

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 2500 吨缠绕膜和 150 吨胶带项目
建设单位(盖章): 天津市庆源包装材料有限公司
编制日期: 2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2500 吨缠绕膜和 150 吨胶带项目		
项目代码	2510-120113-89-03-851358		
建设单位联系人	尹策策	联系方式	13920096004
建设地点	天津市北辰区双口镇永保路 5 号		
地理坐标	117 度 04 分 23.582 秒；39 度 14 分 13.717 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—其他（年用非溶剂型 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津辰审投备[2025]651 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	37
环保投资占比（%）	7.4%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4643（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《天津市工业布局规划（2022-2035 年）》。 审批机关：天津市人民政府。 审批文件名称及文号：《天津市人民政府关于对天津市工业布局规划（2022-2035 年）的批复》（津政函〔2022〕56 号）。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《天津市北辰区 13P-10-10 单元（北双工业区用地）控制性详细规划环境影响报告书》； 召集审查机关：天津市北辰区生态环境局；		

	<p>审查文件名称及文号：《关于对天津市北辰区 13P-10-10 单元（北双工业 区用地）控制性详细规划环境影响报告书审查意见的复函》（津辰环管函 （2019）5 号）。</p>								
<p>规划及规划环 境影响评价符 合性分析</p>	<p>(1) 园区规划符合性分析</p> <p>本项目位于天津市北辰区双口镇永保路 5 号内，根据房产证（房地证 津字第 113011200978 号），本项目用地为工业用地属于《天津市北辰区 13P-10-10 单元（北双工业区用地）控制性详细规划环境影响报告书》的 范围内，该单元亦属于《北辰区土地利用总体规划（2015—2020 年）》 的范畴。本项目不占用生态红线，满足加强生态用地保护，严守生态保护 红线的要求；本项目不占用基本农田，满足规划中严格实施基本农田的保 护政策。本项目属于工业用地，满足《北辰区土地利用总体规划（2015— 2020 年）》的要求。</p> <p>(2) 规划环评符合性分析</p> <p>本项目位于天津市北辰区双口镇永保路 5 号内，属于《天津市北辰区 13P-10-10 单元（北双工业区用地）控制性详细规划环境影响报告书》的 范围内，该单元亦属于《北辰区土地利用总体规划（2015—2020 年）》 的范畴。</p> <p>根据规划环境影响报告书及其审查意见内容，本次规划区域 13P-10- 10 单元涉及两个工业区，分别为双口工业区（东部）和屈店工业区，规 划范围为：13p-10-10 元的规划范围为：北至津永公路、南至津保快速 路、西至永清渠、东至北仓示范小城镇，规划总面积 173.65 公顷。</p> <p>本项目建设与规划环评符合性如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 规划环评符合性分析表</p> <table border="1" data-bbox="395 1664 1423 1993"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 1664 459 1738">序 号</th> <th data-bbox="459 1664 895 1738">规划环评要求</th> <th data-bbox="895 1664 1310 1738">本项目情况</th> <th data-bbox="1310 1664 1423 1738">符合 性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 1738 459 1993">1</td> <td data-bbox="459 1738 895 1993">北辰区 13p-10-10 单元的规划范 围为：北至津永公路、南至津保 快速路、西至永清渠、东至北仓 示范小城镇，规划总面积 173.65 公顷。根据单元内的产业形态和 发展规模，本单元的土地使用性 质以工业用地为主，规划产业定</td> <td data-bbox="895 1738 1310 1993">本项目位于天津市北辰区双口 镇永保路 5 号内，属于北辰区 13p-10-10 单元内，根据房产证 （房地证津字第 113011200978 号），本项目用地为工业用 地；本项目为新建项目，为塑 料薄膜制造 C2921，不属于高</td> <td data-bbox="1310 1738 1423 1993">符合</td> </tr> </tbody> </table>	序 号	规划环评要求	本项目情况	符合 性	1	北辰区 13p-10-10 单元的规划范 围为：北至津永公路、南至津保 快速路、西至永清渠、东至北仓 示范小城镇，规划总面积 173.65 公顷。根据单元内的产业形态和 发展规模，本单元的土地使用性 质以工业用地为主，规划产业定	本项目位于天津市北辰区双口 镇永保路 5 号内，属于北辰区 13p-10-10 单元内，根据房产证 （房地证津字第 113011200978 号），本项目用地为工业用 地；本项目为新建项目，为塑 料薄膜制造 C2921，不属于高	符合
序 号	规划环评要求	本项目情况	符合 性						
1	北辰区 13p-10-10 单元的规划范 围为：北至津永公路、南至津保 快速路、西至永清渠、东至北仓 示范小城镇，规划总面积 173.65 公顷。根据单元内的产业形态和 发展规模，本单元的土地使用性 质以工业用地为主，规划产业定	本项目位于天津市北辰区双口 镇永保路 5 号内，属于北辰区 13p-10-10 单元内，根据房产证 （房地证津字第 113011200978 号），本项目用地为工业用 地；本项目为新建项目，为塑 料薄膜制造 C2921，不属于高	符合						

		位为在保留和发展现状制造业的基础上，吸引高端装备制造、智能制造、互联网+、科技研发等企业集聚，服务和推动区域产业升级和可持续发展。	端装备制造、智能制造、互联网+、科技研发等。	
	2	产业准入：禁止引入《产业结构调整指导目录(2013年修正)》、《外商投资产业指导目录》及天津市《天津市国内招商引资产业指导目录》中“限制类”和“淘汰类”企业入区。	本项目为塑料薄膜制造，不属于高风险、高污染、高耗水产业，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》《天津市国内招商引资产业指导目录》，本项目为内资投资，不属于“限制类和淘汰类”项目，属于允许类项目；本项目满足规划环评中产业准入的要求。	符合
	3	污染物排放准入：不符合园区大气污染物和水污染物总量控制要求的项目禁止入区。具备完善、有效的“三废”治理措施，污染物排放符合国家和地方规定的污染物排放标准，实现各项污染物达标排放，保障区域环境功能区达标。	<p>本项目新增重点污染物（挥发性有机物）和化学需氧量、氨氮排放总量控制指标差异化替代。</p> <p>本项目产生的有机废气经集气罩+软帘收集，经干式过滤器+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置处理后，通过排气筒有组织排放，能够达标排放。</p> <p>生活污水进入化粪池静置沉淀，主要水污染物浓度可满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级限值要求，最终由市政污水管网排入污水处理厂进一步处理。固废合理处置。</p>	符合
	4	环境风险准入：严格禁止新建、改扩建排放重金属等有毒有害污染物的工业项目。保障土地安全利用，防止人居环境风险，土地符合规划用地土壤环境质量标准后方可进入用地程序。	本项目在租赁的现有车间内安装设备进行生产，不涉及新增用地；本项目不涉及排放重金属类污染物。	符合
<p>综上分析，本项目不属于园区禁止建设项目，为园区允许类建设行业，符合规划环评相关要求。</p>				

其他符合性分析

1、“生态环境分区管控”符合性分析

1.1 与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）

根据《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号），全市共划分优先保护、重点管控、一般管控三类311个生态环境管控单元（区），其中陆域生态环境管控单元281个，近岸海域生态环境管控区30个。结合天津市环境管控单元分布图，本项目所在区域属于重点管控区-工业园区。

根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号），重点管控单元以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。本项目采用可行的污染防治技术，对生产过程中产生的各类污染物进行收集处理，确保污染物达标排放；同时采取有效的风险防范措施，能够尽可能避免环境风险事故发生并在事故发生时减少对周围环境的影响。综上，本项目在采取一系列措施加强污染物控制及环境风险防控后，符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》要求。

1.2 与“天津市生态环境准入清单市级总体管控要求（2024年12月2日）”符合性

表 1-2 项目与“天津市生态环境准入清单-市级总体管控要求”符合性分析一览表

管控要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	（一）优先保护生态空间。生态保护红线按照国家、天津市有关要求严格管控；生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。在严格遵守相应地块现有法律法规基础上，落实好天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域管控要求。对占用生态空间的工业用地进行整体清退，确保城市生态廊道完整性。	本项目位于天津市北辰区双口镇永保路5号，项目用地为工业用地，项目所在厂区距离最近的生态保护红线永定河滨岸带生态保护红线的距离为1.4km，不占用任何生态红线；不在天津市双城间绿色生态屏障区内。本项目位于大运河天	符合

