与本项目类似，具有可类比性。根据该项目验收报告，验收项目非甲烷总烃有组织排放浓度为14.11mg/m3，臭气浓度排放浓度为550（无量纲）；本项目非甲烷总烃有组织排放浓度为6.06mg/m3，则类比折算出本项目有组织臭气浓度排放浓度为236.5（无量纲）（折算系数0.43），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中二级恶臭污染物排放标准要求（2000（无量纲）），对外环境的影响较小。  根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中10.2废气收集系统要求—10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—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 m/s。因此，本项目集气罩类型根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中进行确定，由于本项目生产工艺无法做到密闭，因此本项目设置为上吸式集气罩；集气罩收集控制风速限值根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016）表1中局部排风设施控制风速限值标准进行确定，本项目设置的外部排风罩为上吸式集气罩，收集废气为有机废气（非甲烷总烃）及臭气浓度，为有毒气体，因此对应的气体控制风速应为1.0m/s，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0.3m/s。满足上述条件废气收集效率可达80%，剩余20%未收集的废气为无组织排放。  集气罩投影面积应大于设备有机废气扩散区面积，根据本项目生产设备实际情况，集气罩投影面积按照设备废气扩散面积的1.2进行计算，则项目区内设置的15台吹膜机对应风量如下表所示。  **表4-2 本项目集气罩风机风量设置情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设备型号** | **单台设备废气扩散区面积** | **单台设备集气罩投影面积** | **对应的气体控制风速** | **单个集气罩风量** | **数量** | **风量小计** | | SJ45、SJ65、SJ120、SJ90 | 1m2 | 1.2m2 | 1.0m/s | 4320m3/h | 13 | 56160m3/h | | SJ150 | 1.5m2 | 1.8m2 | 1.0m/s | 6480m3/h | 1 | 6480m3/h | | SJ150 | 3m2 | 3.6m2 | 1.0m/s | 12960m3/h | 1 | 12960m3/h | | 合计 | | | | | | 75600m3/h |   “活性炭吸附”对有机废气及臭气浓度的去除效率与废气进气浓度、气流量等多种因素有关，采用多级活性炭吸附装置（由1层吸附处理提高到3层吸附处理），通过增加废气的停留时间，能有效提高处置效率，“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”组合去除效率一般为75-80%，本项目取中间效率78%进行计算。  综上，项目吹膜生产过程废气产排情况见表4-3。  **表4-3 项目吹膜生产废气产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放形式** | | **污染物** | **产生情况** | | | **处理效率%** | **排放情况** | | | **标准限值浓度mg/m3** | | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **量t/a** | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **量t/a** | | 吹膜工段 | DA001 | 非甲烷总烃 | 27.56 | 2.0833 | 10 | 78 | 6.06 | 0.4583 | 2.2 | 100 | | 臭气浓度 | 1075（无量纲） | / | 少量 | 78 | 236.5（无量纲） | / | 少量 | 2000（无量纲） | | 无组织 | 非甲烷总烃 | / | 0.5208 | 2.5 | / | / | 0.5208 | 2.5 | 4.0 | | 臭气浓度 | / | / | 少量 | / | / | / | 少量 | 20（无量纲） | | 注：①DA001废气风量为75600m3/h，则废气量为36288万m3/a；  ②非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求。 | | | | | | | | | | |   **2）食堂油烟**  原项目内已设置1个食堂，内部设置1个灶头，属于小型饮食业单位。厨房内使用电和液化气，属于清洁能源。厨房中产生的废气主要为油烟，无燃烧废气产生。食堂油烟经净化处理设备处理达标后经高于房顶1.5m高的排气筒外排。根据营养膳食按每天使用食用油30g/人，本项目食堂原有10人用餐，扩建项目新增20人用餐，扩建完成后整个项目区用餐人数为30人。在食堂烹饪过程中产生的油烟挥发量按食用油量的2%计算，项目每天提供3餐，炊事时间按4h计算。净化设备每天运行4h，油烟净化设施风机风量为2000m3/h，处理效率不低于60%。由于食堂油烟均由同1个排气筒排出，则扩建完成后整个项目区食堂油烟产排情况如下表所示。  **表4-4 扩建完成后整个食堂油烟产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **总用餐人数** | **食用油用量** | **油烟产生情况** | | | | **治理措施** | **排放情况** | | | | | **kg/d** | **t/a** | **kg/h** | **mg/m3** | **kg/d** | **t/a** | **kg/h** | **mg/m3** | | 食堂 | 30人/d | 30g/人 | 0.018 | 0.0054 | 0.0045 | 2.25 | 油烟净化器+高于房顶1.5m排气筒 | 0.0072 | 0.00216 | 0.0018 | 0.9 |   综上可知，项目区食堂油烟能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模最高允许排放浓度要求，即油烟≤2.0mg/m3。  **3）卫生间、化粪池及一体化污水处理站异味**  本项目臭气主要来源于卫生间、化粪池及一体化污水处理站等使用过程。  项目产生的生活垃圾、办公垃圾经项目带盖垃圾桶收集后直接运至附近垃圾收集点，由环卫部门清运处理，生活垃圾日产日清，异味产生量较小。  同时项目卫生间、化粪池及一体化污水处理站在运营过程中由于有机物的分解、发酵过程将会产生异味，异味为多组分、低浓度化学物质形成的混合物，其主要成分为氨、硫化氢等物质。项目卫生间为水冲厕，设置专人打扫；化粪池及一体化污水处理站为全封闭加盖设计，同时加强卫生管理后异味产生量较小，呈无组织排放。  项目生产过程生产车间也会产生一定的异味，生产量较小，生产过程加强通风，生产异味呈无组织排放。  **（2）非正常排放分析**  项目发生非正常排放，即废气处理设施（“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”）发生故障时，项目区内的废气处理效率下降甚至完全失效，本次环评主要考虑“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理效率降至0%。此时DA001排气筒中污染物浓度大幅增加，对周围环境影响较大。项目非正常排放条件下废气排放情况详见表4-5。  **表4-5 项目非正常排放条件下废气排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放浓度/mg/m3** | **非正常排放量t/a** | **非正常排放速率/kg/h** | **单次持续时间/h** | **年发生频次/次** | **应对措施** | | 1 | DA001排气筒 | 废气处理设备未及时进行维护、更换或出现故障 | 非甲烷总烃 | 27.56 | 10 | 2.0833 | 2 | 1 | 及时停止运行，对设备进行检修，待设备更新或修理完毕后再恢复运营 | | 臭气浓度 | 1075（无量纲） | / | / |   根据上表，非正常情况下，即当“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理效率因故障降为0%的情况，排气筒中非甲烷总烃排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关大气污染物排放限值，即：非甲烷总烃≤100mg/m3；臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求。为了进一步降低生产废气排放对周围环境空气的影响，必须杜绝项目废气的非正常排放，本次评价提出以下建议措施：  ①加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件，确保各种工艺、电气、设备的正常运转。  ②在必要位置设置监控、预警等装置，做到及时发现，及时解决。若出现非正常情况，应及时停产维修，减少废气对大气环境的影响。  **2、废气环境影响分析**  **（1）生产废气**  **1）大气影响分析**  ①有组织废气达标性分析  根据废气计算结果对DA001有组织废气进行达标判定。项目有组织生产废气达标情况详见下表4-6所示。  **表4-6 达标情况分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程** | **污染因子** | **产生情况** | | **处理效率%** | **排放情况** | | **标准值（mg/m3）** | **达标情况** | | **产生浓度（mg/m3）** | **产生量（t/a）** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放量（t/a）** | | DA001 | 非甲烷总烃 | 27.56 | 10 | 78 | 6.06 | 2.2 | 100 | 达标 | | 臭气浓度 | 1075（无量纲） | 少量 | 236.5（无量纲） | 少量 | 2000（无量纲） | 达标 |   根据上文污染物核算，项目DA001排气筒中非甲烷总烃排放量为2.2t/a，排放速率为0.4583kg/h，排放浓度为6.06mg/m3；均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关大气污染物排放限值，即非甲烷总烃有组织最高允许排放浓度≤100mg/m³；DA001排气筒中臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中二级恶臭污染物排放标准要求（2000（无量纲））。  ②单位产品非甲烷总烃排放量达标情况分析  单位产品非甲烷总烃含量根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）附录B公式计算：  1628845270(1)  式中：*A*—单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t-产品；  C实—排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m3；生产DA001排气筒中非甲烷总烃浓度取6.06mg/m3；  Q—排气筒单位事件内排气量，m3/h；生产DA001排气筒风量为75600m3/h；  T产—单位时间内合成树脂的产量，t/h；项目年生产4800h，本项目年产5000t塑料薄膜，即1.042t/h；  根据上式计算得本项目单位产品非甲烷总烃排放量为0.4397kg/t-产品，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中单位产品非甲烷总烃排放量满足0.5kg/t产品的要求。  ③无组织废气达标分析  本环评采用AERSCREEN模型估算，项目建成后排放的污染物对周围环境的影响，估算模式为国家环境保护部工程评估中心环境质量模拟重点实验室提供。根据估算模式估算结果，项目无组织排放的污染物最大地面落地浓度距源距离为源下风向67m，无组织非甲烷总烃最大落地浓度为0.095mg/m3，占标率为4.7%。无组织有机废气厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求，即：非甲烷总烃≤10mg/m3（监控点处1m平均浓度值），非甲烷总烃≤30mg/m3（监控点处任意一次浓度值）；厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关大气污染物排放限值，即：非甲烷总烃≤4.0mg/m3；厂界无组织臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求。  综上，本项目废气对周边大气环境影响较小。  **2）污染物排放量核算**  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中8.1.2内容，结合项目废气排放形式，根据附录C.6.2 无组织排放量核算，对项目污染物排放量进行核算，详见下表所示。  **表4-7 大气污染物有组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **排放口编号** | **污染物名称** | **核算排放浓度（mg/m3）** | **核算排放速率（kg/h）** | **核算年排放量（t/a）** | | 吹膜 | DA001 | 非甲烷总烃 | 6.06 | 0.4583 | 2.2 |   项目大气污染物无组织排放量情况见下表4-8。  表4-8 大气污染物无组织排放量核算表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物名称** | **国家或地方污染物排放标准** | | **核算年排放量（t/a）** | | **标准名称** | **浓度限值/（mg/m3）** | | 吹塑 | 非甲烷总烃 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中无组织排放监控浓度限值要求。 | 4.0 | 2.5 |   项目运营过程中大气污染物年排放量核算表详见表4-9。  表4-9 大气污染物年排放量核算表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **生产阶段** | **污染物** | **年排放量（t/a）** | | 整个生产车间 | 非甲烷总烃 | 4.7 |   **（2）食堂油烟**  项目区食堂油烟能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模最高允许排放浓度，即油烟≤2.0mg/m3。项目食堂油烟经净化器处理后可达标排放，油烟排放经空气扩散稀释后对环境影响较小。  **（3）异味环境影响分析**  项目运营期异味主要来源于卫生间、化粪池、一体化污水处理站及生产车间。  项目化粪池及一体化污水处理站为全封闭式加盖设计，异味产生量较少，呈无组织排放。同时在周边设置绿化带及墙体进行阻隔，项目卫生间加强管理，做到日产日清。生产过程生产车间加强通风，确保厂界臭气排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。  综上，项目异味产生量很小，对环境的影响较小。  **3、废气处理措施可行性分析**  **（1）可行技术分析**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），有机废气收集治理设施包括焚烧、吸附、催化分解、其他。本项目吹膜产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）及臭气浓度经集气罩收集后采用“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理后通过15m高的排气筒排放，废气采用“活性炭吸附装置”属于可行性技术中的“吸附”，本项目采用的“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”为组合工艺，属于可行技术。  **（2）处理装置原理**  UV光氧催化净化装置的工作原理为：UV光氧催化净化废气基本原理是通过采用UV-D波段内的真空紫外线，一方面使空气中的氧气，使之形成游离的氧原子并结合生成臭氧【UV＋O2→O-+O＊(活性氧) O+O2→O3(臭氧)】，具有强氧化性的臭氧（O3）与有机或无机高分子被裂解生成的原子发生氧化反应，形成稳定的小分子H2O和CO2等，从而使有机废气得到净化处理。  活性炭吸附装置原理：利用活性炭或碳纤维表面的高比表面积对废气中挥发性有机化合物进行吸附，从而达到净化效果。  **（3）处理效率**  本项目生产车间吹膜产生的有机废气经集气罩收集后统一进入1套“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理达标后由1根15米高的排气筒排放。根据参考目前国内现行的处理有机废气有效的方法，本项目先通过集气罩收集，然后进入“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理后排气筒排放。“活性炭吸附”对有机废气及臭气浓度的去除效率与废气进气浓度、气流量等多种因素有关，采用多级活性炭吸附装置（由1层吸附处理提高到3层吸附处理），通过增加废气的停留时间，能有效提高处置效率，“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”组合去除效率一般为75-80%，本项目取中间效率78%进行计算。因此本项目“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”组合去除效率为78%，项目经处理后的废气均可达标排放，故环保设施设置合理。  综上所述，项目采用“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理有机废气是合理、可行的。  **4、无组织排放废气防治措施**  本项目无组织废气为未收集的吹膜废气等。为了进一步减少有机废气对生产车间空气环境的影响和保障工人健康，建议建设单位采取下列措施：  ①加强生产车间内通风，并设置较强的排风系统；  ②提高集气罩废气收集效率，加强吹膜工段的风量控制，确保吹膜过程产生的废气能够有效收集；  ③加强设备维护，防止不良工况下的有机废气产生；  ⑤建议生产车间操作人员操作时佩戴口罩；  ⑥加强操作工的培训和管理，所有操作严格按照既定的规程进行，以减少人为造成的对环境的污染。  **5、监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目的监测计划如表4-10。  **表4-10 自行监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **排放源** | **排放方式** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | | 废气 | 吹膜工段 | 有组织 | 排气口（DA001） | 挥发性有机物（以非甲烷总烃计） | 1次/半年 | | 臭气浓度 | 1次/1年 | | 吹膜 | 厂界无组织 | 厂址上风向设1个对照点、厂址下风向设2个监控点 | 挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、臭气浓度 | 1次/1年 | | 厂内无组织 | | 生产车间内设置1个监测点 | 挥发性有机物（以非甲烷总烃计） | 1次/1年 |   **二、地表水环境影响分析**  **1、污染源分析**  **表4-11 项目区废水产排情况统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污排污环节** | | | 综合废水（食堂、办公、冲厕、保洁废水） | | | | | | | | **产生量（m3/a）** | | | 480 | | | | | | | | **污染物种类** | | | COD | BOD5 | SS | 氨氮 | 总磷 | 动植物油 | | | **污染物产生量（t/a）** | | | 0.2496 | 0.048 | 0.168 | 0.0192 | 0.0038 | 0.0168 | | | **污染物产生浓度（mg/L）** | | | 520 | 100 | 350 | 40 | 8 | 35 | | | **排放形式** | | | 不外排 | | | | | | | | **治理设施** | **处理能力** | | 10m3/d | | | | | | | | **收集效率（%）** | | 100 | | | | | | | | **治理工艺** | | 食堂废水经容积为0.5m3的隔油池处理后，与其他生活污水一并进入容积为5m3的化粪池、处理规模为10m3/d的一体化污水处理站（处理工艺为MBR）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准。 | | | | | | | | **治理效率** | **隔油池** | / | / | / | / | / | | 80 | | **化粪池** | 15 | 15 | 30 | 0 | 0 | | / | | **处理站** | 88.78 | 88.78 | 90 | 82.88 | 82.88 | | / | | **是否为可行技术** | | 是 | | | | | | | | **污染物处理后的量（t/a）** | | | 0.0238 | 0.0046 | 0.0118 | 0.0033 | 0.0007 | | 0.0034 | | **污染物出水浓度（mg/L）** | | | 49.59 | 9.54 | 24.50 | 6.85 | 1.37 | | 7 | | **排放去向** | | | 不外排 | | | | | | | | **排放规律** | | | 不外排 | | | | | | | | **排放口基本情况** | **编号及名称** | | DW001 | | | | | | | | **类型** | | 生活污水 | | | | | | | | **地理坐标** | | / | | | | | | | | **执行标准** | | | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准 | | | | | | | | **监测要求** | **监测点位** | | 一体化污水处理站出口 | | | | | | | | **监测因子** | | COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、动植物油 | | | | | | | | **监测频次** | | 验收时监测一次，后根据国家相关技术规范进行 | | | | | | |   本项目排水采用雨污分流的排水方式，项目区建筑物屋面及地面雨水经厂区雨水沟收集后排入园区市政雨水管网；项目运营期生产过程不使用水，无生产废水产生；食堂含油废水经原项目已建隔油池预处理后与其他办公生活污水一并进入已建化粪池、污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。根据水平衡可知，本项目运营期需进入污水处理站处理的废水量为1.6m3/d、480m3/a。  **2、提出措施后污染物分析**  生活污水水质数据参照《城市污水回用技术手册》（金兆丰、徐竟成等编著，化学工业出版社，2004年版），我国城市生活污水水质统计数据中，COD约为250~1000mg/L、BOD5为100-400mg/L、SS为200-350mg/L、氨氮为20-85mg/L、总磷为4～15mg/L、动植物油20～100mg/L；本环评采用水质统计数据中中等浓度值进行生活污水水质进行预测。  ①综合生活污水  项目生活废水水质产生情况如下：COD为520mg/L、BOD5为100mg/L、SS为350mg/L、氨氮为40mg/L、总磷为8mg/L、动植物油为35mg/L。本次环评提出本项目食堂废水经原项目已建隔油池预处理后，与其他生活污水一并进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于项目区绿化及道路洒水降尘，不外排。  根据调查可知，云南嘉峰家具制造有限公司云南嘉峰家具制造生产新建项目所建设的生活污水处理站与本项目工艺相同（MBR），因此一体化生活污水处理站的处理效率参照其进行分析，根据《云南嘉峰家具制造有限公司云南嘉峰家具制造生产新建项目》竣工环境保护验收检测报告（报告编号：YNSAG[2022]-0087-1号）中对一体化生活污水处理站进出口监测数据进行折算，污水处理站对各污染因子的去除效率如下表所示。  **表4-12 一体化污水处理设施处理效率统计表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **结果**  **项目** | **进水口** | | **出水口** | | **处理效率** | | | **2022.4.2** | **2022.4.3** | **2022.4.2** | **2022.4.3** | | **BOD5** | 11.3 | 9.8 | 1.6 | 1.1 | 85.84 | 88.78 | | **氨氮** | 1.97 | 1.98 | 0.316 | 0.339 | 83.96 | 82.88 | | **LAS** | 1.12 | 1.15 | 0.06 | 0.06 | 94.64 | 94.78 |   根据《常用污水处理设备及去除率》进行确定，化粪池对COD、BOD5、SS、NH3-N、总磷的处理效率分别为：15%、10%、30%、0%、0%。根据《废水处理工程技术手册》（潘涛、田刚主编，化学工业出版社，2010年版），隔油池对生活废水中动植物油去除效率为60%~80%，本项目取80%；根据上表可知，本项目一体化污水处理站对生活废水污染物去除效率为：CODcr88.78%（参照BOD5），BOD588.78%，SS90%，氨氮82.88%，总磷82.88%（参照氨氮）。  本项目综合污水各污染物产排情况见表4-13。  **表4-13 项目污染物产排情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源编号** | **污染物** | **产生浓度mg/L** | **产生量（t/a）** | **去除效率（%）** | | **削减量（t/a）** | **处理后浓度mg/L** | **处理后量（t/a）** | **标准值** | **达标情况** | | **化粪池** | **处理站** | | 综合污水（食堂、冲厕、盥洗、办公） | 废水 | / | 480 | / |  | / | / | 480 | / | / | | COD | 520 | 0.2496 | 15 | 88.78 | 0.2258 | 49.59 | 0.0238 | / | 达标 | | BOD5 | 100 | 0.048 | 15 | 88.78 | 0.0434 | 9.54 | 0.0046 | 10 | 达标 | | SS | 350 | 0.168 | 30 | 90 | 0.1562 | 24.50 | 0.0118 | / | 达标 | | NH3-N | 40 | 0.0192 | 0 | 82.88 | 0.0159 | 6.85 | 0.0033 | 8 | 达标 | | TP | 8 | 0.0038 | 0 | 82.88 | 0.0031 | 1.37 | 0.0007 | / | 达标 | | 动植物油 | 35 | 0.0168 | 80 | / | 0.0134 | 7.00 | 0.0034 | / | 达标 | | 废水去向 | 本项目食堂含油废水经原项目已建的隔油池预处理后，与其他生活污水一并进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于绿化及道路场地洒水，不外排。 | | | | | | | | | |   **3、依托原项目污水处理设施的可行性**  （1）隔油池  根据工程分析可知，本次扩建项目食堂废水产生量为0.32m3/d；根据《昆明茂源卫生用品、纸和纸板容器制造生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表》及实际调查可知，原项目职工全部在项目区内食宿时，食堂废水产生量为0.16m3/d。根据中华人民共和国国家环境保护标准《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010），隔油池设计符合下列规定：  a、含油污水的水力停留时间不宜小于0.5h；  b、池内水流流速不宜大于0.005m/s；  c、池内分格宜取两档三格；  d、人工除油的隔油池内存油部分的容积不得小于该池有效容积的25%，隔油池出水管管底至池底的深度，不得小于0.6m。  原项目食堂已配套设置了1个容积约为0.5m3的隔油池进行使用，用于接纳厨房餐饮含油废水。根据上文分析，本次扩建项目建成后整个食堂厨房含油废水产生量为0.48m3/d（原项目职工全部在厂内用餐时废水量为0.16m3/d，本次扩建项目0.32m3/d），按炊事时间4小时计算，则隔油池容积大于0.12m3即可满足项目扩建完成后整个项目区水量停留时间要求，本项目已设置的隔油池容积为0.5m3，隔油池容积能够满足扩建项目建设完成后整个项目区含油污水的水量停留时间不小于0.5h的要求，能够确保隔油池的隔油效果。  ②化粪池  根据工程分析可知，本次扩建项目运营过程中生活废水产生量为1.6m3/d；根据《昆明茂源卫生用品、纸和纸板容器制造生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表》可知，原项目运营过程中生活废水产生量为0.8m3/d；则本次扩建项目建成后整个项目区生活废水产生总量为2.4m3/d。根据GB50015-2003《建筑给排水设计规范》（2009年版），化粪池总容积应满足废水停留时间12-24小时的要求，并做好防渗处理，化粪池宜建在便于机动车清掏的位置。原项目已设置的化粪池容积为5m3，用于预处理项目区所有生活污水。原项目已设置的化粪池容积能够保证污水停留24小时以上，熟化效果较好，项目生活污水经化粪池处理后可大大降低后端一体化污水处理站的运行负荷。  因此，本项目依托原项目已设置的化粪池可行。  ③一体化污水处理站  根据调查，本项目所依托一体化污水处理站采用“MBR膜生物反应”工艺处理项目运营过程中产生的废水。MBR指把生物反应与膜分离相结合，以膜为分离介质替代常规重力沉淀固液分离获得出水，并能改变反应进程和提高反应效率的污水处理方法，MBR一体化污水处理站运行操作简单，运行成本低，能高效去除污水中的有机污染物。根据水平衡可知，本次扩建项目运营过程中生活废水产生量为1.6m3/d、480m3/a；根据《昆明茂源卫生用品、纸和纸板容器制造生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表》可知，原项目运营过程中生活废水产生量为0.8m3/d、240m3/a；则本次扩建项目建成后整个项目区生活废水产生总量为2.4m3/d、720m3/a。项目所依托一体化污水处理设备处理规模为10m3/d，可容纳项目产生废水，本项目区绿化及道路场地洒水用水为3.84m3/d、802.56m3/a（非雨天按209d计），大于项目运营期间废水的产生量。本项目运营期产生的生活污水经原项目已建化粪及一体化污水处理设施处理达回用标准后回用于项目区内绿化及道路场地洒水，不外排。本次扩建项目产生废水水质与原项目水质相似，不会影响其浓度及处理效率，同时根据《昆明茂源卫生用品、纸和纸板容器制造生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中验收监测报告显示水质达标，因此，本项目依托原项目已建的一体化污水处理站可行。  根据《昆明茂源卫生用品、纸和纸板容器制造生产建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中验收监测报告，本项目依托原项目已建的污水处理站进出水指标情况见下表所示。  **表4-14 生活污水处理站出水指标与各标准值对比一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物**  **名称** | **2021.07.07出水水质（mg/L）** | | | | **2021.07.08出水水质（mg/L）** | | | | **GB/T18920-2020《城市污水再生利用 城市杂用水水质》执行标准** | **达标分析** | | pH（无量纲） | 7.2 | 7.1 | 7.4 | 7.3 | 7.9 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 6-9 | 是 | | 色度（度） | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 30 | 是 | | 嗅 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无不快感 | 是 | | 浊度（度） | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 10 | 是 | | BOD5 | 9.2 | 9.5 | 8.9 | 8.6 | 9.0 | 9.5 | 9.2 | 8.9 | 10 | 是 | | 氨氮 | 4.82 | 4.53 | 4.55 | 4.68 | 4.63 | 4.70 | 4.65 | 4.59 | 8 | 是 | | LAS | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.5 | 是 | | 溶解氧 | 7.1 | 6.9 | 6.2 | 7.2 | 7.3 | 7.0 | 6.8 | 6.1 | 2.0 | 是 | | 溶解性固体 | 355 | 361 | 349 | 371 | 358 | 344 | 360 | 371 | 1000 | 是 | | 大肠埃希氏菌 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 不得检出 | 是 |   由上表可知，原项目已建的污水处理站出水水质能够达到GB/T18920-2020《城市污水再生利用城市杂用水水质》中绿化、道路清扫标准中的最严值。项目废水回用于绿化及道路场地洒水是可行的。  **4、生活废水回用可行性分析**  本次扩建项目运营过程中生活废水产生量为1.6m3/d、480m3/a，原项目运营过程中生活废水产生量为0.8m3/d、240m3/a，则本次扩建项目建成后整个项目区生活废水产生总量为2.4m3/d、720m3/a。根据水平衡分析，本项目非雨天绿化及道路场地洒水所需量为3.84m3/d、802.56m3/a，项目道路及项目区内所需洒水量大于污水总量，因此污水处理站废水可全部回用于项目区内绿化、道路场地洒水及本项目道路场地洒水，不外排。  项目扩建完成后全厂总水平衡如图4-1、4-2所示。  **图4-1 项目扩建完成后全厂运营期非雨天水平衡示意图 单位：m3/d**  **图4-2 项目扩建完成后全厂运营期雨天水平衡示意图 单位：m3/d**  根据工程分析，本项目依托原项目已建污水处理站处理后能够达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化、道路清扫标准中的最严值。  