建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 新建塑料包装制品项目

建设单位（盖章）： 无锡景桦塑料包装材料有限公司

编制日期： 2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc106018811)

[二、建设项目工程分析 10](#_Toc106018812)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 15](#_Toc106018814)

[四、主要环境影响和保护措施 22](#_Toc106018817)

[五、环境保护措施监督检查清单 42](#_Toc106018818)

[六、结论 43](#_Toc106018819)

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 新建塑料包装制品项目 | | |
| 项目代码 | | 2020-320241-29-03-544575 | | |
| 建设单位  联系人 | | 李月光 | 联系方式 | 13771741387 |
| 建设地点 | | 江苏 省（自治区） 无锡 市 锡山 区县（区） 东港 镇  东湖塘阳光路88号 | | |
| 地理坐标 | | （东经120 度 29 分 38.400 秒，北纬31 度 41 分13.200秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | | C2921塑料薄膜制造 | 建设项目  行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业 29  53 塑料制品业 292 |
| 建设性质 | | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | | 无锡锡山区东港镇  行政审批局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 东港行审备（2022）63号 |
| 总投资（万元） | | 1000 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | | 2 | 施工工期 | 2021年7月-2022年8月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 1164（租用） |
| 专项评价设置情况 | | 无 | | |
| 规划情况 | | 规划文件名称《无锡市锡山区东港镇总体规划（2015-2030)》；  审批机关：无锡市人民政府；  审批文号：锡政复（2017）22号；  审批时间：2017年5月4日。 | | |
| 规划环境影响评价情况 | | 规划环境影响评价文件名称：《东港镇工业集中区环境影响报告书》；  审批机关：无锡市锡山区环境保护局；  审批时间：2007 年 12 月 27 日。 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、土地利用规划相符性分析**  本项目位于无锡市锡山区东港镇东湖塘阳光路88号，项目用地不属于《限制用地项目（2012 年本）》与《禁止用地项目目录（2012年本）》中的限制用地和禁止用地。根据《无锡市锡山区东港镇总体规划（2015-2030）——镇域用地规划图》，项目所在地属于规划中的二类工业用地，符合当地区域发展规划，其选址可行。  建设项目地理位置详见附图1，周围环境详见附图2，东港镇总体规划详见附图5。  **2、规划环境影响评价相符性分析**  2007年12月27日《东港镇工业集中区环境影响报告书》已通过无锡市锡山区环境保护局审批（锡环管[2007]14 号），根据规划环评及批复，其相关要求与本项目相符性分析如下：   1. **建设项目与规划环境影响评价相符性分析一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 环评批复及要求 | 本项目相符性分析 | 是否相符 | | 1 | 主导产业为纺织服装（不含印染）、电子新材料、机械（不含不锈钢酸洗：电镀等产生重金属一类污染物的项目）、汽车零部件、橡胶制品（不含涉及归类化工的橡胶加工项目）等。引进项目必须严格执行国家和省有关政策规定，提高引进项目环境准入门槛，防止污染转移项目落户工业集中区。鼓励和优先发展技术含量高、经济效益好、环境代价低的项目，禁止非工业集中区产业定位方向的项目和排放重金属废水的项目入区，凡不符合国家产业定位政策和环保要求的项目一律不得入区。 | 本项目不含印染、酸洗、电镀或化工工艺，不属于工业集中区规划环评及批复中的禁止类项目；项目经济效益好、环境代价低，无重金属废水排放，与建设项目所在区域规划环境影响评价相符。 | 相符 | | 2 | 邻近敏感目标的入区项目应优化选址方案，切实落实各项污染防治措施及卫生防护距离要求，确保不污染不扰民。 | 本项目废气、废水及噪声采取各项措施后均能达标排放，固废妥善处理实现零排放；项目卫生防护距离内无居民点等环节敏感目标。故符合环评及批复要求。 | 相符 | | 3 | 必须高度重视并切实加强工业集中区环境安全管理工作，制订危险化学品的登记管理制度，在工业集中区基础设施和企业生产项目运营管理中须落实事故防范对策措施和应急预案，并定期演练，防止和减轻事故伤害，确保区域环境安全。东港污水处理厂及排放工业废水的企业均须设置足够容量的事故污水收集池，严禁污水超标排放。 | 企业将尽快完成环境应急预案的编制工作。 | 相符 |   由上表可知，建设项目与区域规划环评及其审批意见相符。 | | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策相符性分析**  经查，本项目生产设备、生产工艺、产品均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录>（2012年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中限制类、淘汰类项目；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012年本）中的鼓励类、限制类和淘汰类项目；不属于《无锡市内资禁止投资项目目录（2015年本）》中的禁止投资项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015年本）》中的限制类、淘汰类以及能耗限额项目，为允许类项目。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。  **2、与“三线一单”相符性分析**  **（1）与生态保护红线相符性分析**  根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)，距离本项目最近的生态红线区域为项目南侧约8km处的无锡宛山荡省级生态公园；根据《无锡市锡山区生态文明建设规划》，本项目不在其生态红线区域范围内，距最近的生态红线区域为本项目东北侧2.5千米处的红豆杉生态园。因此，本项目的建设不会导致无锡市辖区内生态红线区域服务功能下降，符合生态红线保护的要求。具体生态红线图详见附图7、附图8。  **（2）环境质量底线相符性分析**  项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《无锡市环境状况公报》（2021年度），臭氧浓度超过环境空气质量二级标准，属于大气非达标区。根据市政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》及《无锡市大气环境质量限期达标规划》，通过采取调整产业结构、推进工业领域全行业、全要素达标排放、调整能源结构，控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治等措施后，无锡市环境空气质量2025年可实现全面达标。  建设项目最终纳污河流为锡北运河，根据江苏金信检测技术服务有限公司出具的检测报告（编号：（2020）金信检（综合）字第（0508）号），锡北运河（东港污水处理厂排污口下游500米断面）水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，水环境质量现状较好。  根据《无锡市环境状况公报》（2021年度），项目所在区域噪声现状能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类声环境功能区要求。  本项目建成后，营运期产生的各项污染物经处理后均能达标排放，固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，环境风险可控制在安全范围内，因此项目的建设符合环境质量底线标准。  **（3）资源利用上限相符性分析**  本项目为塑料包装制品（缠绕膜）的生产制造，且位于东港镇工业集中区内，项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低。用水由来自市政管网提供，用电由市政供电系统供电，不会突破资源利用上限。  **（4）环境准入负面清单相符性分析**  项目所在地目前未制定环境准入负面清单，本次环评对照《关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397号）及《长江经济带发展负面清单指南试行，2022年版》（长江办〔2022〕7号）进行说明。  经查，本项目属于C2921塑料薄膜制造，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类、许可准入类项目；该项目不含电镀、酸洗等表面处理工序，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆、造纸等两高类项目，项目所在地不涉及规划中自然保护区、风景名胜区以及饮用水水源地等环境保护区，不在长江经济带发展负面清单中，与《关于发布长江经济带发展负面清单指南的通知(试行)》相符。  **（5）与无锡市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析**  根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》( 锡环委办[2020]40 号附件)，本项目位于重点管控单元内，无锡市环境管控单元图见附图9，具体相符性分析详见表 1-2。   1. **与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **无锡市 “三线一单”生态环境准入清单** | **相关内容** | **本项目情况** | **是否**  **相符** | | 空间布局约束 | （1）各类开发建设活动应符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。  （2）优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。  （3）合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 | 项目位于东港镇东湖塘，属于规划中的工业用地，符合东港镇总体规划；该项目属允许类项目，与国家和地方产业政策相符。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 | 本项目水污染物在东港污水处理厂范围内平衡，废气污染物在现东港镇范围内平衡。 | 符合 | | 环境风险防控 | （1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。  （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 | 企业投产后将编制突发环境事件应急预案并建立环境影响监控体系。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 | 本项目不涉及。 | 符合 |   综上，本项目符合“三线一单”的相关要求。  **3、与水环境保护条例相符性分析**  根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目所在地属于太湖流域三级保护区。本项目无生产废水产生及排放，产生的生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，由东港污水处理厂集中处理，不属于《太湖流域管理条例》第二十八条的禁止行为，也不属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2018修订）第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为，同时不属于《无锡市水环境保护条例》第十六条规定的禁止行为。  因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018修订）及《无锡市水环境保护条例》的规定。  **4、与挥发性有机物污染防治相关文件的相符性分析**   1. **本项目与挥发性有机物污染防治相关文件的相符性分析一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **文件** | **相关条款** | **本项目情况** | **是否相符** | | 《“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30号） | （1）强制重点行业清洁原料替代，2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。 | 本项目生产原料中不包含溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，原料聚乙烯粒子电加热产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附处理达标后，由15m高排气筒（FQ01）排放。 | 相符 | | 《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号） | （1）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。 2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少20%以上。  （2）加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废收集。 | 本项目属于塑料薄膜制造业，生产原料中不包含溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，生产过程不涉及溶剂浸胶工艺。产生的非甲烷总烃废气通过集气罩收集，收集率可达90%，经二级活性炭吸附处理，处理效率可达90%，达标后由一根15m高排气筒（FQ01）排放。 | 相符 | | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号） | 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。  有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。 | 相符 | | 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号） | 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。 | 本项目使用的主要生产设备为缠绕膜机，采用一体机设计，密闭化水平高，可有效减少生产过程中非甲烷总烃的无组织排放，电加热工序所产生的非甲烷总烃通过集气罩收集，经二级活性炭吸附处理达标后，由一根15m高排气筒（FQ01）排放。 | 相符 | | 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》 | 二、源头和过程控制  （十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs产品的使用过程中的VOCs污染防治技术措施包括：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。 | 本项目使用的主要生产设备为缠绕膜机，采用一体机设计，密闭化水平高，可有效减少生产过程中非甲烷总烃的无组织排放，电加热工序所产生的非甲烷总烃通过集气罩收集，经二级活性炭吸附处理达标后，由一根15m高排气筒（FQ01）排放 | 相符 | | 三、末端治理与综合利用  （十五）对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸附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排放。 | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 | 规定了VOCs物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程VOCs无组织排放控制要求、设备与管线组件VOCs泄漏控制要求、敞开液面VOCs无组织排放控制要求，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求。 | 相符 | | 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办[2021]2号） | 禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶黏剂、清洗剂等产品质量抽检，确保符合VOCs限值要求。 | 本项目属于塑料薄膜的制造，生产原料中不包含溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。 | 相符 | | 《无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案》 | （二）大力推进源头替代  1、推进工业企业源头替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各市（县）、区要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs 含量源头替代进度，5月底出台源头替代实施方案，在政策、资金等方面给予企业扶持。年底前基本完成汽车制造底漆、中涂、色漆工序，钢制集装箱制造箱内、箱外、木地板等工序以及家具、工程机械、船舶、钢结构、卷材等制造行业的替代任务。 | 相符 | | 《无锡市2021年大气污染防治年度计划》 | 15、大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。 | 相符 |   由上表可知：本项目建设与挥发性有机污染防治相关文件的相关要求均相符。  **5、其他相符性分析**  本项目与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡环办[2021]142 号）相符性分析详见表1-4。   1. **环评审批工作相关文件的相符性分析**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **具体要求** | **本项目情况** | **相符性** | | 生产工艺、装备、原料、环境 四替代 | 用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施，从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。生产工艺选用的各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GBT38597-2020)标准的产品。对“两高”项目(当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定)要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰碳中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。 | 本项目不属于“两高”项目，设备选用国内外先进设备，整个生产过程为半自动化生产，企业从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分均考虑到了环境保护的需求；生产原料不包含溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；生产过程中产生的有机废气活性炭吸处理后均能达标排放。 | 相符 | | 生产过程中水回用、 物料回收 | 强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。冷却水强排水、反渗透（RO）尾水等“清净下水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业（如印刷、包装类企业）通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用，强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。 | 本项目生活污水经化粪池预处理后，接管排入东港污水处理厂集中处理；工艺废气经二级活性炭吸附处理后，尾气高空达标排放；固废处置方面，一般固废和危险废物均由具有稳定可靠的承接单位处置利用。 | 相符 | | 治污设施提高标准、提高效率 | 要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技 术联合应用的工艺路线，确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。 | 本项目非甲烷总烃废气经二级活性炭吸附处理后，废气排放浓度及排放速率均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5和表9中相应标准要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度限值能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中的可行污染防治技术。 | 相符 |   本项目属于塑料薄膜的生产制造，与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）的相符性分析如下。  **表1-5 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **与项目有关规范要求** | | **本项目情况** | **相符性** | | **二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用** | | | | | （四） | 禁止生产、销售的塑料制品。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。 | 本项目所产塑料制品（缠绕膜）不属于农用地膜，且厚度＞0.01米，企业不生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋，所用原料线型低密度聚乙烯粒子不属于再生塑料原料，全厂不使用不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料用品以及快递塑料包装等塑料制品。 | 相符 | | （五） | 禁止、限制使用的塑料制品：1.不可降解塑料袋；2.一次性塑料餐具；3.宾馆、酒店一次性塑料用品；4.快递塑料包装。 | 相符 |   **6、报告表编制依据**  本项目按行业类别分类属于C2921塑料薄膜制造。根据《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等的相关规定，环境影响评价分类判别情况见表1-6。  **表1-6 环境影响报告表编制依据**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环评类别**  **项目类别** | | **报告书** | **报告表** | **登记表** | **本栏目环境敏感区含义** | | 二十六、橡胶和塑料制品业 29 | 53  塑料制品业292 | 以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的 | 其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） | / | / |   由上表可知，本项目需编制环境影响报告表。项目所涉及的消防、安全及卫生等问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律、法规和标准执行。 | | | |