		<p>津段核心监控区范围内，本项目租赁现有车间安装设备，不新增厂房建设内容，生产中各污染物均采取相应治理设施达标排放，不属于高污染、高能耗等行业，因此本项目满足大运河天津段核心监控区管控要求。</p>	
	<p>(二) 优化产业布局。加快钢铁、石化等高耗水高排放行业结构调整，推进钢铁产业“布局集中、产品高端、体制优化”，调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局，相关建设项目须符合国家及市级产业政策要求。除国家重大战略项目外，不得新增围填海和占用自然岸线的用海项目，已审批但未开工的项目依法重新进行评估和清理。大运河沿岸区域严格落实《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》要求。除与其他行业生产装置配套建设的危险化学品生产项目外，新建石化化工项目原则上进入南港工业区，推动石化化工产业向南港工业区集聚。天津港保税区临港化工集中区、大港石化产业园区和中国石油、中国石化现有在津石化化工产业聚集区控制发展，除改扩建、技术改造、安全环保、节能降碳、清洁能源以及依托所在区域原材料向下游消费端延伸的化工新材料等项目外，原则上不再安排其他石化化工项目。在各级园区的基础上，划分“三区一线”，实施差别化政策引导，保障工业核心用地，保护制造业发展空间，引导零星工业用地减量化调整，提高土地利用效率。</p>	<p>项目不属于钢铁、石化等高耗水高排放行业，符合园区准入条件；项目在工业园区内现有厂房进行生产，不新增建设用地；本项目位于核心监控区建成区内，根据《大运河天津段核心监控区禁止类清单》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类及淘汰类项目，为允许类、不在《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号）中禁止准入类项目，本项目不属于高风险、高污染、高耗水产业，项目建成后符合生态环境保护相关要求，本项目满足大运河天津段核心监控区管控要求；符合“天津市国土空间总体规划”有关要求。</p>	符合
	<p>(三) 严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工等产能；限制新建涉及有</p>	<p>项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》</p>	符合

	<p>毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的各类项目，已有污染严重或具有潜在环境风险的工业企业应责令关停或逐步迁出。严控新建不符合本地区水资源条件高耗水项目，原则上停止审批园区外新增水污染物排放的工业项目。除已审批同意并纳入市级专项规划的项目外，垃圾焚烧发电厂、水泥厂等原则上不再新增以单一焚烧或协同处置等方式处理一般固体废物的能力。禁止新建燃煤锅炉及工业炉窑，除在建项目外，不再新增煤电装机规模。永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染建设项目。</p>	<p>中限制类及淘汰类项目，为允许类、不在《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入类项目；项目不涉及工业炉窑及锅炉；运营期用水量不大，不属于高耗能、高耗水项目。</p>	
	<p>（四）生态建设协同减污降碳。强化国土空间规划和用途管制，科学推进国土绿化行动，不断增强生态系统自我修复能力和陆地碳汇功能。推进海洋生态保护修复，加快岸线整治修复，因地制宜实施退养还滩、退围还湿等工程，恢复和发展海洋碳汇。提升城市水体自然岸线保有率。强化生态保护监管，完善自然保护地、生态保护红线监管制度，落实不同生态功能区分级分区保护、修复、监管要求。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>
<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>（一）实施重点污染物替代。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换要求。新建项目严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求，按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物）排放总量控制指标差异化替代。</p>	<p>本项目为新建项目，严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求；按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（挥发性有机物）排放总量控制指标差异化替代。</p>	<p>符合</p>
	<p>（二）严格污染排放控制。25个重点行业全面执行大气污染物特别排放限值；火电、钢铁、石化、化工、有色（不含氧化铝）、水泥、焦化行业现有企业以及在用锅炉，执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。推进燃煤锅炉改燃并网整合，整改或淘汰排放治理设施落后无法稳定达标的生物质锅炉。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。建立管理台账，以石化、化工、煤电、建材、有色、煤化工、钢铁、焦化等行业为重点，全面梳理拟建、在建、存量高耗能高排放项目，实行清单管理、分类处置、动态监控。到2030年，单位地区生产总值二氧化碳排放比2005年下降65%以上。</p>	<p>本项目为新建项目，主要从事塑料薄膜制造，工艺为挤出、分切等，不属于25个重点行业；生产过程中产生的废气采用符合现行治理要求的环保设备处理后均可做到达标排放；项目不涉及生物质锅炉建设。</p>	<p>符合</p>

	<p>(三) 强化重点领域治理。深化工业园区水污染防治集中治理，确保污水集中处理设施达标排放，园区内工业废水达到预处理要求，持续推动现有废水直排企业污水稳定达标排放。严格入海排污口排放控制。继续加快城镇污水处理设施建设，全市建成区污水基本实现全收集、全处理。全面防控挥发性有机物污染，控制机动车尾气排放，无组织排放。加强农村环境整治，推进畜禽、水产养殖污染防治。控制农业源氨排放。强化天津港疏港交通建设，深化船舶港口污染控制。严格落实禁止使用高排放非道路移动机械区域的规定。强化固体废物污染防治。全面禁止进口固体废物，推进电力、冶金、建材、化工等重点行业大宗固体废弃物综合利用，有序限制、禁止部分塑料制品生产、销售和使用，推广使用可降解可循环易回收的替代产品，持续推动生活垃圾分类工作。大力推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类管理。实现原生生活垃圾“零填埋”。加强塑料污染全链条治理，整治过度包装，推动生活垃圾源头减量。推进污水资源化利用。到 2025 年，全市固体废物产生强度稳步下降，固体废物循环利用体系逐步形成。到 2025 年，城市生活垃圾分类体系基本健全，城市生活垃圾资源化利用比例提升至 80%左右。到 2030 年，城市生活垃圾分类实现全覆盖。</p>	<p>(1) 项目生活污水经化粪池沉淀后与冷却塔废水一起通过园区污水管网，排入双青污水处理厂集中处理。</p> <p>(2) 项目产生的一般固体废物由物资回收部门回收；危险废物集中收集后交由有资质单位集中处置；生活垃圾由城市管理部门定期清运。</p>	符合
	<p>(四) 加强大气、水环境治理协同减污降碳。加大 PM2.5 和臭氧污染共同前体物 VOCs、氮氧化物减排力度，选择治理技术时统筹考虑治污效果和温室气体排放水平。强化 VOCs 源头治理，严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛，推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。落实国家控制氢氟碳化物排放行动方案，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。开展移动源燃料清洁化燃烧，推进我市移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。提高工业用水效率，推进工业园区用水系统集成优化。构建区域再生水循环利用体系。持续推动城镇污水处理节能降耗，优化工艺流程，提高处理效率，推广污水处理厂污泥沼气热电联产及水源热泵等热能利用技术，提高污泥处置水平。开展城镇污水处理和资源化利用碳排放测算，优化污水处理设施能耗和碳排放管理，控制污水处理厂甲烷排放。</p>	<p>(1) 在挤出处上方设置集气罩+软帘收集，将产生的有机废气收集至一套“干式过滤器+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”进行处理后，由一根 15m 排气筒 P1 有组织排放。</p> <p>(2) 项目生活污水经化粪池沉淀后与冷却塔废水一起通过园区污水管网，排入双青污水处理厂集中处理。</p>	符合
环境风险	<p>(一) 加强优先控制化学品的风险管控。重点防范持久性有机污染物、汞等化学品物质的环境风险，研究推动重点环境风险企业、工序转</p>	<p>本项目不涉及重金属和放射性物质，涉及的风险物质为</p>	符合