综上，项目生活废水回用可行，不外排，对周边地表水环境的影响较小。  **5、事故废水处置分析**  一体化生活污水处理站旁设置1个事故应急池，用于暂存一体化生活污水处理站故障时的废水，事故应急池的容积按照以下公式计算：应急时间×高峰期流量来确定，本项目扩建完成后全厂废水总量为2.4m³/d，本次评价按高峰期流量为0.3m³/h计（高峰时间每天8小时），事故排除时间为2h，因此项目事故应急池的容积应不小于0.6m3，本次环评提出设置1个容积约为1m3的事故应急池，本项目设置的事故池其容量完全能够满足事故处理期间临时存放废水的需要。待生活污水处理站恢复正常运营时再将暂存于事故应急池内的废水进行处理达标后回用于项目区内绿化、道路场地洒水，不外排。  综上，项目污水处理设施事故状态时可保证废水全部收集暂存，不外排，对周边地表水环境的影响较小。  **6、雨天废水处置可行性分析**  项目雨季产生的废水经一体化污水处理设施处理后，暂存于蓄水池中，本项目依托原项目已建蓄水池储存经一体化污水处理设施处理后的废水，本项目及原项目废水总量为2.4m3/d，雨天容积按连续5天降雨时废水排放量计算为12m3，原项目已建蓄水池容积为10m3，且原项目已设置的污水处理站有较大余量，可足够存下雨天所产生的全部废水，待晴天回用于绿化。因此项目依托原项目已建蓄水池暂存废水回用于绿化及道路洒水降尘是可行的。  综上所述，项目废水环保设施均依托原项目已建设施可行，所依托设施均已通过了竣工环境保护验收，验收意见见附件7。  因此，项目运营期产生的废水不外排，对周边地表水环境影响较小。  **7、监测要求**  根据排污许可技术规范可知，项目的废水监测计划如表4-15。  **表4-15 环境监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | **监测项目** | **标准** | **监测时间及频率** | | 废水 | 一体化污水处理站出口 | pH、COD、BOD、SS、NH3-N、TP、动植物油 | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准 | 验收时监测一次，后期根据相关要求进行 |   **三、噪声影响分析**  **1、交通噪声**  项目运营期间，车辆产生的噪声值在75～90dB（A）之间，属于间歇性噪声，会对周围环境造成一定影响。因车辆在项目区内为低速行驶状态，通过加强管理、禁止鸣笛等措施后，交通噪声对周围环境的影响是可以接受的。  **2、固定噪声源**  项目主要噪声源为机械设备噪声。各类机械噪声值在75～95dB（A）之间。项目优先选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振、安装消声器及加强对生产设备的管理和维护等措施。噪声在传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体、植被的吸收和阻隔。具体噪声源强见表4-16。 |

**表4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **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****）** | | | | **建筑物外噪声声压级/dB（A）** | | | | |
| 声功率级/dB（A） | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 |
| 1 | 茂源纸厂-声屏障 | 吹膜机SJ45-1 | 82 | 消声减振装置、厂房隔声、距离衰减 | -35 | 9.2 | 0.3 | 47.9 | 26.7 | 8.5 | 48.2 | 65.9 | 65.9 | 66.0 | 65.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 39.9 | 39.9 | 40.0 | 39.9 | 1 |
| 2 | 茂源纸厂-声屏障 | 吹膜机SJ45-2 | 82 | -26.9 | 5.4 | 0.3 | 38.9 | 27.1 | 17.4 | 47.7 | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 1 |
| 3 | 茂源纸厂-声屏障 | 吹膜机SJ45-3 | 82 | -18.9 | 1.3 | 0.3 | 29.9 | 27.2 | 26.4 | 47.5 | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 65.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 39.9 | 1 |
| 4 | 茂源纸厂-声屏障 | 双层吹膜机SJ120-1 | 85 | -11.3 | -2.7 | 0.3 | 21.3 | 27.2 | 35.0 | 47.5 | 68.9 | 68.9 | 68.9 | 68.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 42.9 | 42.9 | 42.9 | 42.9 | 1 |
| 5 | 茂源纸厂-声屏障 | 双层吹膜机SJ120-2 | 85 | -4 | -6.5 | 0.3 | 13.1 | 27.2 | 43.2 | 47.3 | 68.9 | 68.9 | 68.9 | 68.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 42.9 | 42.9 | 42.9 | 42.9 | 1 |
| 6 | 茂源纸厂-声屏障 | 吹膜机SJ65-1 | 82 | -6.2 | -34.5 | 0.3 | 2.5 | 1.4 | 55.2 | 73.0 | 67.7 | 70.1 | 65.9 | 65.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 41.7 | 44.1 | 39.9 | 39.9 | 1 |
| 7 | 茂源纸厂-声屏障 | 吹膜机SJ65-2 | 82 | -9.4 | -32.6 | 0.3 | 6.2 | 1.6 | 51.4 | 72.8 | 66.2 | 69.4 | 65.9 | 65.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 40.2 | 43.4 | 39.9 | 39.9 | 1 |
| 8 | 茂源纸厂-声屏障 | 吹膜机SJ65-3 | 82 | -12.9 | -30.7 | 0.3 | 10.2 | 1.6 | 47.4 | 72.8 | 66.0 | 69.4 | 65.9 | 65.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 40.0 | 43.4 | 39.9 | 39.9 | 1 |
| 9 | 茂源纸厂-声屏障 | 三层吹膜机SJ90-1 | 88 | -16.2 | -28.8 | 0.4 | 14.0 | 1.8 | 43.6 | 72.7 | 71.9 | 74.9 | 71.9 | 71.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 45.9 | 48.9 | 45.9 | 45.9 | 1 |
| 10 | 茂源纸厂-声屏障 | 三层吹膜机SJ90-2 | 88 | -19.4 | -27.2 | 0.4 | 17.6 | 1.7 | 40.1 | 72.8 | 71.9 | 75.1 | 71.9 | 71.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 45.9 | 49.1 | 45.9 | 45.9 | 1 |
| 11 | 茂源纸厂-声屏障 | 双层吹膜机SJ65-1 | 85 | -26.9 | -23.2 | 0.3 | 26.1 | 1.7 | 31.6 | 72.9 | 68.9 | 72.1 | 68.9 | 68.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 42.9 | 46.1 | 42.9 | 42.9 | 1 |
| 12 | 茂源纸厂-声屏障 | 双层吹膜机SJ65-2 | 85 | -30.4 | -21 | 0.3 | 30.2 | 2.1 | 27.4 | 72.6 | 68.9 | 71.3 | 68.9 | 68.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 42.9 | 45.3 | 42.9 | 42.9 | 1 |
| 13 | 茂源纸厂-声屏障 | 双层吹膜机SJ65-3 | 85 | 0.8 | -14.3 | 0.3 | 5.3 | 22.5 | 51.2 | 51.9 | 69.3 | 68.9 | 68.9 | 68.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 43.3 | 42.9 | 42.9 | 42.9 | 1 |
| 14 | 茂源纸厂-声屏障 | 三层吹膜机SJ150-1 | 88 | -47.1 | -12.1 | 0.4 | 49.1 | 2.1 | 8.5 | 72.7 | 71.9 | 74.3 | 72.0 | 71.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 45.9 | 48.3 | 46.0 | 45.9 | 1 |
| 15 | 茂源纸厂-声屏障 | 三层吹膜机SJ150-2 | 88 | -20.7 | -2.7 | 0.4 | 29.7 | 22.8 | 26.8 | 51.9 | 71.9 | 71.9 | 71.9 | 71.9 | 昼间 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 45.9 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 表中坐标以厂界中心（103度12分46.303秒，25度35分15.503秒）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。  （2）预测范围、点位与评价因子  ①噪声预测范围为：厂界外1m。  ②预测点位：厂界噪声，在东、南、西、北厂界各设置一个。  ③厂界噪声预测因子：昼夜等效连续A声级。  ④基础数据  项目噪声环境影响预测基础数据见表4-17。  **表4-17 项目噪声环境影响预测基础数据表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单位** | **数据** | | 1 | 年平均风速 | m/s | 3.0 | | 2 | 主导风向 | / | 西南风 | | 3 | 年平均气温 | ℃ | 14.4 | | 4 | 年平均相对湿度 | % | 50 | | 5 | 大气压强 | atm | 1 |   声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为10m。  （3）声环境影响预测  ①建筑物插入损失计算  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B可知，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为LP1和LP2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：  LP2＝LP1-（TL+6）  式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。  综上可知，建筑物插入损失等于建筑物隔音量+6。