二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  无锡景桦塑料包装材料有限公司成立于2020年5月27日，经营范围包括包装材料及制品销售、塑料制品制造及销售等。企业租用无锡宏艺工艺品有限公司位于无锡市锡山区东港镇东湖塘阳光路88号的现有闲置厂房，租赁面积为1164m2 。主要从事塑料包装制品（缠绕膜）的制造，设计生产能力为：年产塑料包装制品1200吨。该项目于2022年取得了无锡锡山区东港镇行政审批局的立项备案意见（东港行审备（2022）63号），项目代码：2020-320241-29-03-544575。  本项目所涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本评价的范围，请公司按照国家相关法律、法规和有关标准执行。  **2、建设项目工程内容**  **表2-1 建设项目主体工程及产品方案**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **工程名称（车间、生产装置或生产线）** | **产品名称及规格** | **单位** | **设计能力** | **年运行时数（h）** | | 1 | 生产车间 | 塑料包装制品 | 吨/年 | 1200 | 7200 |   **3、公用及辅助工程**  **表2-2 公用及辅助工程**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **建设名称** | **设计能力** | | **备注** | | 储运工程 | 仓库 | 50m2 | | 堆放原辅材料与成品 | | 运输 | / | | 汽车 | | 公用工程 | 给水 | 生活用水300t/a，冷却塔用水60t/a | | 由自来水公司统一管网供给 | | 排水 | 生活污水240t/a | | 生活污水化粪池处理后接管至东港污水处理厂处理 | | 供电 | 用电量1350万度/年 | | 由工业集中区电网统一供电 | | 供气 | / | | / | | 绿化 | / | | / | | 环保工程 | 废气处理 | 二级活性炭吸附装置1套，风机风量3000m3/h | | 尾气经15m高排气筒FQ01排放 | | 废水处理 | 生活污水 | 0.8t/d | 经化粪池处理后接管东港污水处理厂处理 | | 固废处理 | 一般固废堆场 | 10m2 | 堆放废边角料等一般固废 | | 危险固废堆场 | 10m2 | 暂存废活性炭等危险固废 |   **4、原辅材料及其理化性质**  （1）项目主要原辅材料  **表2-3 建设项目主要原辅材料及其用量**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **数量** | **性状** | **备注** | | 1 | 线型低密度聚乙烯粒子 | 1320 t/a | 固态 | / |   （2）主要原辅材料理化性质  **表2-4 主要原辅材料理化性质表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称（化学式）** | **理化性质** | **燃烧爆炸性** | **毒性毒理** | | 线型低密度聚乙烯  (LLDPE) | 为无毒、无味、无臭的乳白色[颗粒](https://baike.baidu.com/item/%E9%A2%97%E7%B2%92/2342620" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%BA%BF%E6%80%A7%E4%BD%8E%E5%AF%86%E5%BA%A6%E8%81%9A%E4%B9%99%E7%83%AF/_blank)，密度为0.918~0.935g/cm3。与LDPE相比，具有较高的软化温度和熔融温度，有强度大、韧性好、刚性大、耐热、耐寒性好等优点，还具有良好的耐环境应力开裂性，耐冲击强度、耐撕裂强度等性能。耐低温，最低使用温度-70～-100℃。电绝缘性好，吸水率低，分解温度在 350℃以上。 | 不易燃 | 无毒 |   **5、项目主要生产设备**  **表2-5 项目主要生产设备表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **设备名称** | **型号** | **数量（套）** | **备注** | | 1 | 缠绕膜机 | - | 3 | / | | 2 | 冷却塔 | - | 3 | / |   **6、本项目水平衡分析**  本项目不设食堂浴室、宿舍等生活设施，员工就餐从快餐公司外购解决，厂内用水主要为职工生活用水及冷却塔补充水。  生活用水：根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中相关数据：工业企业管理人员、车间工人生活用水定额为30～50L/人·班，本报告表结合无锡锡山区当地经济发展水平，本项目不设食堂、浴室，故本项目用水采用50L/人·天计。全厂员工20人，年生产300天，故本项目生活新鲜用水量为300t/a，其损耗量按20%计，预计产生生活污水量约为240t/a。  生产用水：根据企业提供资料，项目所用冷却塔单台设备补充水量为20t/a，设备数量共3台，预计冷却塔补充用水总量为60t/a。冷却塔用水定期添加即可，不外排，其新鲜补充水量按循环水量的0.2%计，冷却水年循环总量为30000t/a。  本项目水平衡图如下：  接管至东港污水处理厂  生活用水  损耗60  化粪池  300  240  240  新鲜用水  360  60  冷却塔  损耗60  循环30000  **图2-1 建设项目水量平衡图 单位：t/a**  **7、劳动定员及工作制度**  劳动定员：全厂员工20人  工作制度：年生产天数300天，8小时三班制  **8、项目位置及项目厂区周围布置图**  本项目位于无锡市锡山区东港镇东湖塘阳光路88号厂区内四号车间一层，车间二层为无锡宏伟体育用品有限公司。项目东面为无锡华诚石化设备有限公司；南面为润东车业、毅达电器等企业；西面为亚光路；北面相隔一条小径为江苏捷阳节能科技股份有限公司。周边500米范围主要环境敏感点为汤家巷、水渠里、田更巷、宜东苑、北省庄、南省庄等居民区。  本项目地理位置见附图1，项目周围500m范围环境现状见附图2，本项目车间平面布置图见附图3，厂区雨污水管网图详见附图4。 |
| 工艺流程和产排污环节 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **1、工艺流程简述**  本项目营运期生产工艺流程图和工艺说明如下：  工艺流程图：  熔融挤出  流延成型  注：N-噪声、G-废气、S-固废  N1、G1  N2  切边  成品  N3  收卷  N4  投料  S1边角料  聚乙烯粒子  冷却塔  热  水  冷水  **图2-2 建设项目工艺流程图**  工艺说明：  **本项目所用缠绕膜机为一体式设备，主要由料斗、挤出机、切边设备和收卷机组成，包括了熔融挤出、流延成型、切边和收卷四道工序。**  1、投料：由工人将外购聚乙烯粒子原料倒入缠绕机料桶内，通过其自带的全自动称重输配料系统，定量输送至料斗中。该项目所用原料聚乙烯为粒径在2-3mm左右的颗粒状固体，上料及输送过程中不会产生粉尘。  2、熔融挤出：物料进入挤出机熔融段，通过电加热至熔融状态，低密度聚乙烯加热温度在180℃左右，随后通过螺杆将熔体从狭缝型模具挤出。此过程会产生机械噪声（N1），聚乙烯加热过程中会产生有机废气（G1）。  3、流延成型：高温熔体由狭缝模具膜隙挤出，经过一段很短的气隙后，使熔体紧贴冷却辊筒表面，在辊筒的匀速转动牵引下不断拉伸并逐渐降温，得到指定厚度的薄膜材料。此过程冷却辊的隔套冷却水由冷却塔提供，冷却水循环使用，定期补充不外排，加工时会产生机械噪声（N2）。  4、切边：根据产品规格要求，将薄膜自动切边处理，该过程有边角料（S1）产生，主要为片状的软薄膜，经收集后无需切碎，将直接投入料斗中回用于生产。此过程会产生机械噪声（N3）。  5、收卷：切片后的薄膜经收卷机组收卷后，即为成品，此过程会产生机械噪声（N4）。  **（2）产污环节**  **表2-6 本项目污染物种类及产生环节一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物种类** | **污染源编号** | **污染工序** | **污染物** | **处理方式及排放去向** | | 废气 | G1 | 熔融挤出 | 非甲烷总烃 | 经二级活性炭吸附处理后，尾气通过15米高排气筒FQ01排放 | | 废水 | W | 员工生活 | COD、SS、氨氮、  总氮、总磷 | 经化粪池预处理后，接管东港污水处理厂集中处理 | | 固废 | S1 | 切边 | 边角料 | 全部回用于生产 | | / | 废气处理 | 废活性炭 | 委托有资质单位处理 | | / | 办公生活 | 生活垃圾 | 环卫部门统一清运 | | 噪声 | N1~N4 | 缠绕膜机 | 设备工作噪声 | 优化选型，合理布局，车间隔，距衰减后厂界达标 | | 冷却塔 | | / | 活性炭吸附装置  配套风机 | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 1、现场踏勘情况  经现场勘查，项目租用厂房已实现“清污分流、雨污分流”，见附图4，生活污水经化粪池预处理后接管至东港污水处理厂集中处理。根据东港镇排水管理办公室出具的《接管证明》（附件5），租赁方无锡宏艺工艺品有限公司厂房的生活污水已于2020年4月26日接入污水管网。目前项目所在地未发现明显环境问题。  2、租赁方情况  本项目租赁无锡宏艺工艺品有限公司位于无锡市锡山区东港镇东湖塘阳光工业园区88号的闲置厂房进行生产，无锡宏艺工艺品有限公司只建造了厂房，不进行生产。故项目建设地目前尚无与本项目有关的原有污染情况及明显环境问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、大气环境质量**  本项目所在地环境空气质量功能为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本项目选取2021年作为评价基准年，SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3引用《2021年度无锡市环境状况公报》，具体环境空气质量情况见表3-1。  **表3-1 2021年无锡市环境空气质量情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **区域** | **年份** | **细颗粒物PM2.5**  **（μg/m3）** | **可吸入颗粒物PM10**  **（μg/m3）** | **二氧化硫（μg/m3）** | **二氧化氮（mg/m3）** | **一氧化碳（mg/m3）** | **O3**  **（μg/m3）** | | 无锡市 | 2021 | 29 | 51 | 7 | 34 | 1.1 | 175 | | 评价标准 | | 35 | 70 | 60 | 40 | 4 | 160 | | 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 不达标 | | 超标倍数 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.094 |   由上表可知，项目所在区域环境空气中二氧化硫、NO2、PM10、PM2.5年均值、一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准，臭氧日最大8小时滑动均值超过环境空气质量二级标准，超标倍数为0.094倍，因此判定无锡市为非达标区。  根据无锡市人民政府2019年1月29日印发的《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025年）》，通过实施包括调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治等措施减少大气污染物排放，规划到2020年PM2.5年平均浓度力争达到40µg/m3，到2025年除O3以外的主要大气污染物浓度达到GB3095-2012二级标准。  （2）其他污染物环境质量现状  本项目特征污染物为非甲烷总烃，引用《无锡市华帆车辆配件有限公司年扩产 600 万套电动车后尾箱的技改项目环境影响报告表》中华帆厂区外所在地（位于本项目北侧 1350m处）2021年5月31日~2021年6月2日的现状监测数据，具体监测结果见表3-2。  表3-2 环境空气监测资料结果统计   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **测点名** | **检测项** | **小时平均值** | | | **日平均值** | | | | **浓度范围（mg/m3）** | **超标个数** | **执行标准**  **（mg /m3）** | **浓度范围（mg/m3）** | **超标**  **个数** | **执行标准（mg/m3）** | | 华帆车辆厂区外所在地 | 非甲烷总烃 | 0.63-0.98 | 0 | 2.0 | / | / | / |   由上表可知：项目所在地区域挥发性有机物环境质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃的推荐值。  **2、地表水环境质量**  本项目生活污水接管东港污水处理厂处理，尾水最终排入锡北运河。根据2003年3月江苏省水利厅和江苏省环境保护厅编制的《江苏省地表水（环境）功能区划》，锡北运河2020年水域功能目标类别为Ⅲ类，根据江苏金信检测技术服务有限公司出具的检测报告：（2020）金信检（综合）字第（0508）号中检测数据，监测时间为 2020 年 6 月 29 日，具体见表3-3。  **表3-3 锡北运河水质监测结果 单位：mg/L（pH为无量钢）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **水体名称** | **断面名称** | **pH** | **COD** | **SS** | **氨氮** | **总磷** | **总氮** | | 锡北运河 | 东港污水处理厂排污口下游500米断面 | 7.16 | 12 | 27 | 0.923 | 0.16 | 0.972 | | Ⅲ类功能水域标准值 | | 6-9 | ≤20 | / | ≤1 | ≤0.2 | ≤1.0 |   由上表可见：锡北运河东港污水处理厂排污口下游500米监测断面地表水中的各监测指标均能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中Ⅲ类标准的要求。  **3、声环境质量**  根据《无锡市区声环境功能区划分调整方案》(锡政办发【2018】157 号文件)，项目所在地区域声环境功能为 3 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3 类标准。  根据《2021 年度无锡市生态环境状况公报》，全市昼间区域环境噪声平均等效声级为57.0dB（A），同比上升 0.5dB（A）；昼间区域环境噪声质量等级为三级。其中，江阴市、惠山区达到城市区域环境噪声昼间二级（较好）水平；宜兴市、梁溪区、锡山区、滨湖区（含经开区）达到城市区域环境噪声昼间三级（一般）水平。影响城市声环境质量的主要声源是社会生活噪声，占比为 54.6%；其余依次为交通噪声（32.1%）、工业噪声（11.1%）和施工噪声（2.2%）。项目所在区域环境噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，因此判定项目所在区域为达标区。  经勘查，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行噪声现状监测。 |