<p>防控</p>	<p>移，新建石化项目向南港工业区集聚。严格涉重金属项目环境准入，落实国家确定的相关总量控制指标，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。严防沿海重点企业、园区，以及海上溢油、危险化学品泄漏等环境风险。进一步完善危险废物鉴别制度，积极推动华北地区危险废物联防联控联合合作机制建立，加强化工园区环境风险防控。加强放射性废物（源）安全管理，废旧放射源 100%安全收贮。实施危险化学品企业安全整治，对于不符合安全生产条件的企业坚决依法关闭。开展危险化学品企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设，加快实现重大危险源企业数字化建设全覆盖。推进“两重点一重大”生产装置、储存设施可燃气体和有毒气体泄漏检测报警装置、紧急切断装置、自动化控制系统的建设完善，涉及国家重点监管的危险化工工艺装置必须实现自动化控制，强化本质安全。加强危险货物道路运输安全监督管理，提升危险货物运输安全水平。</p>	<p>润滑油等，在采取有针对性的环境风险防范措施，并在风险事故发生后，及时采取相应应急措施以及应急预案的基础上，环境风险可控。</p>	
	<p>（二）严格污染地块用地准入。实行建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录中的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。按照国家规定，开展土壤污染状况调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复、风险管控效果评估、修复效果评估、后期管理等；未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>
	<p>（三）加强土壤污染源头防控。动态更新土壤、地下水重点单位名录，实施分级管控，开展隐患排查整治。完成土壤污染源头管控重大工程国家试点建设，探索开展焦化等重点行业土壤污染源头管控工程建设。深入实施涉镉等重金属行业企业排查。划定地下水污染防治重点区域，分类巩固提升地下水水质。加强生活垃圾填埋场封场管理，妥善解决渗滤液问题。强化工矿企业土壤污染源头管控。严格防范工矿企业用地新增土壤污染。动态更新增补土壤污染重点监管单位名录。强化重点监管单位监管，定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测，监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，依法将其纳入排污许可管理。实施重点行业企业分类分级监管，推动高风险在产企业健全完善土壤污染隐患排查制度和措施。鼓励企业因地制宜实施防腐防渗及清洁生产绿色化改造。加强企业拆除活动</p>	<p>（1）项目运营期加强土壤污染源头防控，强化风险管控，防治土壤污染，危废暂存间等区域进行防腐、防渗。 （2）项目为新建，不涉及拆除过程。</p>	<p>符合</p>

		污染防治现场检查，督促企业落实拆除活动污染防治措施。		
		（四）加强地下水污染防治工作，防控地下水污染风险。完成全市地下水污染防治分区划定。2024 年底前完成地下水监测网络建设，开展地下水环境状况调查评估、解析污染来源，探索建立地下水重点污染源清单。加快制定地下水水质保持（改善）方案，分类实施水质巩固或提升行动，探索城市区域地下水环境风险管控、污染治理修复模式。		符合
		（五）加强土壤、地下水协调防治。推进实现疑似污染地块、污染地块空间信息与国土空间规划“一张图”，新（改、扩）建涉及有毒有害物质、可能造成土壤污染的建设项目，严格落实土壤和地下水污染防治要求，重点企业定期开展土壤及地下水环境自行监测、污染隐患排查。加强调查评估，防范集中式污染治理设施周边土壤污染，加强工业固体废物堆存场所管理，对可能造成土壤污染的行业企业和关停搬迁的污水处理厂、垃圾填埋场、危险废物处置场、工业集聚区等地块，开展土壤污染状况调查和风险评估。加强石油、化工、有色金属等行业腾退地块污染风险管控，落实优先监管地块清单管理。推动用途变更为“一住两公”（住宅、公共管理、公共服务）地块土壤污染状况调查全覆盖，建立分级评审机制，严格落实准入管理，有效保障重点建设用地安全利用。		符合
		（六）加强生物安全管理。加强外来入侵物种防控，开展外来入侵物种科普和监测预警，强化外来物种引入管理。	本项目不涉及。	符合
	资源利用效率要求	（一）严格水资源开发。严守用水效率控制红线，提高工业用水效力，推动电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工等高耗水行业达到用水定额标准。促进再生水利用，逐步提高沿海钢铁、重化工等企业海水淡化及海水利用比例；具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准新增取水许可。	本项目用水主要为生活用水及生产用水，用水量不大，用水由园区自来水管网提供。	符合
		（二）推进生态补水。实施生态补水工程，积极协调流域机构，争取外调生态水量，合理调度水利工程，不断优化调水路径，充分利用污水处理厂达标出水，实施河道、水库、湿地生态环境补水。以主城区和滨海新区为重点加强再生水利用，优先工业回用、市政杂用、景观补水、河道湿地生态补水和农业用水等。保障	本项目不涉及。	符合

	重点河湖生态水量（水位）达标，维持河湖基本生态用水。		
（三）强化煤炭消费控制。削减煤炭消费总量，“十四五”期间，完成国家下达的减煤任务目标，煤炭占能源消费总量比重达到国家及市级目标要求。严控新上耗煤项目，对确需建设的耗煤项目，严格实行煤炭减量替代。推动能源效率变革，深化节能审批制度改革，全面推行区域能评，确保新建项目单位能耗达到国际先进水平。	本项目不涉及。	符合	
（四）推动非化石能源规模化发展，扩大天然气利用。巩固多气源、多方向的供应格局，持续提高电能占终端能源消费比重，推动能源供给体系清洁化低碳化和终端能源消费电气化。坚持集中式和分布式并重，加快绿色能源发展。大力开发太阳能，有效利用风资源，有序开发中深层水热型地热能，因地制宜开发生物质能。持续扩大天然气供应，优化天然气利用结构和方式。支持企业自建光伏、风电等绿电项目，实施绿色能源替代工程，提高可再生资源 and 清洁能源使用比例。支持企业利用余热余压发电、并网。支持企业利用合作建设绿色能源项目、市场化交易等方式提高绿电使用比例，探索建设源网荷储一体化实验区。“十四五”期间，新增用能主要由清洁能源满足，天然气占能源消费总量比重达到国家及市级目标要求；非化石能源比重力争比 2020 年提高 4 个百分点以上。	本项目生产设备均用电。	符合	
<p>综上，本项目拟采取一系列措施加强污染物控制及环境风险防控，与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》以及与“天津市生态环境准入清单-市级总体管控要求”相符。</p> <p>1.3 与《天津市北辰区生态环境准入清单（2024 年动态更新）》符合性分析</p> <p>根据天津市北辰区生态环境局发布的《关于落实<天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见>》的通知，本项目位于天津市北辰区双口镇永保路 5 号内，所在位置属于“北辰区重点管控单元（产业园区）”，单元编码为 ZH12011320002—北辰区双口工业园区（区级产业园区），具体内容见下表，具体位置关系见附图。</p>			

表 1-3 与“北辰区环境管控单元生态环境准入清单”符合性分析

总体要求		本项目情况	符合性
维度	管控要求		
天津市生态环境准入清单北辰区区级管控要求			
空间布局 约束	生态保护红线按照国家、天津市有关要求进行严格管控。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内，自然保护区、风景名胜區、自然公园、饮用水水源保护区、一级河道等区域的保护和管理措施，依照相关法律法规执行。确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照国家、天津市有关规定办理用地审批。	本项目位于天津市北辰区双口镇永保路5号，工业用地，不占用任何生态红线；不在天津市双城间绿色生态屏障区内。	符合
	强化国土空间规划和用途管制，科学推进国土绿化行动，不断增强生态系统自我修复能力和陆地碳汇功能。	本项目用地为工业用地，不占用耕地和永久基本农田。	符合
	大运河沿岸区域严格落实《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》《大运河天津段核心监控区禁止类清单》要求。	本项目距离大运河河道范围约1.2km，位于核心监控区建成区内，根据《大运河天津段核心监控区禁止类清单》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类及淘汰类项目，为允许类、不在《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号）中禁止准入类项目，本项目不属于高风险、高污染、高耗水产业，项目建成后符合生态环境保护相关要求，本项目满足大运河天津段核心监控区管控要求。	符合
	严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工产能。	本项目不涉及。	符合
	除已审批同意并纳入市级专项规划的项目外，垃圾焚烧发电厂、水泥厂等原则上不再新增以单一焚烧或协同处置等方式处理一般固体废物的能力。		符合
	禁止新建、扩建制浆造纸、制革、染料、农药合成等严重污染水环境的生		符合