本项目高噪声设备安装消声减振装置，根据《不同厚度墙壁和常用板材的隔声量汇表》可知，单层板平均隔声量为20dB（A），本项目生产厂房为单层钢结构厂房，因此本项目建筑物隔音量选取20dB（A），则建筑物插入损失即为26dB（A）。  ②预测方法  噪声传播过程中有三个要素：即声源、传播途径和接受者。根据项目采取的治理措施及降噪效果，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式，本评价只考虑几何发散引起的衰减量来预测项目对厂界的贡献点的影响。  预测方法为：依据各噪声源与各预测点的距离计算出各噪声设备产生的噪声对各预测点的影响值，并根据能量合成法叠加各噪声设备对各预测点的噪声贡献值，来预测分析本项目运营期对厂界及周围声环境的影响。  ③预测模式  采用《环境影响评价技术 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式预测本项目的主要噪声设备对周围声环境的影响。预测模式如下：  A、本项目只考虑几何发散衰减，公式按照：  LA（r）=LA（r0）－Adiv  式中：LA（r）——距声源r处的A声级，dB（A）；  LA（r0）——参考位置r0处的A声级，dB（A）；  Adiv——几何发散引起的衰减，dB；  B、声源的几何发散衰减公式：  Adiv=20lg（r/r0）  式中：Adiv——几何发散引起的衰减，dB；  r——预测点距声源的距离；  r0——参考位置距声源的距离；  C、工业企业噪声计算公式：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  ti——在T时间内i声源工作时间，s；  M——等效室外声源个数；  tj——在T时间内j声源工作时间，s。  ③预测结果  本次环评厂界噪声预测采用环保小智噪声助手预测软件预测，通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4-18。  **表4-18 厂界噪声预测结果与达标分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测方位** | **最大值点空间相对位置/m** | | | **时段** | **贡献值（dB（A））** | **标准限值（dB（A））** | **达标情况** | | X | Y | Z | | 东侧 | 33.2 | -32.5 | 1.2 | 昼间 | 52.4 | 70 | 达标 | | 南侧 | -31.6 | -36.7 | 1.2 | 昼间 | 63.2 | 65 | 达标 | | 西侧 | -36.8 | -33.7 | 1.2 | 昼间 | 63.1 | 65 | 达标 | | 北侧 | -36.7 | 35.4 | 1.2 | 昼间 | 52 | 65 | 达标 | | 注：表中坐标以厂界中心（103度12分46.303秒，25度35分15.503秒）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。 | | | | | | | |   本项目运营时段为6：00—22：00，夜间不生产，由上表预测结果一览表可以得知，项目北、西、南厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求，临1号路一侧25m范围内（东厂界）噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。  **3、控制措施**  为减小运营期噪声对周边环境的影响，本环评提出如下措施：  ①选用低噪声生产设备；  ②运营过程中应加强主要产噪设备的保养、检修，保证设备处于良好的运转状态，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。  ③高噪声设备安装减震垫进行基础减振，风管设软连接，对设备进行有效地减震、隔声处理。  ④对操作员工影响加强个人防护意识，工作人员应佩戴防噪用品，如防声耳塞或耳罩等。  ⑤加强管理培训，确保工人文明操作，装卸货物时轻拿轻放，避免因野蛮操作产生的突发性噪声；以上处理措施在各行业噪声防治中广泛应用，处理效果好。  **4、监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）可知，本项目监测要求详见下表。  **表4-19 噪声监测计划一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测项目** | **时间、频次** | | 沿项目区厂界东、南、西、  北界外1m 处布点监测 | 等效声级Leq（dB （A）） | 1次/季度 |   **四、固体废弃物**  项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固废、生活固废和危险废物。  **1、一般工业固体废物**  （1）废包装材料  项目原辅料拆包及包装工序会产生废包装材料，产生量约为3.2t/a，统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售。  （2）废边角料  项目生产过程会产生废边角料，吹膜过程产生吹膜废料，均为一般固体废物，产生量约为4.6t/a，统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售。  （3）不合格品  项目检验过程会有不合格品，产生量约为3.4t/a，统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售。  **2、生活固废**  （1）生活垃圾  本项目工作人员数量为20人，根据城镇生活源产排污系数手册，食宿工作人员生活垃圾产生量按1kg/d·人计算，则员工生活垃圾的产生量为20kg/d，6t/a。生活垃圾由项目区工作人员使用带盖式生活垃圾收集桶统一收集后由当地环卫部门定期清运、处置。  （2）餐厨垃圾  食堂餐厨垃圾主要为食品加工过程中产生的剩饭剩菜及隔油池废油，根据相关经验数据，餐厨垃圾以平均0.3kg/人次•d计，食堂就餐人数20人/d，则产生餐厨垃圾为6kg/d，1.8t/a。食堂餐厨垃圾通过加盖塑料桶收集后由有资质的单位定期清运、处置。  （3）化粪池、一体化污水处理站污泥  化粪池及一体化污水处理站污泥产生量根据《室外排水设计规范》提供的数据，按每人每日初级沉淀池污泥（干）产生量14~27g，本次计算取20g，污泥含水率大概在90％左右，项目工作人员为20人，则化粪池及一体化污水处理站污泥的产生量约0.4kg/d，0.12t/a，委托环卫部门定期清掏清运处置。  **3、危险废物**  （1）废气处理过程产生的废活性炭  项目吹膜废气采用1套“UV光氧催化+三级活性炭吸附”装置，运营过程中会产生废活性炭。本项目使用活性炭处理设施对有组织废气进行吸附，活性炭重复使用一段时间后会失效，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》，活性炭对挥发性有机废气的饱和吸附量为280mg/g，项目共设置1套“UV光氧催化+三级活性炭吸附”装置，吸附挥发性有机废气总量为7.8t（其中UV光氧催化处理的有机废气量约为1.3t，三级活性炭处理的有机废气量约为6.5t），则活性炭用量为23.21t/a，废活性炭产生量为29.71t/a。本项目三级活性炭装置活性炭填充量约900kg，则项目活性炭每年需更换26次，本次环评提出约12天更换一次。同时，为保证活性炭对有机废气的吸附效率，环评提出项目运营期采购的活性炭碘值不低于800。  根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于HW49其他废物类危险废物，危废代码为900-039-49。废活性炭收集暂存于危废暂存间后，委托资质单位清运处置。  （2）UV灯管  本项目设置1套光氧催化废气处理系统对生产过程有机废气进行处理，此过程将产生废UV灯管，UV光解装置灯管使用寿命约为2400h，本项目每年工作时间为4800h，则1套UV光氧催化废气净化处理装置每年大约需更换2次灯管，每个灯管重约0.001t，每次更换10根，即本项目废UV灯管产生量约为0.02t/a。  根据《国家危险废物名录》（2021版），废UV灯管属于“HW29含汞类废物”中的“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”类危险废物。废UV灯管统一收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位定期清运处置。  （3）机修废物  根据建设单位提供资料，项目区内的机械设备需定期进行维修保养，该过程会产生废机油及工作人员工作使用的废弃手套、毛巾等，废机油产生量约为0.3t/a，废弃的含油抹布、劳保用品等产生约为0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物类危险废物，危废代码为900-214-08；废弃的含油抹布、劳保用品属于HW49其他废物类危险废物，危废代码为900-041-49。  原项目区内已设置了1间面积约为10m2的危废暂存间，危险废物暂存间地面和四周墙裙脚采用“抗渗混凝土+2mm厚HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10-10cm/s，并按照要求设置规范的标识标牌，同时内设2个专用危废收集容器，将项目区内所有危险废物收集后分区暂存于危废暂存间内，最终委托有资质的单位定期清运、处置。  企业严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设危险废物暂存间，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。对相应的暂存场建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其它生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。对危险废物的转移处理须严格按照生态环境部《危险废物转移管理办法》（部令 第23号）执行。  项目所涉及的危险废物的危险特性见表4-20。  表4-20 国家危险废物名录（2021年）（摘抄）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **废物类别** | **行业来源** | **废物代码** | **危险废物** | **危险特性** | | 废活性炭 | HW49其他废物 | 非特定行业 | 900-039-49 | 烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭 | T | | 废UV灯管 | HW29含汞类废物 | 非特定行业 | 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 | T | | 废机油 | HW08废矿物油 | 非特定行业 | 900-214-08 | 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油 | T，I | | 废弃的含油抹布、劳保用品 | HW49其他废物 | 非特定行业 | 900-041-49 | 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 | T/In |   综上分析，项目在严格落实环评提出的各项固体废弃物收集、储存设施确实实施的情况下，一般固体废弃物的储存处置能够达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定，项目所产生的危险废物能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定，项目所产生的固体废弃物能够得到合理、有效的处置，各固体废弃物去向明确，处置率达到100%，对环境的影响较小。  **表4-21 本项目固体废弃物处置情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | | 原辅料拆包及包装工序 | | 吹膜 | 检验 | | 日常生活 | 食堂 | 隔油池 | 化粪池、一体化污水处理站 | 废气处理 | | | 机修 | | | **名称** | | 废包装材料 | | 废边角料 | 不合格品 | | 生活垃圾 | 食堂泔水 | 废油脂 | 污泥 | 废活性炭 | | 废UV灯管 | 含油废劳保用品 | 废机油 | | **属性** | **属性** | 一般工业固废 | | | | | 一般固废 | 一般固废 | 一般固废 | 一般固废 | 危险废物 | | 危险废物 | 危险废物 | 危险废物 | | **危险废物代码** | / | | / | / | | / | / | / | / | HW49，900-039-49 | | HW29，900-023-29 | HW08，900-214-08 | HW49，900-041-49 | | **主要有毒有害物质名称** | | / | | / | / | | / | / | / | / | 有机废气 | | 有机废气 | 废矿物油 | 废机油 | | **物理性状** | | 固体 | | 固体 | 固体 | | 固体 | 固体 | 油状 | 固体 | 固废 | | 固废 | 固体 | 油状 | | **环境危险特性** | | / | | / | / | | / | / | / | / | T | | T | T，I | T/In | | **年度产生量（t/a）** | | 3.2 | | 4.6 | 3.4 | | 6 | 1.8 | | 0.12 | 29.71 | | 0.02 | 0.5 | 0.3 | | **贮存方式** | | 一般固废暂存区 | | | | | 生活垃圾桶 | 泔水桶 | 废油桶 | 收集桶 | 危废收集桶 | | | | | | **利用处置方式和去向** | | 统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售。 | | | | | 委托环卫部门清运处置。 | 委托有资质的单位进行处置。 | | 委托环卫部门定期清运处置。 | 委托有资质单位进行处置。 | | | | | | **利用或处置量（t/a）** | | 3.2 | 4.6 | | | 3.4 | 6 | 1.8 | | 0.12 | 29.71 | 0.02 | | 0.5 | 0.3 | | **环境管理要求** | | 100%处置 | | | | | | | | | | | | | |   **危废间建设：**  （1）防渗标准及措施  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物暂存间地面和四周墙裙脚采用“抗渗混凝土+2mm厚HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10-10cm/s，并按照要求设置规范的标识标牌。  （2）暂存  对于危险废物委托有资质的单位处置。应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置暂存场地，并要求做到以下几点：  ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。  ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。  ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。  ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1 m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。  ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。  ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。  （3）危废转移  危废转移过程应当严格遵守《危险废物转移管理办法》（部令 第23号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求，确保危险废物得到安全处置：  ①做好危险废物转移手续，按照《危险废物转移管理办法》（部令 第23号）要求进行。建设单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。  ②危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质；  ③危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地环保部门、公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。  一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，符合国家环境保护标准。  在采取上述措施的前提下，项目运营期固体废物均能得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的影响。  **五、土壤、地下水环境影响分析**  1、污染源分析  本项目正常工况下，不会产生地下水、土壤污染，只有在事故状态下，项目内暂存的废矿物油可能会发生泄漏等情况，可能对周边土壤造成污染，长时间泄漏可能深入地下对地下水造成污染。  2、污染物类型和污染途径识别  ①土壤、地下水环境影响类型与影响途径识别  本项目对周边地下水、土壤环境影响的类型与影响途径见表4-22。  **表4-22 项目土壤、地下水环境影响类型与影响途径识别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **时段** | **污染影响类型** | | | | | 大气沉降 | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 | | 运营期 | / | / | √ | / |   ②土壤、地下水环境影响源及影响因子  项目对土壤、地下水环境的影响源及影响因子见表4-23。  **表4-23 项目土壤、地下水环境影响源及影响因子识别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **工艺流程/环节** | **污染途径** | **污染物** | **备注** | | 危险废物暂存间 | 危险废物暂存 | 垂直入渗 | 废机油 | 危废收集容器损坏，废矿物油泄漏渗入土壤造成污染 |   3、分区防控措施  根据以上分析，项目存在土壤、地下水污染源的区域主要为危险废物暂存间，因此提出厂内进行分区防渗措施，其中危险废物暂存间为重点防渗区，采用“混凝土+2mm厚HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10-10cm/s；危险废物暂存间地面及四周墙裙脚应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行重点防渗，并设危险废物备用储存容器，避免废矿物油泄漏污染土壤、地下水；化粪池、隔油池、污水处理设施、事故应急池、一般固体废物暂存区进行一般防渗，防渗技术要求达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数≤10-7cm/s。其余生产区、道路及办公区域（除绿化外）进行一般硬化处理，为简单防渗区。  采取以上措施后可有效避免生产废水及危险废物对土壤及地下水的污染。  **六、生态环境**  本项目位于工业园区内，在原项目已建成厂房内建设，场地均已硬化，无植被附着，项目建设期和运营期均不会对区域生态环境造成影响。  **七、风险分析措施**  **1、环境风险分析的目的**  环境风险分析的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。  **2、风险识别**  （1）建设项目风险源调查  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目风险物质为废矿物油。其理化性质详见表4-24。  **表4-24 矿物油理化性质及危险特性表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 标识 | 中文名：矿物油 | | | | 英文名：[paraffin](https://www.chemsrc.com/en/cas/8020-83-5_1198972.html" \t "https://www.chemsrc.com/cas/_blank) | | | | 危险性类别：可燃液体 | | | | 理化  性质 | 外观与性状：无色透明油状黏性液体，室温下无嗅无味或略带异味，对酸、热、光都很稳定。 | | | | 熔点（℃）：- | | 沸点（℃）：- | | 临界温度（℃）：- | | 临界压力（MPa）：- | | 饱和蒸汽压（KPa）：- | | 燃烧热 （KJ／mol）：- | | 密度：0.85g/mLat 20°C | | | | 溶解性：不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于热乙醇、二硫化碳、乙醚、酯、氯仿、苯、石油醚。除蓖麻油外,与许多油脂和蜡都能混合 | | | | 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性：本品可燃，具窒息性。 | | | | 引燃温度（℃）：300 | | 闪点（℃）：220 | | 爆炸下限（%）：- | | 爆炸上限（%）：- | | 最小点火能（mj）：- | | 最大爆炸压力（MPa）：- | | 危险  特性 | 遇明火、高热可燃 | | | 禁配物 | / | | | 消防  措施 | 消防人员须佩戴防毒面具、身穿全身消防服，在上风险灭活。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。 | | | 毒性 | 急性  毒性 | LD50 ：无资料。  LC50 ：无资料 | | | 毒性 | 无资料 | | | 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症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报告，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。 | | | 防护 | 工程控制：密闭操作，注意通风；  呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。  眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。  身体防护：穿防毒物渗透工作服；  手防护：戴橡胶耐油手套；  其他：工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。 | | | 急救  措施 | 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。 | | | 贮运条件 | 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。出去应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。  运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶 | | | | 泄漏应急处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防治流入下水道、排洪沟等限制性空间。  