| 环境  保护  目标 | **1、环境空气：**调查本项目周围500m范围内环境敏感目标。  **2、地表水环境：**本项目废污水接入东港污水处理厂集中处理，污水厂尾水受纳水体为锡北运河，因此本项目地表水环境保护敏感目标为锡北运河。  **3、声环境：**建设项目边界外200m范围无声环境保护目标。  **4、生态环境：**本项目南侧8km为无锡宛山荡省级生态公园，东北侧2.5km为生态二级管控区——红豆杉生态园。  **5、地下水环境：**本项目不产生生产废水，无地表漫流或渗漏途径，故不开展地下水环境影响评价工作，不涉及地下水环境保护目标。  **6、土壤环境：**本项目不开展土壤环境影响评价，不涉及土壤环境保护目标。  本项目大气环境保护目标见表3-4。  **表3-4 环境空气保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **坐标/m** | | **保护对象** | **保护内容** | **规模** | **环境功能区** | **相对方位** | **相对距离/m** | | **X** | **Y** | | 1 | 汤家巷 | 270 | 180 | 居民点 | 人群 | 约60人 | 二类区 | NE | 324 | | 2 | 水渠里 | 340 | 50 | 居民点 | 人群 | 约50人 | 二类区 | NE | 344 | | 3 | 田更巷 | 350 | -180 | 居民点 | 人群 | 约100人 | 二类区 | SE | 362 | | 4 | 东港镇卫生院 | 245 | -203 | 医院 | 人群 | 约50人 | 二类区 | SE | 316 | | 5 | 宜东苑 | 400 | -290 | 居民点 | 人群 | 约800人 | 二类区 | SE | 494 | | 6 | 王更巷 | -270 | -280 | 居民点 | 人群 | 约100人 | 二类区 | SW | 389 | | 7 | 南省庄 | -249 | 50 | 居民点 | 人群 | 约150人 | 二类区 | W | 244 | | 8 | 北省庄 | -93 | 204 | 居民点 | 人群 | 约80人 | 二类区 | NW | 255 |   注：原点经度120.494，纬度31.687。  本项目地表水环境保护目标见表3-5。  **表3-5 地表水环境敏感目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **保护对象** | **保护内容** | **相对厂界m** | | | | **相对排放口m** | | | **与本项目的水利联系** | | **距离** | **坐标** | | **高差** | **距离** | **坐标** | | | **X** | **Y** | **X** | **Y** | | 锡北运河 | 水质 | 497 | -307 | -448 | 0 | 497 | -307 | -448 | 纳污水体 |   声环境以及生态环境敏感目标见表3-6。  **表3-6 声环境、生态环境、地下水环境以及土壤环境敏感目标一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **环境敏感名称** | **方位** | **距离(m)** | **规模** | **环境功能** | | 声环境 | 项目所在地 | / | / | / | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区 | | 生态环境 | 红豆杉生态园 | NE | 2500 | 二级管控区面积：6.47km2 | 无锡市锡山区生态文明建设规划 | | 无锡宛山荡省级湿地公园 | S | 8000 | 无锡宛山荡省级湿地公园总体规划中确定 的范围（包括湿地保育区和恢复重建区 等）2.09km2 | 国家级生态红线保护范围 | | 无锡宛山荡省级湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建 区外的范围 0.34km2 | 生态空间管控区域范围 | | 地下水环境 | / | / | / | / | / | | 土壤环境 | / | / | / | / | / | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、污水排放标准**  本项目污水排入排污管网，接管东港污水处理厂，最终排入锡北运河。本次评价废水接管要求，化学需氧量和悬浮物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准，总氮、氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准；东港污水处理厂出水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准要求。  **表3-7 废污水排放标准限值表单位：mg/L (pH为无量纲)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **执行标准** | **污染物指标** | **标准限值mg/L** | | 接管标准 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级 | COD | 500 | | SS | 400 | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级 | NH3-N | 45 | | TN | 70 | | TP | 8 | | 尾水  排放标准 | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表2标准 | COD | 50 | | NH3-N | 4（6）\* | | TN | 12（15） | | TP | 0.5 | | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准 | SS | 10 |   注：\*括号外数值为水温大于12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。  **2、废气**  本项目生产过程中产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5和表9中相应标准要求，详见表3-8。  **表3-8 本项目大气污染物排放浓度限值**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物**  **名称** | **有组织排放** | | | **无组织排放监控浓度限值(mg/m3)** | | **标准来源** | | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **排气筒**  **（m）** | **最高允许排放速率(kg/h)** | **监控点** | **最高允许浓度(mg/m3)** | | 非甲烷总烃 | 60 | 15 | / | 企业边界大气污染物浓度限值 | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | | 单位产品  非甲烷总烃排放量 | | 0.3 kg/t 产品  （监控点：车间或生产设施排气筒） | | | |   企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中“特别排放限值”标准，详见表3-9。  **表3-9 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值单位：mg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **特别排放限值** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | | NMHC | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   **3、噪声**  厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。  **表3-10 噪声排放标准限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂界名** | **执行标准** | **级别** | **单位** | **标准限值** | | 厂界外1米 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 3类 | dB(A) | 昼间≤65  夜间≤55 |   **4、固体废弃物**  一般固废的贮存处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险固废的暂存执行《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号文）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。 |
| 总量  控制  指标 | 项目污染物排放总量指标见表3-11。  **表3-11 项目污染物排总量申请指标 (t/a)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | | | **产生量** | **削减量** | **预测排放量** | **建议总量**  **考核指标** | | 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 2.7 | 2.43 | 0.27 | 0.27 | | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.3 | 0 | 0.3 | 0.3 | | **污染物名称** | | | **产生量** | **削减量** | **接管量** | **最终外排量** | | 废水 | 生活  污水 | 水量 | 240 | 0 | 240 | 240 | | COD | 0.12 | 0.024 | 0.096 | 0.012 | | SS | 0.096 | 0.024 | 0.072 | 0.0024 | | 氨氮 | 0.0084 | 0 | 0.0084 | 0.0014 | | 总氮 | 0.0096 | 0 | 0.0096 | 0.036 | | 总磷 | 0.0012 | 0 | 0.0012 | 0.0012 | | **污染物名称** | | | **产生量** | **处置/利用量** | **外排量** | **处置/利用方式** | | 固废 | 废活性炭 | | 32.3 | 32.3 | 0 | 委托有资质单位处置 | | 生活垃圾 | | 2.4 | 2.4 | 0 | 环卫部门清运处置 |   **本项目建成后，污染物排放总量建议控制指标如下：**  （1）大气污染物  有组织：非甲烷总烃 0.27 t/a；无组织：非甲烷总烃 0.3 t/a。本项目的大气污染物总量控制指标在锡山区范围内平衡，具体平衡路径见附件《东港镇（街道）项目总量平衡证明表》。  （2）废水及水污染物  本项目无生产废水产生及排放，生活污水240t/a经化粪池预处理后排入市政污水管网，由东港污水处理厂集中处理，最终排入锡北运河。污染物接管考核量为COD 0.096t/a、SS 0.072t/a、氨氮0.0084t/a、总氮0.0096t/a、总磷0.0012t/a。本项目生活污水及水污染物总量纳入东港污水处理厂总量指标。  （3）固废  本项目固体废物均能得到有效的利用和处置，实现“零”排放，符合总量控制要求。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目位于无锡市锡山区东港镇东湖塘阳光工业园区88号，租赁无锡宏艺工艺品有限公司标准厂房1164m2，无需基建，无土建工程，施工期仅为简单的设备安装。由于设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。施工期对周围环境影响很小，本次评价仅分析营运期环境影响，不再对施工期环境影响进行具体分析。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **一、废气**  **1、产排污环节及源强分析**  本项目采用原料为低密度聚乙烯粒子，电加热工序，加温温度范围为180℃左右，低于聚乙烯粒子的热分解温度（350℃以上），不会产生热分解废气，但是电加热过程中仍会挥发出少量的游离单体组分废气，主要为聚乙烯、乙烯等物质，考虑以上两种物质暂无相关排放标准，故均以非甲烷总烃表征。  本报告采用《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中推荐的产污系数法进行源强确定，选用《工业源产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册中2921塑料薄膜制造行业系数表：塑料薄膜混合-挤出工序挥发性有机物产污系数为2.50千克/吨产品。该项目PE塑料缠绕膜年产量为1200t/a，则电加热挤出非甲烷总烃产生量为3t/a（1200\*2.5/1000）。缠绕膜机上方配有集气罩，废气收集后（捕集率以90%计），经过二级活性炭处理装置吸附处理（去除效率按90%计），尾气通过15米高排气筒FQ01排放，剩余未被补集的有机废气以无组织形式排放，预计非甲烷总烃有组织产生量为2.7t/a，无组织排放量为0.3 t/a。  **2、废气污染物排放源分析**  **（1）正常工况污染物产排放情况**  本项目废气污染产生源强、收集处理及排放情况详见表4-1。   1. **本项目废气污染产生源强、收集处理及排放情况一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产污环节** | **污染物种类** | **污染物源强核算方法** | **污染物产生源强** | | **排放**  **形式** | **治理措施** | | | | **污染物排放源强** | | **排放口名称** | **风量**  **（m3/h）** | **排放时间**  **（h）** | | **产生浓度**  **（mg/m3）** | **产生量**  **（t/a）** | **收集效率%** | **处理工艺** | **处理效率%** | **是否可行技术** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放量（t/a）** | | 1 | 电加热 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 125 | 2.7 | 有组织 | 90 | 二级活性炭吸附 | 90 | 是 | 12.5 | 0.27 | FQ01 | 3000 | 7200 | | 厂界 | | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | / | 0.3 | 无组织 | / | 自然通风 | 0 | / | / | 0.3 | / | / | 7200 |   正常工况下，本项目有组织排放大气污染物排放情况详见表4-2。   