		产项目。		
		禁止新建燃煤锅炉及工业炉窑，除在建项目外，不再新增煤电装机规模。		符合
污染物排放管控		加大 PM _{2.5} 和臭氧污染共同前体物 VOCs、氮氧化物减排力度，选择治理技术时统筹考虑治污效果和温室气体排放水平。强化 VOCs 源头治理，严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛，推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。	项目在挤出处工位上方设置集气罩+软帘收集，将产生的有机废气收集至一套“干式过滤器+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”进行处理后，由一根 15m 排气筒 P1 有组织排放。	符合
		严格涉重金属项目环境准入，落实国家确定的相关总量控制指标，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。	本项目不涉及。	符合
		以工业涂装、包装印刷、涂料制造和化学制药等行业为重点，推动企业实施废气治理设施升级改造。对采用低温等离子、光催化、光氧化等低效 VOCs 治理设施按照《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》进行淘汰。	项目产生的有机废气经过“活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”进行处理，不属于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》中限制类、淘汰类。	符合
环境风险防控		加强优先控制化学品的风险管控。重点防范持久性有机污染物、汞等化学品物质的环境风险。	本项目不涉及重点防范持久性有机污染物、汞等化学品。	符合
		新（改、扩）建涉及有毒有害物质、可能造成土壤污染的建设项目，严格落实土壤和地下水污染防治要求，永久基本农田集中区域禁止规划可能造成土壤污染的建设项目。	本项目不涉及有毒有害物质。	符合
资源利用效率		提高工业用水效率，推进工业园区用水系统集成优化。	本项目冷却水循环使用，定期外排，提高了用水效率。	符合
北辰区双口工业园区单元管控要求				
空间布局约束		执行天津市生态环境准入清单总体要求和北辰区区级管控要求中关于产业园区的管控要求。	本项目符合市级、区级管控要求。	符合
		对于规划区内现有不符合产业定位企业进行产业调整或搬迁。临近环境敏感目标处（居住区、学校等）地块招商时，选择污染轻、无污染的企业，并预留足够的卫生防护距离。	本项目为新建项目，主要从事塑料薄膜制造，本项目满足规划环评中产业准入的要求。本项目距离最近的敏感目标为 280m 处的河北工业大学。	符合
		引导智能制造装备、智慧医疗与大健康产业布局。		符合
		限制高污染、高耗能、高耗水、低产出型企业入驻，优先发展清洁的、低污染、低能耗、低水耗、高产出的产业。	本项目为塑料薄膜制造，不属于高污染、高耗能、高耗水、低产出型企业。	符合
污染物排		执行天津市生态环境准入清单总体要	本项目符合市级、区级管控	符合

放管控	求和北辰区区级管控要求中关于产业园区的管控要求。	要求。	
	鼓励工业窑炉使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。	本项目不涉及工业炉窑。	符合
	推广无废少废生产工艺，鼓励工业固废综合利用，减少废物产生量。	项目产生的一般固体废物由物资回收部门回收；危险废物集中收集后交由有资质单位集中处置；生活垃圾由城市管理部门定期清运。	符合
环境风险防控	执行天津市生态环境准入清单总体要求和北辰区区级管控要求中关于产业园区的管控要求。	本项目符合市级、区级管控要求。	符合
资源开发效率要求	执行天津市生态环境准入清单总体要求和北辰区区级管控要求中关于产业园区的管控要求	本项目符合市级、区级管控要求。	符合
	规划区域应严格控制水资源消耗，落实《天津市实行最严格水资源管理制度考核办法》（津政办发〔2016〕53号）、《关于进一步加强水资源管理工作的实施意见》（津政办发〔2017〕10号）等相关规定。	本项目采用园区自来水，主要用水为职工生活用水和冷却塔用水，冷却塔废水循环使用，定期外排。	符合

2、与《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

2.1 与“天津市国土空间总体规划（2021-2035年）”符合性

《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》于2024年8月9日经国务院批复（批复国函〔2024〕126号），本项目与《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析见下表。

表 1-4 与《天津市国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析

要求	本项目	符合性
总体要求与发展目标 第 14 条产业重塑战略 以先进制造业与生产性服务业双轮驱动天津市产业总体结构优化。加快发展新质生产力，强化创新型培育空间供给，支撑科技创新资源集聚发展。	本项目位于天津市北辰区双口镇永保路 5 号，用地为工业用地。	符合
以“三区三线”为基础构建国土空间 第 33 条耕地和永久基本农田 优先划定耕地和永久基本农田。按照应保尽保、应划尽划的原则，将可以长期稳定利用耕地划入永久基本农田实行特殊保护，落实国家下达保护任务，规划期内耕地保有量不低于 467.46 万亩、永久基本农田保护面积不低于 409.44 万亩。严守耕地和永久基本农田保护红线。各区政府应将已划定的耕地和永久基本农田落到地块、落实责任、上图入库、建档立卡，严守粮食安全底线。耕地和永久基本农田保护红线一经划定，未经批准不得擅自调	本项目用地为工业用地，不占用耕地和永久基本农田。	符合

格局	<p>整。优先保护城市周边永久基本农田和优质耕地，严格实施耕地用途管制。严格落实耕地占补平衡，确保耕地总量不减少、质量不降低。符合法定条件的国家能源、交通、水利、军事设施等重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须充分论证其必要性和合理性，并严格履行审批程序。</p>		
	<p>第 34 条生态保护红线</p> <p>科学划定生态保护红线。严守自然生态安全边界，划定生态保护红线面积 1557.77 平方千米。其中，陆域划定生态保护红线面积 1288.34 平方千米；海域划定生态保护红线面积 269.43 平方千米。</p> <p>加强生态保护红线管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，国家另有规定的，从其规定；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，除满足生态保护红线管控要求外，还应符合相应法律法规规定。加强生态保护红线实施情况的监督检查，强化各部门数据和成果实时共享，提升空间治理现代化水平。</p>	<p>本项目位于天津市北辰区双口镇永保路 5 号，本项目最近的生态保护红线为永定新河生态保护红线，距离本项目约 1.4km，本项目不占用生态保护红线。</p>	<p>符合</p>

根据《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》（2023 年 7 月 27 日通过）的决定要求，加强生态保护红线管理，保障和维护生态功能为主线，严格保护生态资源，实现一条红线管控重要生态空间，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。生态保护红线一经划定，未经批准，严禁擅自调整。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等确需调整的，按照国家有关规定严格履行调整程序。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动。国家另有规定的，从其规定。生态保护红线内，自然保护地核心保护区以外的其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，除国家重大战略项目外，按照国家有关规定执行。

本项目位于天津市北辰区双口镇永保路 5 号，不占用生态保护红线。距离本项目最近的生态保护红线为永定新河生态保护红线，距离本项目约 1.4km。

2.2 与《天津市北辰区国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析

根据《天津市北辰区国土空间总体规划（2021-2035 年）》及其批复

（津政函[2025]19号），“一区·三片”即津城核心区北部片区；产城融合主城片区、双青片区、西堤头片区，“三轴·两带”即北辰龙门综合服务轴、京津公路黄金发展轴、北部新区创新发展轴；北运河文化休闲带、外环景观活多点”即刘元中心和银河中心；街镇级服务核心及产业平台。严格划定生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的原则，划定生态保护红线 15.53 平方千米。

本项目位于天津市北辰区双口镇永保路 5 号，项目不在名胜古迹、风景名胜、自然保护区、饮用水源保护区范围内，不在天津市生态保护红线范围内，项目所在厂区距最近的生态保护红线永定河河滨岸带生态保护红线的距离为 1.4km。

3、与《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》符合性分析

根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》，大运河核心监控区的划定规则“天津市大运河两岸起始线与终止线距离 2000 米内的核心区范围划定为核心监控区，包括武清、北辰、红桥、南开、河北、西青、静海部分地区，核心监控区面积约 670 平方公里。核心监控区内，大运河两岸起始线与终止线距离 1000 米范围内为优化滨河生态空间，包括武清、北辰、红桥、南开、河北、西青、静海部分地区，滨河生态空间面积约 377 平方公里”。

经对照，项目于天津市北辰区双口镇永保路 5 号现有生产车间内实施，距离大运河河道范围约 1.2km，位于核心监控区建成区内，具体位置详见附件。根据《大运河天津段核心监控区禁止类清单》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类及淘汰类项目，为允许类、不在《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号）中禁止准入类项目，本项目不属于高风险、高污染、高耗水产业，项目建成后符合生态环境保护相关要求。

因此本项目满足大运河天津段核心监控区管控要求。

4、产业政策符合性

本项目建设内容不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“限制类和淘汰类”项目，属于允许类项目；与《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号）对比，该项目不在负面清单范围内，因此，本项目建设内容符合国家当前产业政策要求。

本项目已取得《天津市北辰区行政审批局关于天津市庆源包装材料有限公司年产 2500 吨缠绕膜和 150 吨胶带项目备案的证明》，项目代码为 2508-120113-89-05-819469。