小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。  大量泄漏：构筑位堤或挖坑收容。用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 | | |   **（2）环境风险识别**  项目环境风险识别包括物质危险性识别，生产系统危险性识别，危险物质向环境转移的途径识别。  物质危险识别包括：主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，对其按有毒有害、易燃易爆物质逐个分类识别判定。本项目建成后风险物质主要为废矿物油（废机油）。  皮肤接触油类物质可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。废矿物油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。  本项目生产系统风险源主要为废矿物油发生火灾、爆炸事故；废矿物油均属易燃、易爆液体，如果在储存、输送过程中发生跑、冒、滴、漏，油料蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内，能够与空气形成爆炸性混合物，遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸；同时其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，也会造成火灾爆炸事故。  危险物质向环境转移的途径识别包括：物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生次生污染物排放。本项目环境风险类型主要为废矿物油发生泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放对大气、地表水、地下水的影响。  **3、风险潜势初判**  建设项目潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。  根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。  **表4-25 建设项目环境风险潜势划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境敏感程度（E）** | **危险物质及工艺系统危险性（P）** | | | | | **极高危害（P1）** | **高度危害（P2）** | **中度危害（P3）** | **轻度危害（P4）** | | 环境高度敏感区（E1） | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | | 环境中度敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | | 环境低度敏感区（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 注：Ⅳ+为极高环境风险 | | | | |   危险物质及工艺系统危险性（P）由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。  首先确定危险物质数量与临界量的比值（Q）  根据该技术导则附录B中表B.1突发环境事件风险物质及临界点，附录C中C1.1危险物质数量与临界量比值（Q）的计算有两种情况：  a、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；  b、当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量的比值（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。再综合所属行业及生产工艺特点（M）另行判定。  对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目涉及的突发环境事件风险物质、临界量及Q值，见下表。  **表4-26 重大危险源识别一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **最大储存量/在线量/t** | **是否为风险物质** | **生产场所临界量（t）** | **Q（危险物质数量与临界量比值）** | | 1 | 废机油 | 0.4（原项目0.1+扩建项目0.3） | 是 | 2500t | 0.00016 | | 合计 | | | | | 0.00016 |   综上，本项目Q=0.00016<1，项目环境风险潜势为I，故不设专项评价。  **4、环境风险分析**   1. **事故源项分析**   根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险潜势为Ⅰ。本评价主要对项目营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。  本项目可能发生的事故主要有储油桶破损物料渗漏引起土壤及地下水的污染，根据风险识别，本项目主要存在的事故类型有：  ①储油桶破损油品渗漏引起土壤及地下水的污染；  ②油品溢出或泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故；   1. **事故后果分析**   废机油发生火灾、爆炸事故引发的次生伴生影响主要体现在火灾或爆炸过程产生的燃烧产物和灭火过程产生的固废，燃烧产物为CO2、CO和 H2O。  1）对地表水环境影响分析  ①泄漏影响分析  泄漏或渗漏的油类物质一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻性气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是C4～C9的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水体环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年时间。  ②火灾、爆炸影响分析  油类物质燃烧、爆炸产生污染物主要为CO和CO2，两种物质均不溶于水。项目内布设灭火器为干粉灭火器、消防沙等，发生火灾及灭火过程中项目内不会产生废水。因此项目发生火灾、爆炸事故后对周围水环境影响不大。  2）对地下水环境的影响分析  储油桶的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，无法饮用，又由于这种渗漏必然穿过较厚的土层，使土壤层中吸附有大量的燃料，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷补充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。  3）对大气环境影响分析  ①泄漏影响分析  根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，油品的挥发速度重要影响因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子平均重度。本项目设置废矿物油储存，油品将主要通过储油区通气管非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。  ②火灾、爆炸产生的污染物对人和环境的影响分析  矿物油为碳氢化合物，分解产物为一氧化碳、二氧化碳及水，其中完全燃烧时产生二氧化碳，不完全燃烧时产生CO。CO在大气中比较稳定，不易与其他物质产生化学反应，其在进入大气后，由于大气的扩散稀释作用和氧化作用，一般不会造成危害，所以吸入时不为人们所察觉，是室内外空气中常见的污染物。当其浓度过高时，人在这种环境下待的时间较长，就会出现晕眩、头痛、怠倦的现象，CO对人的主要危害就是引起组织缺氧，导致急性或者慢性中毒甚至有死亡的威胁。此外，CO还可能造成听力与视力的损害，比如视野的减小或者听力的丧失。二氧化碳对环境影响主要为温室效应。根据前面分析，项目出现火灾、爆炸事故概率较小，排放的一氧化碳、二氧化碳经大气稀释、扩散后对周边大气环境影响较小。  **5、环境风险防范措施及应急要求**  （1）风险防范措施  1）火灾爆炸风险防范措施：  ①生产车间按规范配置灭火器材和消防装备；  ②在生产区域明显位置张贴禁用明火的告示，加强油类物质存放区域的巡查。  ③工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定；  ④定期检查材料存储的安全状态，以防止泄漏引发火灾、爆炸。  2）危险物质泄漏防范措施  ①仓库应做好防渗防腐处理，危废暂存间进行重点防渗；  ②危废暂存间设置一定高度围堰，防范危险物质泄漏蔓延到周边区域；  ③定期检查危险物质存储的安全状态，检查其包装有无破损，以防止泄漏。  ④建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机制，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。  （2）应急要求  企业应按国家有关规定要求，编制突发环境事故应急预案，并经当地生态环境行政主管部门审查备案。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。  **6、结论**  综上分析，通过采用严格的防火设计标准、加强原辅料储存管理、严格按有关规章制度进行生产操作等措施后，火灾发生的可能性很小。制定风险应急预案，一旦发生事故将可迅速响应，采取措施将影响降到最小。项目环境风险在可接受范围内，且采取措施后风险可控。  综上所述，本项目风险处于完全可接受的水平，其风险管理措施有效、可靠，从防范风险角度分析是可行的。  **八、“三本账”核算**  本项目扩建前后污染物排放变化情况详见表4-27。  **表4-27 项目扩建前后污染物排放三本帐一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **数量**  **指标** | | **现有工程** | | **扩建工程** | | | **总体工程** | | | | **产生量（t/a）** | **排放量（t/a）** | **产生量（t/a）** | **自身削减量（t/a）** | **排放量（t/a）** | **排放量（t/a）** | **“以新带老”消减量（t/a）** | **排放增减量（t/a）** | | 废气 | 废气量 | 0 | 0 | 36288万m3/a | / | 36288万m3/a | 36288万m3/a | 0 | 36288万m3/a | | 颗粒物 | 0.27 | 0.162 | 0 | 0 | 0 | 0.162 | 0 | 0 | | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 12.5 | 7.5 | 4.7 | 4.7 | 0 | 4.7 | | 废水 | 废水量 | 240m3/a | 0 | 480m3/a | 480m3/a | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固废 | 一般工业固废 | 18 | 0 | 11.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 生活固废（生活垃圾、污泥、餐厨垃圾） | 3.96 | 0 | 7.92 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 危险固废 | 0.3 | 0 | 30.53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 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 | 生产车间吹膜废气（DA001） | 挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、臭气浓度 | 车间内15台吹膜机出口上方分别设置集气罩将吹膜废气统一收集进入“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”处理达标后由1根15m高排气筒（DA001）排放。废气收集效率为80%，配套风机风量为75600m3/h，“UV光氧催化+三级活性炭吸附装置”去除效率78%，排气筒内径0.8m。 | 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关大气污染物排放限值，即非甲烷总烃≤100mg/m³；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新建企业厂界排放标准要求；厂内无组织VOCs排放浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的要求。 |