1. **正常工况，本项目大气污染物有组织排放情况一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物种类** | **排放情况** | | | **排放口情况** | | | | | | | | **排放标准** | | | **排放浓度**  **（mg/m3）** | **排放速率**  **（kg/h）** | **排放量**  **(t/a)** | **高度**  **(m)** | **内径**  **(m)** | **温度**  **(℃)** | **编号** | **名称** | **类型** | **地理坐标** | | **浓度**  **（mg/m3）** | **速率**  **（kg/h）** | | **经度** | **纬度** | | 电加热 | 非甲烷总烃 | 12.5 | 0.375 | 0.27 | 15 | 0.24 | 25 | FQ01 | 工艺废气排放口 | 一般排口 | 120.494 | 31.687 | 60 | / |   由上表可知：本项目有组织排放非甲烷总烃的排放浓度能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5的标准限值要求。  该项目产品产能为1200吨，非甲烷总烃有组织排放量0.27t/a，经计算单位产品非甲烷总烃排放限值为 0.225kg/t 产品，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中单位产品非甲烷总烃排放限值≤0.3 kg/t 产品的要求。  **（2）非正常工况大气污染物产排放情况**  非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治（防控）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治设施非正常工况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。  按废气防治措施达不到应有治理效率的情况：废气处理装置老旧或发生故障，造成废气处理效率降低，发生故障时有机废气去除效率按“零”计，废气处理装置排查抢修时间约为2小时左右。本报告按最不利因素，非正常工况污染物排放速率以正常工况下污染物的平均排放速率计，预计FQ-01排气筒中非甲烷总烃排放速率为0.375kg/h。本项目废气非正常排放污染源强详见表4-3。   1. **非正常工况下，本项目大气污染物有组织排放源强**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放速率/kg/h** | **单次持续时间/h** | **非正常工况排放量/kg** | **非正常排放浓度/mg/m3** | **年发生频次** | **应对措施** | | FQ-01 | 废气处理装置发生故障 | 非甲烷  总烃 | 0.375 | 2 | 0.75 | 125 | 1次 | 专人巡检，定期对环保设备维护 |   由上表可知，本项目非正常工况下有组织排放的非甲烷总烃排放浓度将无法满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中非甲烷总烃排放浓度≤60 mg/m3的要求，对周边大气环境将产生一定的影响。  针对本项目可能出现的非正常工况，企业应加强管理，确保环保措施维持稳定运行，尽可能避免非正常工况发生，考虑采取如下措施：  ①企业加强管理，设专人维护保养环保设备，维持稳定运行；  ②废气处理设备定期维护，一旦发生异常，立即停车相关生产设备的运行,对设备进行检修维护；  ③在废气处理设备异常或停止运行时，产生该废气的各对应生产工序应立刻停车，等待废气处理设备恢复正常运行时方可重新投入生产。  **（3）无组织废气排放情况**  本项目未设备上部集气罩捕集的非甲烷总烃0.3t/a将以无组织的形式，经车间自然通风排放，具体大气污染物无组织排放情况详见表4-4。   1. **本项目大气污染物无组织排放情况一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **无组织排放源** | **产污环节** | **污染物种类** | **主要污染防治措施** | **效率** | **排放量**  **（t/a）** | **最大落地浓度(mg/m3)** | **最大浓度落地点(m)** | **排放标准** | | | **厂界浓度限值（mg/m3）** | **厂内浓度限值（mg/m3）** | | 生产  车间 | 电加热 | 非甲烷总烃 | 自然通风排放 | / | 0.3 | 0.017994 | 49 | 4.0 | 6（20） |   由上表可知，本项目无组织排放的非甲烷总烃厂界浓度能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃≤4.0mg/m3的要求，同时厂内非甲烷总烃能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中“特别排放限值”标准：监控点处1h平均浓度值≤6.0mg/m3、监控点处任意一次浓度值≤20.0mg/m3的要求。  **3、污染治理措施及达标排放情况分析**  **（1）污染治理措施简述**  二级活性炭吸附  集气罩  1#膜缠绕机  集气罩  集气罩  2#膜缠绕机  3#膜缠绕机  风机  15m高排气筒（FQ01）排放  **图4-1 本项目废气污染治理方案示意图**  本项目有机废气主要来源于电加热工序，拟选用吸附法，采用活性炭吸附处理有机废气，其过滤载体选用活性炭颗粒。它是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔----毛细管，其当量直径多为几毫米甚至十几毫米，微孔孔道长，而且孔径大小不均一，除小孔外，还有0.001～0.01μm的中孔和0.5～5μm的大孔。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触，当这些气体(杂质)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。  查阅《挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司著），VOCs治理技术适用范围见下图。  图4-2 VOCs治理技术适用范围（浓度、风量)  本项目废气风量为3000m3/h，所排放非甲烷总烃有组织产生浓度为125mg/m3，属于小风量低浓度有机废气，因此采用吸附法（更换活性炭）处理本项目有机废气是有效可行的。  **（2）废气风量合理性分析**  根据企业提供资料，项目排气筒直径为0.24m，烟道截面积为0.045m2，设计风量3000 m3/h。经计算，排气筒烟气排放速度为18.5m/s，满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第5.3.5节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至20~25m/s”的通用技术要求。  **（3）废气净化去除效率有效性分析**  本项目为C2921塑料薄膜制造，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）塑料薄膜制造排污单位产生的挥发性有机物可采用吸附法，故本项目所用的活性炭吸附处理为可行技术。  本项目采用的废气处理装置方法成熟，处理效果好，其优点是设备较简单、 处理效率高、运行成本相对较低，参照同类二级活性炭吸附装置处理的工程实例，如《无锡养乐多乳品有限公司活菌型乳酸菌饮品扩产技改项目（第三阶段日产180万瓶原味活菌型乳酸菌饮品、日产90万瓶低糖活菌型乳酸菌饮品）》监测报告（苏州科星环境检测有限公司2017974号），其中非甲烷总烃产生浓度：231~333mg/m3，经活性炭处理装置处理后，排放浓度：6.23-8.02mg/m3，选用二级活性炭吸附装置对挥发性有机物的去处效率达97.5-98.6%。因此本项目所用二级活性炭吸附装置处理效率能够90%，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的有机废气排放控制要求。  综上所述，本项目废气处理设施技术可行、经济合理，能达到总量控制的要求，且能确保长期稳定达标排放。  **4、大气环境防护距离及卫生防护距离**  A大气环境防护距离  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型AERSCREEN预测，结果如下：   1. **估算模式计算结果统计**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染因子** | **最大落地**  **浓度(mg/m3)** | **最大浓度**  **落地点(m)** | **评价标准**  **(mg/m3)** | **占标率**  **(%)** | **D10%**  **(m)** | | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.017994 | 49 | 2.0 | 0.8997 | 0 |   根据预测可知，本项目无组织排放的污染物下风向最大落地浓度占标率Pmax为0.8997%，厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，无需设置大气环境防护距离。  B卫生防护距离  本评价从环保角度出发，为防止无组织散逸对周围敏感目标造成影响，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推荐技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，无组织排放量计算卫生防护距离公式如下：    式中：Cm——标准浓度限值；  L——工业企业所需卫生防护距离；  r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径；  A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；  Qc——污染物可达到控制水平时速率（kg/h）。  根据无锡市气象局公布的气象情况年报表，无锡近五年风速约为2.2m/s，A、B、C、D值从下表中查取。   1. **卫生防护距离计算系数**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 卫生防护距离初值计算系数 | 工业企业所在地区近5年平均风速(m/s) | 卫生防护距离L(m) | | | | | | | | | | L≤1000 | | | 1000＜L≤2000 | | | L＞2000 | | | | 工业企业大气污染源构成类型 | | | | | | | | | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | | A | ＜2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 | | 2～4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 | | ＞4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 | | B | ＜2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | | | ＞2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | | | C | ＜2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | | | ＞2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | | | D | ＜2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | | | ＞2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | | | 注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。  II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。  Il类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。 | | | | | | | | | | |   本项目卫生防护距离计算详见下表。   1. **卫生防护距离计算参数表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **污染**  **指标** | **计算系数** | | | | **污染物最大排放速率 (kg/h)** | **Cm**  **(mg/Nm3)** | **等效半径**  **r（m）** | **无组织排放源高度(m)** | **计算卫生防护距离**  **L计(m)** | **L(m)** | | **A** | **B** | **C** | **D** | | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.0417 | 2.0 | 17.8 | 8 | 1.118 | 50 |   经上表计算结果，根据卫生防护距离的级差原则，本项目投产后，建议全厂卫生防护距离为生产车间外50米范围。经现场踏勘，在该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等敏感环境保护目标。  **5、本项目大气污染物自行监测要求**  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）中的相关要求，本项目大气污染物自行监测要求如下表4-8。   1. **本项目大气污染物自行监测要求**  | 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 工艺废气排放口  （FQ01） | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中排放限值要求 | | 2 | 厂内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中“特别排放限值”要求以及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中无组织排放监控浓度限值 | | 3 | 厂界 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中“特别排放限值”要求以及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中无组织排放监控浓度限值 |   **二、废水**  **1、废水污染物产生源强及污染治理措施**  本项目无生产废水产生，员工预计产生生活污水240t/a，经化粪池预处理后达到接管标准，排入市政污水管网，接管东港污水处理厂，尾水最终排入锡北运河。污染物主要为 COD、SS、NH3-N、TN、TP。   