5、与现行的环保政策符合性分析

本项目与现行大气污染防治政策符合性情况如下。

表 1-5 本项目与相关环保政策的相符性分析

政策要求	本项目建设内容	符合性分析
《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2 号）		
结合主体功能区定位、资源环境承载能力、碳达峰碳中和要求，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，加快推进“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的实施应用。发挥环境保护综合名录的引导作用，健全以环境影响评价为重点的源头预防体系，依法开展规划和建设项目环境影响评价。探索实行碳排放、污染排放的强度和总量“双评双控”，对标国际国内行业先进水平，严格限制排放强度高、排放总量大的项目。严格落实产业政策、能耗“双控”、产能置换、煤炭减量替代、“三线一单”、污染物区域削减等要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	本项目的建设符合生态环境分区管控要求，本项目不属于排放强度高、排放总量大的项目，项目的建设符合产业政策要求。	符合
推进 VOCs 全过程综合整治。实施 VOCs 排放总量控制，严格新改扩建项目 VOCs 新增排放量倍量替代，严格控制生产和使用 VOCs 含量高的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，建立排放源清单，石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业，建立完善源头替代、过程减排、末端治理全过程全环节 VOCs 控制体系。	本项目在挤出工位上方设置集气罩+软帘收集，将产生的有机废气收集至一套“干式过滤器+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”进行处理后，由一根 15m 排气筒 P1 有组织排放。	符合
解决好异味、噪声等群众关心的突出环境问题。推进恶臭、异味污染治理，以化工、医药、橡胶、塑料制品、建材、金属制品、食品加工等工业源，餐饮油烟、汽修喷漆等生活源，垃圾、污	本项目在挤出工位上方设置集气罩+软帘收集，将产生的有机废气收集至一套“干式过滤器+活性	符合

<p>水等集中式污染处理设施为重点，集中解决一批群众身边突出的恶臭、异味污染问题。</p>	<p>炭吸附-脱附+催化燃烧装置”进行处理后，由一根15m排气筒 P1 有组织排放。</p>	
<p align="center">《天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案》（津政办发〔2023〕21号）</p>		
<p>实施重点行业 VOCs 治理设施综合提升改造、简易低效治理设施清理整治，以及无组织排放环节综合整治</p>	<p>本项目在挤出处工位上方设置集气罩+软帘收集，将产生的有机废气收集至一套“干式过滤器+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”进行处理后，由一根15m排气筒 P1 有组织排放。</p>	<p align="center">符合</p>
<p>持续开展噪声污染治理。完善治理噪声污染法律制度保障，制定实施噪声污染防治行动计划，统筹推进源头减噪、活动降噪。2022年起在全市噪声敏感建筑物集中区域范围内组织开展突出噪声源及影响范围摸排，并逐年动态更新。制定噪声污染防治工作方案。着力开展工业企业、社会生活、建筑施工、交通等重点领域噪声污染防治，有效降低噪声投诉率。</p>	<p>本项目采取减振及厂房隔声的降噪措施。</p>	<p align="center">符合</p>
<p align="center">《天津市人民政府办公厅关于印发天津市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（津政办发〔2024〕37号）</p>		
<p>深化扬尘污染综合治理。持续开展道路“以克论净”工作，组织开展道路科学扫保落实情况检查，到2025年达标率不低于78%。严格落实“六个百分百”等施工扬尘防治标准，完善信息化监管手段。加快推广使用装配式建筑，到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到30%。</p>	<p>本项目施工期仅为厂内内部装修、设备安装和调试，严格落实“六个百分之百”。</p>	<p align="center">符合</p>
<p align="center">《天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战2025年工作计划》</p>		
<p>持续深入打好蓝天保卫战。按照国家要求制定强化管控措施实施方案，落实国家“2+36”强化管控措施要求。以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，强化氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物（VOCs）等重点污染物减排。</p>	<p>本项目在挤出处工位上方设置集气罩+软帘收集，将产生的有机废气收集至一套“干式过滤器+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”进行处理后，由一根15m排气筒 P1 有组织排放。</p>	<p align="center">符合</p>
<p align="center">《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）</p>		
<p>重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织</p>	<p>本项目属于塑料薄膜制造C2921，产生的废气污染物主要为挥发性有机物，经环保治理措施处理后，实现达标排放。本项目不涉及重点行业建设项目，</p>	<p align="center">符合</p>

	<p>印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。</p>	<p>不涉及清单及名录中的污染物。</p>	
<p>禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目</p>	<p>本项目不涉及新污染物。</p>	<p>符合</p>	
<p>优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。</p>	<p>本项目废气、废水、噪声排放均符合相应排放标准限值要求。一般固废暂存间和危废暂存间按本项目要求建设，满足防扬散、防流失、防渗漏要求。</p>	<p>符合</p>	
<p>对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。</p>	<p>本项目废气、废水、噪声排放均符合相应排放标准限值要求。</p>	<p>符合</p>	
<p>强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。</p>	<p>本项目在报告内提出废气、废水及噪声监测计划。</p>	<p>符合</p>	
<p>提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。</p>	<p>本项目不涉及《中国现有化学物质名录》中的新化学物质。</p>	<p>符合</p>	
<p>石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业应按照排污许可证申请与核发技术规范，载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求；按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。</p>	<p>本项目属于登记管理，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并对污染物明确自行监测计划。</p>	<p>符合</p>	

综上所述，本项目的建设符合各项环保政策。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>天津市庆源包装材料有限公司位于天津市北辰区双口镇永保路5号，经营范围包括塑料薄膜和胶带生产。从成立之初到现在采用代加工生产，建设单位根据市场发展需要，建设单位拟投资600万元租赁天津富景达科技有限公司位于天津市北辰区双口镇永保路5号部分厂房和办公楼，建筑面积为4643m²。</p> <p>天津富景达科技有限公司于2025年1月与房东（奥森豪威电气(天津)有限公司）租赁该部分建筑，实际未进行建设，于2025年12月转租给天津市庆源包装材料有限公司。</p> <p>本项目购置挤出机、分切机等生产设备及配套的环保设备，且购买PE等原辅料，建设天津市庆源包装材料有限公司年产2500吨缠绕膜和150吨胶带项目（以下简称“本项目”），年产缠绕膜2500吨，胶带150吨。</p> <p>2、四至情况及厂区平面布置</p> <p>2.1 厂区四至情况</p> <p>建设单位位于奥森豪威电气(天津)有限公司厂区内，厂区四至情况为：北侧为天津市保昌工贸有限公司，东侧为永保路，南侧为天津永大电梯设备有限公司，西侧为天津博众机电设备有限公司。天津市庆源包装材料有限公司位于厂区西侧厂房，厂房已隔断为西侧厂房和东侧厂房。厂区总平面布置示意图见附图3。</p> <p>本项目所在厂房四至范围：东侧为天津市雅可家居用品有限公司，西侧为建设单位办公楼、房东仓库，南侧为天津永大电梯设备有限公司，北侧为天津市保昌工贸有限公司。厂区中心坐标经纬度：东经E117° 04'21.950"，北纬N39° 14'13.717"。本项目周边关系图见附图2。</p> <p>2.2 厂区平面布置</p> <p>企业在闲置厂房进行生产，生产车间分为胶带区、原料区、辅料区和成品区等；一般固废暂存间、危险废物暂存间位于生产车间北侧；废气治理措施和冷却塔位于生产车间外北侧；污水总排放口位于厂区东北侧；办公区位于生产车间西侧。具体厂区平面布置详见附图3。</p>
------	--

3、项目建设内容

本项目建筑物如下表所示。

表 2-1 本项目建筑物一览表

名称	建筑面积 (m ²)	层数 (层)	高度 (m)	结构形式	用途	
生产车间	3384.42	1 层	10	钢结构	用于生产, 已与东厂房分割开	
其中	生产区	900	/	/	/	缠绕膜生产
	原料区	800	/	/	/	暂存原料
	辅料区	400	/	/	/	暂存辅料
	胶带区	200	/	/	/	胶带生产区
	成品区	600	/	/	/	暂存成品
	其他区域	484.42	/	/	/	物流通道
办公区	1258.58	3 层	9	/	用于人员办公	
合计*	4643	/	/	/	/	

本项目工程组成表见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成



类别	名称	主要内容
主体工程	生产车间	建筑面积为 3384.42m ² , 购置挤出机、分切机等设备, 年产缠绕膜 2500 吨, 胶带 150 吨。
辅助工程	办公	建筑面积 1258.58m ² , 用于人员办公。
储运工程	储存	原料区、辅料区, 储存原辅材料; 成品区, 用于成品暂存。
	运输	原辅材料和产品由汽车运输。
公用工程	供热、制冷	生产车间不采暖、不制冷, 办公室夏季制冷、冬季供暖均采用分体式电空调。
	供水	由园区市政给水管网。
	供电	由市政供电线路提供。
	排水	厂区采取雨污分流。雨水汇流后经厂区雨水总排口排入市政雨水管网; 排水主要为生活污水、冷却塔废水, 生活污水经化粪池沉淀后与冷却塔废水一起通过园区污水管网, 排入双青污水处理厂集中处理; 天津富景达科技有限公司对排污口规范化及日常监测负责。
环保工程	废气	本项目在挤出机上方设置集气罩+软帘收集, 将产生的有机废气收集至一套“干式过滤器+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”进行处理后, 由一根 15m 排气筒 P1 有组织排放。
	废水	厂区采取雨污分流。雨水汇流后经厂区雨水总排口排入市政雨水管网; 排水主要为生活污水、冷却塔废水, 生活污水经化粪池沉淀后与冷却塔废水一起通过园区污水管网, 排入双青污水处理厂集中处理。
	噪声	选用高效低噪声设备、采用减振、消声措施、厂房隔声等措施治理噪声; 环保设备配套风机, 设有隔声房、加装减振垫、吸声棉等措施。