| 食堂 | 油烟 | 食堂油烟配套“1个集气罩+1台油烟净化设施+高于生活综合楼房顶1.5m高的排气筒”，油烟净化器净化效率不低于60%。 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模最高允许排放浓度，即油烟≤2.0mg/m3。 |
| 生产过程、化粪池、污水处理站 | 无组织臭气浓度 | 加强通风及管理。 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新建企业厂界排放标准要求，即无组织臭气浓度≤20（无量纲）。 |
| 地表水环境 | 食堂废水、其他办公生活污水 | CODcr、BOD5、SS、氨氮、总磷、动植物油、LAS | 食堂含油废水经原项目已建隔油池预处理后与其他办公生活污水一并进入已建化粪池、地埋式一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，非雨天用于项目区内绿化及道路场地洒水降尘，不外排。雨天储存于蓄水池中待晴天再回用，不外排。 | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准。 |
| 声环境 | 吹膜机组 | Leq（A） | 基础减震、厂房隔音。 | 北、西、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；临1号路一侧25m范围内（东厂界）执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 项目废包装材料、废边角料及不合格产品统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售；生活垃圾由项目区工作人员使用带盖式生活垃圾收集桶统一收集后由当地环卫部门定期清运、处置；食堂餐厨垃圾通过加盖塑料桶收集后由有资质的单位定期清运、处置；化粪池及一体化污水处理站污泥定期清掏后委托环卫部门定期清掏清运处置；废UV灯管、废活性炭、废机油、机修废物等分类收集暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位清运处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目区进行分区防渗，重点防渗：危废暂存间地面及四周墙裙脚采用“抗渗混凝土+2mm厚HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10-10cm/s，并按照要求设置规范的标识、标牌；一般防渗区：化粪池、隔油池、污水处理设施、事故应急池、一般固体废物暂存区防渗技术要求达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数≤10-7cm/s；简单防渗区：其余生产区、原料区、成品区进行一般硬化处理。 | | | |
| 生态保护措施 | 项目充分利用空间进行绿化，达到美化环境的效果。 | | | |
| 环境风险防范措施 | ①厂区进行分区防渗，重点防渗：危废暂存间地面及四周墙裙脚采用“抗渗混凝土+2mm厚HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10-10cm/s，并按照要求设置规范的标识、标牌；一般防渗区：化粪池、隔油池、污水处理设施、一般固体废物暂存区防渗技术要求达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数≤10-7cm/s；简单防渗区：其余生产区、原料区、成品区进行一般硬化处理。②设置专人进行管理，定期对危废储存容器进行检查，并做好巡检记录及时发现事故隐患并迅速予以消除。③编制突发环境事件应急预案，并报昆明市生态环境局寻甸分局备案。建立完善的应急报告制度，落实应急物资和经费，日常加强应急演练。 | | | |
| 其他环境管理要求 | **1、环境管理计划**  1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。  2）项目建成投产前建设单位应自行组织项目竣工环境保护验收工作，检查环保设施是否达到“三同时”要求。  3）加强环保设施的管理，定期检查厂内环保设施运行情况。及时排除故障，保证环保设施正常运转。  4）危险废物的收集管理应由专人负责，分类收集。  5）运用经济、教育、行政、法律及其它手段，加强项目区内人员的环保意识，加强环境保护的自觉性，不断提高环境管理水平。  6）配合当地环保监测机构，实施环境监测计划。  **2、排污许可证**  项目为塑料薄膜制造项目，国民经济行业类别为“塑料薄膜制造（C2921）”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，项目需进行排污登记。  **3、排污口规范化设置**  排污口是项目运营期污染物进入环境、污染环境的通道，强化总排口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物科学化、定量化的主要手段。  项目排放口设置满足以下要求：  （1）污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；本项目废气排放口和废水处理设施均应设置相应标志，并进行专人管理。  （2）污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m，排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。公司应遵照国家对排污口规范的要求，在“三废”及部分噪声排放点设置标志，标志的设置应完全执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定。  **4、自行监管环境监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）可知，本项目监测一览表如下表所示。  **表5-1 环境监测计划一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **排放源** | **排放方式** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | **执行标准** | | 废气 | 吹膜工段 | 有组织 | 排气口（DA001） | 挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、 | 1次/半年 | 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新建企业厂界排放标准要求。 | | 臭气浓度 | 1次/1年 | | 吹膜 | 厂界无组织 | 厂址上风向设1个对照点、厂址下风向设2个监控点 | 挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、臭气浓度 | 1次/1年 | | 厂内无组织 | | 生产车间内设置1个监测点 | 挥发性有机物（以非甲烷总烃计） | 1年/次 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的要求 | | 废水 | 生活污水 | 不外排 | 一体化生活污水处理站出口 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、动植物油 | / | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准。 | | 噪声 | 机械设备 | | 沿项目区厂界东、南、西、北界外1m 处布点监测 | 等效声级Leq（dB （A）） | 1次/季度 | 北、西、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；临1号路一侧25m范围内（东厂界）执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。 | | | | |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 本项目的建设符合国家、地方产业政策，以及相关规划，不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区，与周围居民点、学校、医院等关心点距离较远，选址合理。在采取环评提出的措施后，项目产生的废气、废水、噪声均可达标排放，固废处置率100%，对当地环境质量及主要关心点环境影响较小，符合达标排放、总量控制和不降低当地环境功能的原则要求，符合国家法律法规要求。  本项目在严格执行环境保护“三同时”制度，严格进行环境管理，保证项目内的废气处理设施及其他环保设施的正常运行，污染物达标排放的条件下，从环境保护角度论证，本项目的建设是可行的。 |

**附表**

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 挥发性有机物（以非甲烷总烃计） | / | / | / | 4.7 | / | 4.7 | +4.7 |
| 颗粒物 | 0.162 | 0.162 | / | 0 | / | 0.162 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 废水 | COD | 0 | / | / | 0 | / | 0 | 0 |
| 氨氮 | 0 | / | / | 0 | / | 0 | 0 |
| 一般固体废物 | 废包装材料 | 6 | / | / | 3.2 | / | 9.2 | +3.2 |
| 废边角料 | 6 | / | / | 4.6 | / | 10.6 | +4.6 |
| 不合格品 | 6 | / | / | 3.4 | / | 9.4 | +3.4 |
| 生活垃圾 | 3 | / | / | 6 | / | 9 | +6 |
| 餐厨垃圾 | 0.9 | / | / | 1.8 | / | 2.7 | +1.8 |
| 化粪池、一体化污水处理站污泥 | 0.06 | / | / | 0.12 | / | 0.18 | +0.12 |
| 危险废物 | 废活性炭 | 0 | / | / | 29.71 | / | 29.71 | +29.71 |
| 废UV灯管 | 0 |  |  | 0.02 |  | 0.02 | +0.02 |
| 废矿物油 | 0.1 | / | / | 0.3 | / | 0.4 | +0.3 |
| 废弃的含油抹布、劳保用品 | 0.2 | / | / | 0.5 | / | 0.7 | +0.5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①