1. **本项目水污染物产生及排放情况一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **类别** | **污染物种类** | **产生源强** | | | **治理措施** | **污染物种类** | **排放情况** | | | **排放去向** | | **废水量**  **（t/a）** | **产生浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **废水量**  **（t/a）** | **排放浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | | 职工生活 | 生活污水 | COD | 240 | 500 | 0.12 | 化粪池 | COD | 240 | 400 | 0.096 | 生活污水经化粪池预处理后，接管东港污水处理厂集中处理 | | SS | 400 | 0.096 | SS | 300 | 0.072 | | 氨氮 | 35 | 0.0084 | 氨氮 | 35 | 0.0084 | | 总氮 | 40 | 0.0096 | 总氮 | 40 | 0.0096 | | 总磷 | 5 | 0.0012 | 总磷 | 5 | 0.0012 |   **2、废水污染物排放情况**   1. **本项目水污染物排放情况表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **废水量**  **（t/a）** | **污染物**  **种类** | **污染物排放源强** | | **排放方式** | **排放去向** | **排放规律** | **排放口基本情况** | | | | **排放**  **标准**  **（mg/L）** | | **排放浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | **编号** | **名称** | **类型** | **地理坐标** | | 生活污水 | 240 | COD | 400 | 0.096 | 直接排放 □  简接排放 **√** | 东港污水处理厂 | 非连续稳定排放，有规律 | WS-001 | 生活污水  接管口 | 一般排口 | E：120.494  N：31.687 | 500 | | SS | 300 | 0.072 | 400 | | 氨氮 | 35 | 0.0084 | 45 | | 总氮 | 40 | 0.0096 | 70 | | 总磷 | 5 | 0.0012 | 8 |   由上表可知：本项目接管水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准。  **3、废水接管可行性分析**  ①东港污水处理厂概况  东港污水处理厂总占地面积约34.89亩，总设计处理能力（至2020年）40000m3/d，分三期建设，一期工程设计处理能力10000m3/d。污水处理厂一期工程于2007年12月底进入试运行阶段，配套管网07年底铺设完成镇区和工业园区主干管网50公里，2008年至2010年完善污水主管网及支管网建设。二期工程日处理10000m3污水扩建项目已2011年9月通过无锡市环境保护局审批，二期工程总投资2491.51万元，二期扩建项目占9.15亩，目前全厂占地42.6亩，二期工程新建细格栅间、厌氧水解池、A/A/O池、二沉池、集泥井、曝气生物滤池、消毒池等。目前全厂已形成20000m3/d的处理能力。尾水排放达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值（DB32/T1072-2018）表2中Ⅰ类厂标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入锡北运河。  ②本项目废水接管可行性分析  本项目接管的废水主要为生活污水，水质简单，水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1级标准，满足东港污水处理厂接管要求，经规范化排污口接管排入东港污水处理厂进行集中处理是可行的。  目前东港污水处理厂处理污水量约为20000m3/d，目前该污水处理厂平均处理水量约13300m3/d，尚有余量6700m3/d。本项目接管废水量约0.8m3/d，仅为东港污水处理厂剩余处理能力的0.011%，建设项目污水日产生量非常少，且水质简单，不会对污水厂产生冲击负荷。经查项目周边污水管网已敷设到位，因此，项目废水接入东港污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。  从以上的分析可知，本项目产生的污水接管东港污水处理厂集中处理是可行的，项目废水经东港污水处理厂处理达标后，尾水排入锡北运河，对地表水体影响较小。  **4、废水污染物排放口自行检测要求**  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）中的相关要求，本项目水污染物自行监测要求如下表。   1. **本项目水污染物自行监测要求**  | 污染源类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 | 其他  信息 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水 | WS-001  （生活污水接管口） | 化学需氧量 | 1次/年 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准 | / | | 悬浮物 | 1次/年 | / | | 氨氮 | 1次/年 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准 | / | | 总磷 | 1次/年 | / | | 总氮 | 1次/年 | / |   **三、噪声**  **（1）噪声源强及相应降噪措施**  本项目噪声源主要为缠绕膜机、冷却塔和活性炭吸附装置风机，其中缠绕膜机、冷却塔均安装在车间室内，采取车间墙体隔声，活性炭吸附装置风机单独安装于室外。   1. **项目噪声源强一览表**  | **序号** | **设备名称** | **产生强度** | | | **距离各厂界距离（m）** | | | | **持续时间H** | **位置** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **单台声压级dB(A)** | **设备数量** | **等效声功率级dB(A)** | **东** | **南** | **西** | **北** | | 1 | 缠绕膜机 | 75 | 3 | 80 | 90 | 178 | 30 | 12 | 24 | 车间内 | | 2 | 冷却塔 | 75 | 3 | 80 | 90 | 175 | 30 | 15 | 24 | 车间内 | | 3 | 活性炭吸附装置风机 | 75 | 1 | 75 | 90 | 180 | 20 | 10 | 24 | 室外 |  1. **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** | **型号** | **声功率级dB(A)** | **声源控制措施** | **空间相对位置** | | | **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** | | **X** | **Y** | **Z** | **声压级/dB(A)** | | 1 | 生产车间 | 缠绕膜机 | / | 80 | 选用低噪声设备，经车间厂房隔声，距离衰减 | 30 | -12 | 1 | 东90  南178  西30  北12 | 东40.9  南35.0  西50.5  北58.4 | 昼间8:00~22：00  夜间8:00~22：00 | ≥15 | 东25.9  南20.4  西35.5  北43.4 | | 2 | 冷却塔 | / | 80 | 30 | -15 | 1 | 东90  南175  西30  北15 | 东40.9  南35.1  西50.5  北56.5 | ≥15 | 东25.9  南20.4  西35.5  北41.5 |   注：选取车间锡北角为0点，XYZ为设备相对0点位置   1. **工业企业噪声源强调查清单（室外声源）**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声源名称** | **型号** | **空间相对位置** | | | **声功率级dB(A)** | **声源控制措施** | **运行时段** | | **X** | **Y** | **Z** | | 1 | 废气处理装置风机 | / | 20 | 10 | 1 | 75 | 选用低噪声设备，距离衰减 | 昼间8:00~22：00  夜间8:00~22：00 |   注：选取车间西南角为0点，XYZ为设备相对0点位置  **（2）噪声防治措施**  建设单位针对噪声产生特点，主要采取厂房隔声、距离衰减等降噪措施。  据厂方介绍，项目租赁厂房墙壁为实心砖墙，厚度为240mm，面密度为480kg/m2，根据《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社）第289页：砖墙240mm，面密度为480kg/m2的平均隔声量为53dB（A），考虑到门、窗会降低隔声效果，故厂房隔声量取15dB（A），室外噪声设备通过距离衰减、绿化降噪等措施降噪，隔声量取5dB（A）。具体噪声防治措施详见表4-15。   1. **噪声防治措施及投资一览表**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **噪声防治措施名称（类型）** | **噪声防治措施规模** | **噪声防治措施效果** | **噪声防治措施投资/万元** | | | 厂房隔声 | 厂房墙壁为实心砖墙，厚度为240mm，面密度为480kg/m2 | 15dB（A） | **/** | | 距离衰减、绿化降噪 | / | 5dB（A） | **/** |   **（3）声环境影响预测**  本次评价将各噪声源作为点声源处理，选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录A中推荐的点声源几何发散衰减模式进行计算。具体公式如下：  Lp（r）=Lp（r0）－20Lg（r/r0）  式中，Lp（r）——预测点处声压级，dB；  Lp（r0）——参考位置r0处的声压级，dB(A)；  r——预测点距声源的距离；  r0——参考位置距声源的距离。  本项目建成后，厂界噪声预测值见下表。   1. **厂界噪声预测结果**  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | | **等效源强(A)** | **预测点贡献值/dB（A）** | | | | | **东厂界** | **南厂界** | **西厂界** | **北厂界** | | 1 | 缠绕膜机 | | 80 | 25.9 | 20.4 | 35.5 | 43.4 | | 2 | 冷却塔 | | 80 | 25.9 | 20.4 | 35.5 | 41.5 | | 3 | 活性炭吸附装置风机 | | 75 | 30.9 | 24.9 | 44 | 50 | | 4 | 叠加影响值 | | —— | 33.0 | 27.2 | 45 | 51.3 | | 5 | 标准限值 | 昼间 | —— | 65 | 65 | 65 | 65 | | 夜间 | —— | 55 | 55 | 55 | 55 |   由上表可知，本项目建成后主要噪声设备采取降噪措施，并经距离衰减后，东、南、西、北厂界噪声影响值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，不会降低区域声环境现状功能类别，且本项目周边200米范围内无环境敏感目标，因此，本项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。  **（4）噪声自行监测要求**   1. **建设项目噪声自行监测要求**  | **监测类别** | **监测点位** | **监测内容** | **监测频次** | **执行标准** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声 | 厂界四周 | 昼间、夜间等效声级 | 1次/年 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |   **四、固体废物**  **（1）副产品产生源强及固体废物属性判定**  本项目副产品主要为：废边角料、废活性炭以及生活垃圾。具体产生情况如下：  ①废边角料：根据企业提供资料，切边工序边角料产量约为产品产量的10%左右，约 120t/a。  ②废活性炭：废气处理装置中的活性炭吸附层为保证吸附效率需定期更换填料。根据江苏省生态环境厅“关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知”的要求，活性炭吸附器更换周期计算公式如下：    式中  T——活性炭吸附饱和周期，d；  m——活性炭填充量，kg；  s——动态吸附量，%（一般取10%）；  Q——废气量，m3/h；  C——活性炭削减的VOCs浓度，mg/m3，C=C1－C2；  t——运行时间，h/d；  具体活性炭吸附器更换周期见下表。   1. **活性炭更换周期计算一览表**  | **序号** | **更换周期T** | **活性炭填充量kg** | **动态吸附量%** | **活性炭削减的VOCs浓度** | | | **废气量**  **m3/h** | **运行时间**  **h/d** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **进口浓度mg/m3** | **出口浓度mg/m3** | **削减浓度**  **mg/m3** | | 1 | 11.1 | 900 | 10 | 125 | 12.5 | 112.5 | 3000 | 24 | / |   根据物料平衡，本项目活性炭吸附有机废气量为2.43t/a，为了保证活性炭吸附效率，建议活性炭更换周期约为每11天更换1次，则本项目废活性炭产生量=0.9×（365/11）+2.43=32.3t/a。  ③职工生活垃圾：按照每人每天产生0.4kg计，共计产生生活垃圾2.4t/a  根据《固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）》判别依据：“6.1 a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理”，切边工序产生边角料不需要修复和加工，经收集后可直接作为原料使用，因此不属于固体废物。具体各副产物产生情况及副产物属性判定结果见表4-19，具体固体废物分析结果见表4-20。   1. **本项目副产物产生情况及副产物属性判定表（固体废物属性）汇总表**  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **副产物名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **预测产生量t/a** | **种类判断** | | | | **固体废物** | **副产品** | **判定依据** | | 废边角料 | 切边 | 固态 | 废塑料薄膜 | 120 | - | - | 6.1（a） | | 废活性炭 | 废气处理装置 | 固态 | 活性炭、有机物 | 32.3 | √ | - | 4.3（l） | | 生活垃圾 | 员工 | 固态 | 办公废物 | 2.4 | √ | - | 4.4（b） |  1. **本项目固体废物分析结果**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **属性** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **危险特性鉴别方法** | **危险**  **特性\*** | **类别代码** | **废物代码** | **估算产生量t/a** | | 废活性炭 | 危险废物 | 有机废气处理装置 | 固态 | 活性炭、有机物 | 《国家危险废物名录》 | T/In | HW49 | 900-039-49 | 32.3 | | 生活垃圾 | 一般废物 | 员工 | 固态 | 办公废物 | - | - |  | - | 2.4 |   注**\***：危险特性，包括T（毒性）、感染性（In）、易燃性（I）。  