	固体废物	①一般工业固体废物存放于生产车间外北侧的一般工业固体废物暂存间，由物资回收部门处理； ②危险废物收集后暂存于生产车间外北侧的危废暂存间，定期交由有资质的单位处理； ③生活垃圾由城市管理部门清运处理。
--	------	---

4、产品方案

本项目产品方案如下。

表 2-3 本项目产品方案

序号	产品名称	单位	产量	规格	尺寸	所用原料	用途
1	缠绕膜	t/a	2500	20kg/箱	幅宽500mm， 厚度0.02mm， 每卷5kg， 一箱4卷	改性PE颗粒、低密度PE颗粒、增粘母粒	用于工业品包装缠绕
2	胶带	t/a	150	72卷/箱	0.2kg/卷 宽度 48mm、 60mm 长度：150m、 100m	胶带母卷	用于粘贴
							
				缠绕膜		胶带	

5、生产设备

主要设备见下表。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	类型	设备	型号	数量 (台/套)	位置	用途
1	缠绕膜	挤出机	HB-1850 80kg/h	6	生产区	热融
2		配料系统	/	1		进料
3		搅拌机	/	1		拌料
4	胶带	分切机	/	2	胶带区	分切
5		分卷机	/	2		分卷
6	挤出机	冷却塔	1.17m ³ /h	3	生产车间	给设备冷

	配套冷却设备				外北侧	却
7	共用设备	电叉车	/	2	/	厂内运输
8	共用设备	变压器	800kVA	1	厂区南侧	供电
9	环保装置	活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置	吸附风量 20000m ³ /h 脱附风量 3000m ³ /h	1	生产车间外北侧	有机废气治理

6、主要原辅材料消耗一览表

原辅材料情况见下表。

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	名称	形态	包装方式和规格	年用量 (t/a)	厂内最大贮存量 (t)	储存位置	备注
1	改性 PE 颗粒	固态颗粒, 粒径 2~3mm	袋装, 25kg/袋	235	25	原料区	非再生塑料粒子
2	低密度 PE 颗粒	固态颗粒, 粒径 2~3mm	袋装, 25kg/袋	2185	220	原料区	非再生塑料粒子
3	增粘母粒	固态颗粒, 粒径 2~3mm	袋装, 25kg/袋	85	10	原料区	非再生塑料粒子, 增强薄膜粘附性
4	缠绕膜芯	固态	散装	50 万个/年	5 万个	辅料区	外购
5	包装袋	固态	袋装	3	0.3	原料区	外购
6	胶带母卷	固态	原料胶带的规格 252kg/卷	150.3	15.3	原料区	外购大卷胶带, 本次仅分切
7	胶带芯	固态	胶带芯长 1280mm	0.2	0.02	原料区	外购
8	包装箱	固态	散装	7	0.7	原料区	外购
9	润滑油	液态	200L/桶	0.2	0.186	辅料区	外购

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	物质名称	理化性质
1	PE (聚乙烯) 颗粒	是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达-100~-70° C)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。
2	增粘母料	组分信息: 60%聚异丁烯 PEPE, 40%聚乙烯。白色颗粒, 无味, pH=7, 熔点/凝固点: 120-300°C, 密度/相对密度=0.91, 不溶于水。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，每天 3 班，每班 8 小时，全年工作 300 天。

表 2-7 项目产污工序年运行基数

序号	主要产污工序	日作业时间	年作业时间
1	热熔挤出	23h	6900h
2	分切	8h	2400h
3	环保治理措施	23h	6900h

8、公用工程

8.1 给水

本项目用水主要包括职工生活用水和生产用水，生产用水为冷却塔用水。

①职工生活用水

职工人员生活用水主要为盥洗、冲厕用水，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），本项目职工人数为 10 人，生活用水量以每人 50L/d 计，则生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ）。

②冷却塔用水

冷却塔配有的冷却水槽 $2.5\times 2\times 0.6\text{m}$ （有效容积 2.5m^3 ），每三个月更换一次，全厂设置三台冷却塔，总排水量为 $7.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $30\text{m}^3/\text{a}$ ）；每台冷却塔循环水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，由于蒸发损失，补水量约为 2%，总用水量 $6.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $2070\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上，项目日最大用水量为 $14.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $2250\text{m}^3/\text{a}$ ）。

8.2 排水

本项目厂区实行雨、污分流，雨水排入市政雨水管网。本项目外排水为生活污水及冷却塔排水。

①生活污水

本项目生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ），排水系数按 0.9 计，则本项目排水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ （ $135\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水经化粪池沉淀后，通过园区污水管网排入双青污水处理厂集中处理。

②冷却塔排水

冷却水每三个月更换一次，总排水量为 $7.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $30\text{m}^3/\text{a}$ ），通过园区污水管网排入双青污水处理厂集中处理。

综上所述，本项目排水量为 7.95m³/d（165m³/a）。本项目租用天津富景达科技有限公司闲置生产车间，本公司无独立的排水口，与天津市雅可家居用品有限公司共用废水总排口，天津富景达科技有限公司对排污口规范化及日常监测负责，通过园区污水管网排入双青污水处理厂集中处理。

本项目给排水情况见下表，给排水平衡见下图。

表 2-8 本项目给排水情况一览表单位：m³/d

名称	用水定额	数量	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	排水量
生活用水	50L/人·d	10 人	0.5	150	135m ³ /a (0.45m ³ /d)
冷却塔	/	/	14.4	2100	30m ³ /a (7.5m ³ /d)
合计			14.9	2250	165m ³ /a (7.95m ³ /d)