依据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，本项目危险废物产生及处置情况见表4-21。   1. **本项目危险废物汇总表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量（t/a）** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性\*** | **污染防治措施** | | 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 32.3 | 废气处理装置 | 固态 | 活性炭、有机物 | 挥发性有机成分 | 1次/月 | T/In | 集中安置在危废暂存点，最终委托有资质单位处理 |   注**\***：危险特性，包括T（毒性）、感染性（In）、易燃性（I）。  **（2）固废处置可行性分析**  本项目固废产生及相应的处置情况详见表4-22。   1. **本项目固废处置情况**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **固废名称** | **产生工序** | **编号** | **废物代码** | **产生量t/a** | **利用量t/a** | **处置量t/a** | **综合利用或处置方式及单位** | **是否符合**  **环保要求** | | 废活性炭 | 有机废气处理装置 | HW49 | 900-039-49 | 32.3 | 0 | 32.3 | 委托有资质单位处置 | 符合 | | 生活垃圾 | 员工 | 99 | - | 2.4 | 0 | 2.4 | 环卫部门统一清运 | 符合 |   无锡市内目前可处理本项目危险废物的单位详见表4-23。   1. **危废处置单位概况**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **企业名称** | **地址** | **许可证号** | **经营品种及能力** | | 1 | 无锡市工业废物安全处置有限公司处置 | 无锡市青龙山村(桃花山) | JS0200OOI032-11 | 焚烧处置其他废物[仅限化工行业生产过程中产生的废活性炭（900-039-49）、含有或直接沾染毒性、感染性危险废物的包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49）、研究、开发和教学活动总，化学和生物实验室产生的废物（900-047-49）（不包括HW03、900-999-49）]、废催化剂（HW50，仅限于261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50）共计30200吨/年 |   由上表可见，无锡市有可以处理本项目危险废物的单位，处理能力均尚有余量，本项目产生的危险废物是能够做到安全处置的，拟委托上表中单位处置措施是可行的。  **（3）固体废物管理要求**  厂内固体废物应实行全过程严格管理，从产生源头起分类收集、分区贮存、分类处理处置。一般工业固废和危险固体废物应分别设置存贮设施或场所，不可以一般工业固废和危险固体废物混合收集或存档，也不可将一般工业固废和生活垃圾等混入危险废物中。  **A）一般固体废物管理要求**  **※安全贮存要求：**  一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固废按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。  **※综合利用要求**  一般工业固废根据其特性和利用价值，优先进行资源化利用。  **※一般固废堆场建设要求**  根据国家生态环境局和江苏省生态环境厅对排污口规范化整治的要求，建设单位应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置一般固体废物堆放场的环境保护图形标志。  **B）危险废物管理要求**  **※安全贮存要求：**  ①贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；  ②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能。  ③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；  ④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；  ⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；  ⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。  **※合理处置的要求**  危险固体废物应遵循减量化、无害化的原则，建设单位应加强生产管理，源头上减少危险固废的产生，对已产生的危险废物应进行合理的收集和暂存，并合理安排时间委托有相应资质的危险废物处理处置单位处理处置。  项目营运期，生产单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，厂方应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）的相关要求，办理危险固废转移联单，并对于固体废弃物的收集、运输实施专人专职管理制度并建立好台账。在运输过程中，应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。  **※危险废物暂存场建设要求**  企业危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[苏环办（2019）327号]中的相关要求进行建设和维护使用。危废暂存场基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≦10-7cm/s）或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数≦10-10cm/s），危险废物堆场做到防风、防雨、防晒、防渗等，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体危废贮存场所建设要求相符性分析见表4-24。   1. **危险废物贮存设施建设要求及拟采取应对措施对比情况**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **贮存设施建设要求** | **建设单位应采取的应对措施** | **是否相符** | | 1 | 设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。 | 危废仓库为独立隔断的库房，设置危险废物标识标志牌和标签等，设置防爆灯等照明设施，配备灭火器等消防器材。通讯采用私人手机和办公座机。 | 相符 | | 2 | 根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘、防渗漏及泄漏液体收集装置。 | 企业危废在危废仓库内分类分区暂存。具备防雨、防水、防雷、防扬尘的功能，拟在地面和裙角铺设环氧树脂涂层。 | 相符 | | 3 | 对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存 | 本项目不涉及易燃、易爆及排出有毒气的危险废物。 | 相符 | | 4 | 贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续 | 危废仓库配套防爆风机，仓库门口拟采用栅栏式开放式设置，可有效通风。 | 相符 | | 5 | 贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施 | 本项目不涉及废弃剧毒化学品。 | 相符 | | 6 | 危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放 | 本项目涉及有机废气扩散的危险废物主要为废活性炭，以袋装密封的方式储存，并拟在危废仓库设置气体导出口，保证废气达标排放。 | 相符 | | 7 | 企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定) | 项目建成后，企业将在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌 | 相符 | | 8 | 在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定) | 本次环评已对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网 | 相符 |   C）环保图形标识要求  根据《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的要求设置环境保护图形标志。标志需设置在醒目处，应保持清晰、完整，当发现形象损坏，颜色污染或有变化、褪色等不符合要求的情况，应及时维修或者更换，检查时间至少每年一次。有多种危险废物的单位应根据情况设置分区提示标志，标明危险废物特征和贮存量。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。   1. **固废堆放场的环境保护图形标志一览表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口名称 | 图形标志 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 | 图形标志 | | 一般固废暂存场所 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |  | | 厂区门口 | 提示标志 | 正方形边框 | 蓝色 | 白色 |  | | 危险废物暂存场所 | 警示标志 | 长方形边框 | 黄色 | 黑色 |  | | 贮存设施内部分区警示标志牌 | 长方形边框 | 黄色 | 黑色 |  | | 包装识别标签 | / | 桔黄色 | 黑色 |  |   **五、地下水及土壤**  **（1）本项目地下水、土壤污染防治措施**  根据工程分析可知，本项目生产过程中不使用有机溶剂，冷却水循环回用不外排，项目原料聚乙烯粒子以及废活性炭等在储存、生产过程中如遇管理、操作不当，可能会发生包装材料损坏，物料泄漏，或遇明火、高热或与氧化剂接触，引发火灾等事故。消防事故废水可能会对地下水或土壤造成环境影响。  为防止拟建项目运行对地下水或土壤造成污染，企业从原料的储存、装卸、运输、生产等进行全过程控制，对生产车间、危废仓库等区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中，从源头到末端全方位采取控制措施，阻断拟建项目的运行中对地下水造成污染。根据本项目平面布局特点，企业各分区防渗要求详见表4-26。  **表4-26 本项目分区防渗要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **防渗分区** | **防渗要求** | | 1 | 危废仓库 | 重要防渗区域：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面；危废仓库门口设置托盘。 | | 2 | 车间内其他区域 | 一般防渗：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面。 |   **（2）本项目地下水、土壤跟踪监测计划**  本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生废活性炭泄漏或消防事故，使事故废水可能进入到外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。  **六、生态**  本项目不涉及生态影响。  **七、环境风险**  本项目不涉及易燃易爆、有毒有害物质，主要危险物质聚乙烯粒子（原料）、废活性炭（危险废物），经查不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169--2018）附录 B中列出的突发环境事件风险物质，全厂Q值按0计，项目的环境风险浅势为Ⅰ，仅开展简单分析。具体环境风险简单分析内容见表4-27。  **表4-27 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **建设名称** | **新建塑料包装制品项目** | | | | | **建设地点** | **江苏省无锡市锡山区东镇东湖塘阳光路88号** | | | | | **地理坐标** | 经度 | 120°29′38.4″ | 纬度 | 31°41′13.2″ | | **主要危险物质及分布** | 聚乙烯粒子（原料）、废活性炭（危险废物） | | | | | **环境影响途径及危 害后果（大气、地 表水、地下水等）** | 项目原料及废活性炭在储存、生产过程中，正常情况下的环境风险很小。但如遇管理、操作不当，可能会发生包装损坏，物料或危险废物泄漏，或遇明火、高热或与氧化剂接触，引发火灾等事故。 | | | | | **风险防范措施要求** | 对储存过程的环境风险进行系列的管理，具体措施如下：  ①仓库储存物存放处设置明显的标志。  ②对各类原料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。  ③对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及 可燃、易燃物品的控制和管理。  ④实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。  ⑤制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。  ⑥在事故状态下，由于管理、失误操作等原因，可能会导致泄漏的物 料和消防污水通过净下水（雨水）系统从雨水排口进入外部水体，污染地表水体。水质一旦受到事故性污染，特别是项目中难以降解的有机物的污染，将对下游水体产生严重影响。为防止消防废水等从雨水排口或清下水排口直接排出，在排水管网（包括雨水管网、污水管网） 全部设置切断装置，必要时立即切断所有排水管网（包括雨水管网、 污水管网），严防未经处理的事故废水排入区域地表水体。  ⑦制定、落实事故风险应急预案和环境监测计划。 | | | | | **填表说明：**  本项目Q值=0，项目的环境风险浅势为Ⅰ，仅开展简单分析。 | | | | |   **八、 电磁辐射**  本项目不涉及。  **9、排污口规范化管理**  根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）文相关要求设置排污口并张贴排污口环保标识牌。  （1）废气：设置1个有机废气排放口（FQ01），并按规范设置排放口、采样口、采样平台、排放口标识牌等；  （2）废水：设置污水和雨水接管口各1个（依托租赁方现有排口），按规范设置排污口标识牌、监控池或采样井；  （3）固废：设1个一般固废暂存区和1个危废暂存仓库，应分别按规范设置标识标志牌、信息公开栏等；  （4）噪声：本项目高噪声设备主要为缠绕膜机、冷却塔及废气处理装置配套风机，应在其作业区域内张贴噪声污染标示牌。 |

1. 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 | FQ-01 | 非甲烷总烃 | 废气经集气罩收集（捕集率90%），进入二级活性炭吸附处理后，尾气由15米高排气筒FQ01排放，废气去除效率按90%计。 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中排放限值要求 |
| 厂内 | 非甲烷总烃 | 自然通风排放 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中“特别排放限值”要求 |
| 厂界 | 非甲烷总烃 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中无组织排放监控浓度限值 |
| 地表水环境 | WS-01 | pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，进入东港污水处理厂集中处理 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准 |
| 声环境 | 缠绕膜机、冷却塔及废气处理装置配套风机 | 设备工作噪声 | 车间隔声、合理布局、距离衰减 | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 1. 分类收集、分区存放、分类处理处置或综合利用； 2. 全过程管理； | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 1、分区防渗：车间全部在水泥硬化基础（厂房现有结构）上铺设环氧树脂涂层地面；危废仓库设置托盘；2、加强管理：合理控制厂区内暂存量。合理协调危险废物转移周期，尽量减少厂区内库存量。加强对可能存在泄漏风险的区域的巡查和管理，设置专门部门和人员负责上述工作。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①仓库储存物存放处设置明显的标志。  ②对各类原料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。  ③对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品的控制和管理。  ④实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。  ⑤制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。  ⑥在事故状态下，由于管理、失误操作等原因，可能会导致泄漏的物料和消防污水通过净下水（雨水）系统从雨水排口进入外部水体，污染地表水体。水质一旦受到事故性污染，特别是项目中难以降解的有机物的污染，将对下游水体产生严重影响。为防止消防废水等从雨排口或清下水排口直接排出，在排水管网（包括雨水管网、污水管网） 全部设置切断装置，必要时立即切断所有排水管网（包括雨、 污水管网），严防未经处理的事故废水排入外环境。  ⑦制定、落实事故风险应急预案和环境监测计划。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1、卫生防护距离内不得新增环境敏感目标；2、加强管理，建立环保管理责任制度，落实责任人和职责，加强管理者和员工的环保意识培训和环保管理法规资料的学习。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 无锡景桦塑料包装材料有限公司---新建塑料包装制品项目各项污染防治和风险防范措施均有效可行；项目满足总量控制要求，环境风险可以接受。因此，在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施的前提下，**从环境保护角度分析，该项目的建设可行**。 |