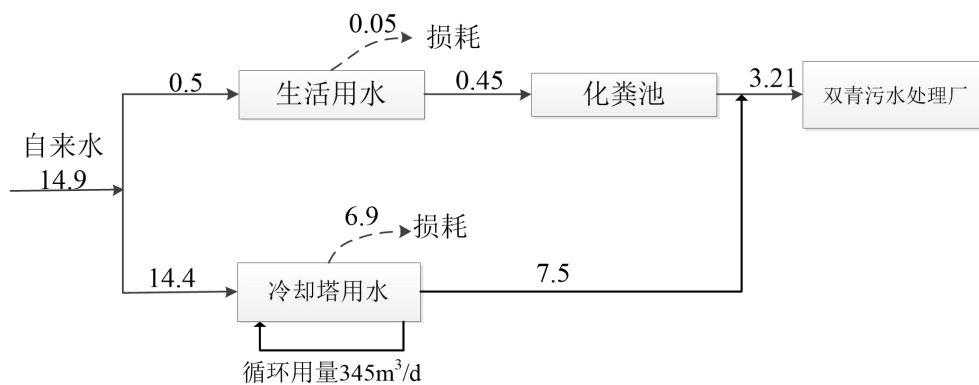


图 2-1 本项目给水排水平衡图（日最大值，单位：m³/d）

8.3 供电

本项目用电引自市政供电线路，厂区内设油浸式 800kVA 变压器、1 台，用电量约为 20 万 kWh/a。

8.4 采暖、制冷

本项目生产车间不采暖、不制冷，办公室夏季制冷、冬季供暖均采用分体式电空调。

8.5 食宿

本项目不设置食堂、宿舍，员工自行解决。

9、项目实施进度计划

本项目预计 2025 年 12 月开工，2026 年 1 月竣工投产，总工期 1 个月。

一、施工期

本项目利用现有厂房，在厂房内进行设备设施的安裝、废气治理措施及废气集气管道安裝。施工期无土建施工，同时施工作业主要在室内进行。

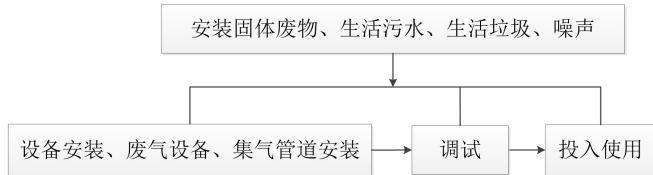


图 2-2 施工期车间工艺流程及污染产生环节

生产车间工艺流程说明：

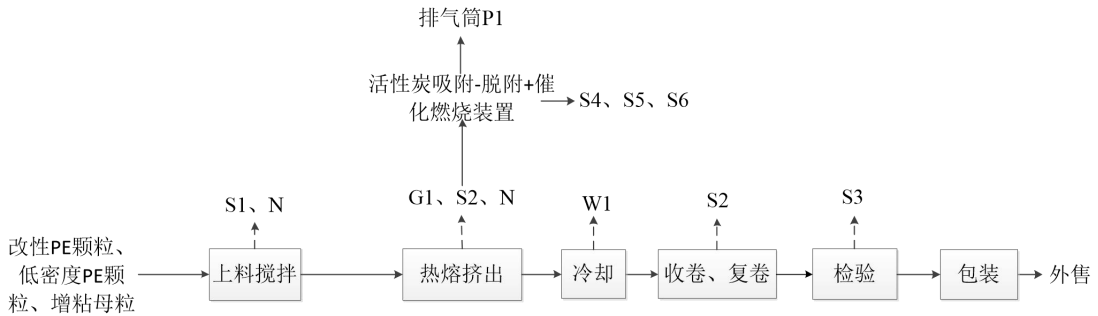
安装阶段：对废气治理措施及废气集气管道进行安裝及调试；

因此，在废气收集管道安裝过程中产生的污染主要为噪声、工人生活污水、设备安装固体废物及人员生活垃圾等。

二、营运期

本项目主要从事 PE 缠绕膜和 BOPP 胶带生产，具体生产工艺流程及产污节点见下图。

1. 缠绕膜生产工艺流程



G1:挤出废气；N: 噪声；W1: 冷却塔排水；

S1: 废包装袋；S2: 薄膜边角料；S3: 不合格品；S4: 废活性炭；S5: 废催化剂；S6: 废过滤棉

图 2-3 缠绕膜生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 上料

外购原料无需烘干，将外购的改性 PE 颗粒、低密度 PE 颗粒、增粘母粒原辅料（2~3mm 颗粒状）按照一定比例 2.5:22:1 通过配料系统真空泵负压吸送至

搅拌罐内，拌料罐进行封盖后开始搅拌，拌料为大颗粒塑料粒子进行搅拌，且过程密闭，拌料后静置一段时间才打开设备，本项目使用的原料均为颗粒状物料，通过配料系统真空泵负压吸送至搅拌罐内，故无粉尘废气产生。搅拌后的原材料通过上料设备通过密闭管道自动吸入挤出机料斗内，塑料颗粒均为2~3毫米的颗粒状，因此上料过程无粉尘产生。

此过程产生的主要污染物为原料废包装袋 S1、噪声 N。

(2) 热熔挤出

挤出机料斗内物料通过挤出机螺杆套筒电加热至 200℃左右，搅拌后的原料进入螺杆筒腔内经高温熔化成流体状，在螺杆的挤压推动下混合均匀并向螺杆套筒末端模具孔移动挤出。混合均匀的 PE 流体通过模具出口挤出至匀速旋转的辊筒表面，辊筒内置冷却循环水夹套管，PE 流体在其间接冷却的作用下快速降温定型，形成厚度均匀的薄膜。

挤出废气经挤出机上方集气罩+软帘收集，将产生的有机废气收集至一套“干式过滤器+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”进行处理后，由一根 15m 排气筒 P1 有组织排放。

此过程产生主要污染物为挤出废气 G1、设备噪声 N、边角料 S2、不合格品 S3。

(3) 冷却

辊筒冷却水通过冷却塔循环使用，间接冷却至 25℃，冷却塔用水三个月更换一次，通过厂区总排口经园区污水管网排入双青污水处理厂集中处理。

此过程产生的主要污染物为冷却塔排水 W1。

(4) 收卷、复卷

冷却定型的薄膜在辊筒的牵引下向前移动，经收卷装置的切割刀片切割形成特定宽度膜片，切割后的膜片通过收卷机后道辊筒复卷，形成缠绕膜卷。

此过程产生的主要污染物为薄膜边角料 S2。

(5) 检验

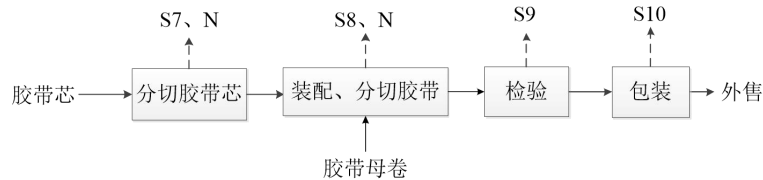
成卷的缠绕膜由人工进行检验，去除存在破洞、厚度不均匀等缺陷的不合格品。

此过程产生的主要污染物为不合格品 S3。

(6) 包装

检验合格的产品进行人工套袋装箱包装，暂存于成品区待售。

2. BOPP 胶带生产工艺流程



N: 噪声; S7: 废胶带芯边角料; S8: 废胶带; S9: 胶带不合格品; S10: 废包装材料

图 2-4 BOPP 胶带生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

(1) 分切胶带芯

使用分切机将外购的纸管胶带芯切割成客户要求的规格宽度。

此过程会产生废胶带芯边角料 S7、噪声 N。

(2) 装配、分切胶带

将分切好的纸管和 BOPP 胶带母卷放在分卷机辊筒上，调试机器，按启动键机器自动纯物理性切割成型为要求的胶带长度。

此过程会产生机械噪声 N 和废胶带 S8。

(3) 检验

将分切好的 BOPP 胶带产品人工检查外观，是否有破碎等情况。

此过程产生的主要污染物为胶带不合格品 S9。

(4) 包装

成品胶带人工将装箱打包，无打标过程，装箱后直接放在成品区待售。

此过程产生的主要污染物为废包装材料 S10。

表 2-9 本项目产污环节污染物汇总

类别	产污位置	产污节点	污染物名称	污染因子	收集治理措施	排放口
大气污染物	热熔挤出	加热	挤出废气 G1	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	经集气罩+软帘收集，将产生的有机废气收集至一套“干式过滤器+活性	排气筒 P1

						炭吸附-脱附+催化燃烧装置”进行处理。	
水污染物	办公室	员工办公生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	经化粪池沉淀后，通过园区污水管网排入双青污水处理厂集中处理。	/	/
		生产车间	冷却塔	冷却塔排水			
噪声	生产设备及环保设备	设备运行	噪声 N	LeqdB(A)	选用高效低噪声设备、采用减振措施、厂房隔声；空压机建设隔声房等措施；风机设有隔声房、加装减振垫、吸声棉等措施。	/	/
固体废物	一般工业固体废物	生产车间	原料使用	废包装袋 S1	/	收集后暂存于一般工业固体废物暂存处，定期由物资回收部门处理。	/
			收卷	薄膜边角料 S2	/		
			检验	薄膜不合格品 S3	/		
			分切	废胶带芯边角料 S7	/		
			分切	废胶带 S8	/		
			检验	胶带不合格品 S9	/		
			包装	废包装材料 S10	/		
	危险废物	生产车间	环保设备	废活性炭 S4	/	收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理。	/
				废催化剂 S5	/		
				废过滤棉 S6	/		
			设备维修	废润滑油 S11	/		
				废润滑油桶 S12	/		
				废含油抹布及手套 S13	/		

	生活垃圾	办公室	员工 办公 生活	生活垃圾 S14	/	交由城市管理 部门清运处 理。	/
--	------	-----	----------------	----------	---	-----------------------	---

本项目建设地点位于天津市北辰区双口镇永保路5号，该厂房原有用途为库房，用于板材存放，现状见下图，无其他企业在建或运行，故不涉及原有污染问题。因此，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。



图 2-5 租赁厂区现状图

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

根据环境空气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值。

本项目所在区域基本污染物环境质量现状评价引用天津市生态环境局发布的《2024年天津市生态环境状况公报》，对年北辰区六项基本污染物年平均数据，对区域环境空气质量现状进行分析。

表 3-1 2024 年天津市北辰区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117	不达标
PM ₁₀		74	70	106	不达标
SO ₂		7	60	12	达标
NO ₂		34	40	85	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1.2	4.0	30	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	185	160	116	不达标

由上表可知，北辰区环境空气六项基本污染物中，NO₂年平均质量浓度、SO₂、CO₂₄小时平均浓度第95百分位数年平均质量浓度可以达到《环境空气质量标准》二级标准及其修改单要求，PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、O₃第90百分位数8h平均浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域为不达标区域。