**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 |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | / | 0.27 | / | 0.27 | +0.27 |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | / | 0.3 | / | 0.3 | +0.3 |
| 废水 | | 废水量 | 0 | 0 | / | 240 | / | 240 | +240 |
| COD | 0 | 0 | / | 0.096 | / | 0.096 | +0.096 |
| SS | 0 | 0 | / | 0.072 | / | 0.072 | +0.072 |
| 氨氮 | 0 | 0 | / | 0.0084 | / | 0.0084 | +0.0084 |
| 总氮 | 0 | 0 | / | 0.0096 | / | 0.0096 | +0.0096 |
| 总磷 | 0 | 0 | / | 0.0012 | / | 0.0012 | +0.0012 |
| 一般工业  固体废物 | | 生活垃圾 | 0 | 0 | / | 2.4 | / | 2.4 | +2.4 |
| 危险废物 | | 废活性炭 | 0 | 0 | / | 32.3 | / | 32.3 | +32.3 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**无锡景桦塑料包装材料有限公司——新建塑料包装制品项目**

**环境影响报告表相关附图、附件**

**附图：**

附图1 建设项目地理位置图

附图2 建设项目周围500米环境示意图

附图3 建设项目厂区平面布置图

附图4 建设项目雨污水管网图

附图5 无锡市锡山区东港镇总体规划图

附图6 建设项目周围水系图

附图7 江苏省生态空间保护区域分布图

附图8 无锡市锡山区生态红线区域保护界定规划图

附图9 无锡市环境管控单元图

**附件：**

附件1：备案证；

附件2：信息登记单；

附件3：营业执照；

附件4：房屋租赁合同、土地证；

附件5：污水接管证明

附件6：噪声检测报告；

附件7：危险处置承诺；

附件8：建设项目排放污染物指标申请表；

附件9：项目总量平衡证明表；

附件10：委托书；

附件11：建设单位声明确认单；

附件12：建设单位同意环评公开声明；

附件13：咨询服务合同；

附件14：环评单位承诺书；

附件15：环评公示截图。