随着《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2号）的实施，持续开展秋冬季大气污染联合治理攻坚行动。进一步完善区域重污染天气联合预警预报机制和应急联动长效机制。探索开展臭氧及前体物联合监测。坚持源头防控，综合施策，强化PM_{2.5}和O₃协同治理、多污染物协同治理、区域协同治理，深化燃煤

区域
环境
质量
现状

源、工业源、移动源、面源污染治理，持续改善大气环境质量，基本消除重污染天气。

2、环境空气质量现状调查

为了解项目所在地环境空气质量现状（非甲烷总烃），本项目引用天津蓝宇环境检测有限公司于2024年2月29日-3月7日对项目所在地区环境中非甲烷总烃的监测（监测报告编号：津蓝环检：LYHPBG202402001）；

监测点位：青光镇人民政府，监测点位位于本项目西南方向3.8km处；引用数据监测点位与本项目位置关系见下图。



图 3-1 监测点位与本项目位置关系图

监测点位位于项目周边5千米范围内且属于近3年的现有监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求。

根据检测报告，特征污染物环境质量现状监测结果分析如下：

表 3-2 环境质量现状监测统计结果

监测点位	监测点坐标		污染物	检测时间	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	达标情况
	东经	北纬							
青光镇人民政府	117.038107	39.214955	非甲烷总烃	2024年2月29日-3月7日	1h	2.0	1.05~1.45	72.5	达标

根据上表统计结果可以看出，监测期间本项目所在地非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的环境空气质量标准限值2.0mg/m³的要求。

3、声环境质量

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需进行现状监测。

4、土壤、地下水环境质量现状

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）可知，地下水原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

根据现场踏勘及生产工艺分析，本项目危废间做防渗涂层；本项目使用的润滑油采用桶装，存放于原料区相应托盘内，物料不直接接触土壤或地下水，如发现破损泄漏可及时发现并处理，不会下渗或流出车间，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不再开展地下水、土壤环境现状调查。

5、生态环境质量现状

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>通过现场调查了解，本项目厂界外 500m 范围内环境空气保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th colspan="2">坐标/°</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">人口数(人)</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>117.068274</td> <td>39.237222</td> <td>河北工业大学</td> <td>师生</td> <td>32700</td> <td>环境空气二类区</td> <td>西</td> <td>280</td> </tr> </tbody> </table>								序号	坐标/°		名称	保护对象	人口数(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	E	N	1	117.068274	39.237222	河北工业大学	师生	32700	环境空气二类区	西	280
	序号	坐标/°		名称	保护对象	人口数(人)	环境功能区	相对厂址方位		相对厂界距离/m																		
E		N																										
1	117.068274	39.237222	河北工业大学	师生	32700	环境空气二类区	西	280																				
<p>2、声环境</p> <p>本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于天津市北辰区双口镇永保路 5 号，根据场地周边现状、现场勘查及建设项目的特点，项目区及其评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感目标。</p>																												
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>热熔挤出工序 TRVOC、非甲烷总烃有组织执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 1 中塑料制品制造标准浓度限值；</p> <p>厂房外非甲烷总烃无组织排放浓度执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 2 挥发性有机物无组织排放限值；厂界处非甲烷总烃无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）排放限值；</p> <p>臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表 1 恶臭污染物排放限值和表 2 恶臭污染物周界环境空气浓度限值。</p>																											

表 3-4 大气污染物排放标准

排气筒	污染物	有组织排放			执行标准	无组织		
		排放浓度 mg/m ³	排气筒 m	排放速率 kg/h		排放监控限值 mg/m ³	执行标准	
P1	TRVOC	50	15	1.5	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	/		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
	非甲烷总烃	40		1.2		2 (监控点处 1h 平均浓度值)	4 (监控点处任意一次浓度值)	
						4.0 (厂界监控点浓度限值)	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
臭气浓度	1000 (无量纲)			《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	

注：本项目 P1 排气筒高度为 15m，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 中排气筒高度不低于 15m 要求。

2、废水

本项目外排废水以生活污水为主，因此废水执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级排放标准，见下表。

表 3-5 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	总磷	NH ₃ -N	总氮	石油类
限值	6~9	500	300	400	8.0	45	70	15

3、噪声

根据关于印发《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》的通知（津环气候[2022]93 号），本项目所在地属于“3 类”声功能区。本项目运营期北、南、东、西厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，标准值见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB (A)

类别	标准类别	噪声限值	
		昼间	夜间

	北、南、东、西厂界	3类区	65	55
总量控制指标	<p>4、固体废物</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第23号）；</p> <p>生活垃圾按照《天津市生活垃圾管理条例》中有关规定执行。</p> <p>1、总量控制指标</p> <p>污染物排放总量控制是我国环境管理的重点工作，是建设项目的环境管理及环境影响评价的一项主要内容。根据《天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）》，本市实施排放总量控制的重点污染物，包括氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物。本项目涉及总量控制因子为：废气挥发性有机物总量控制因子以VOCs进行表征，总量指标以TRVOC排放量计算结果为依据申请；废水污染物COD_{Cr}、氨氮。</p> <p>2、本项目总量控制污染物排放情况</p> <p>2.1 大气污染物排放总量</p> <p>（1）预测排放量</p> <p>每台挤出机经上方20cm处安装集气罩加软帘收集，本项目有机废气一同引至1套“干式过滤器+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”净化处理，处理后由15m高排气筒P1排放。风机风量为23000m³/h。</p> <p>（1）预测排放总量</p> <p>VOCs 预测排放量=6.25×90%×85%×（1-97%）+6.25×90%×（1-85%）=0.987t/a；</p>			

(2) 排放标准核算量

本项目排气筒 P1TRVOC 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 限值 (TRVOC:50mg/m³, 1.5kg/h)。

根据标准排放浓度计算的核算排放量:

VOCs 按标准浓度计算排放量=50mg/m³ × 23000m³/h × 6900h/a × 10⁻⁹=7.935t/a;

VOCs 按标准速率计算排放量=1.5kg/h × 6900h/a × 10⁻³=10.35t/a;

根据计算结果取最小值为: 7.935t/a。

2.2 废水污染物排放总量

本项目运营期废水主要为生活污水经化粪池沉淀后与冷却废水一起通过厂区污水排放口排入市政管网, 最终进入双青污水处理厂进一步处理。

本项目预计排放废水总量为 165m³/a, 预测排放浓度为 COD_{Cr} 浓度为 295.5mg/L, 氨氮浓度为 20.5mg/L, 项目废水排放执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准要求, COD_{Cr} 最高允许排放浓度为 500mg/L, 氨氮为 45mg/L。项目废水经园区污水管网排入双青污水处理厂集中处理, 该污水处理厂执行最终出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015)的 A 标准, 即 COD_{Cr}30mg/L、氨氮 1.5(3.0)mg/L。

本项目废水污染物总量计算如下:

(1) 本项目废水污染物预测排放量

COD_{Cr} 排放总量为 165m³/a×295.5mg/L×10⁻⁶=0.0488t/a

氨氮排放总量为 165m³/a×20.5mg/L×10⁻⁶=0.0034t/a

(2) 本项目废水污染物核定排放量

COD_{Cr} 排放总量为 165m³/a×500mg/L×10⁻⁶=0.0825t/a

氨氮排放总量为 165m³/a×45mg/L×10⁻⁶=0.0074t/a

(3) 按照污水处理厂出水水质排入外环境核算总量:

COD_{Cr} 排放总量为 165m³/a×30mg/L×10⁻⁶=0.005t/a

氨氮排放总量为 7.95m³/d × (3.5mg/L×120+1.5mg/L×180) ×10⁻⁶

⁶=0.0055t/a

表3-7 本项目污染物排放总量一览表单位: t/a

污染物名称	污染因子	项目预测排放量	排放标准排放量	排入环境量
废气	VOCs	0.987	7.935	0.987
废水	CODcr	0.0488	0.0825	0.005
	氨氮	0.0034	0.0074	0.0055

本项目建成后, 本项目总量控制指标及申请量分别为废水预测排放量 CODc0.0488t/a、氨氮 0.0034t/a; 废气预测排放量 VOCs0.987t/a。

本项目 CODcr、氨氮、VOCs 总量控制指标应实行倍量替代, 上述建议值可以作为环保管理部门制定企业污染物排放总量控制指标的参考。根据“天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法(试行)的通知(津政办规〔2023〕1号)”要求, 由行政主管部门核实本项目总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目施工期主要污染源为进行装修和设备安装过程中产生的少量扬尘、噪声；施工过程中产生的固废；施工人员产生的生活污水及生活垃圾等，施工周期较短，产生的影响较小。</p> <p>1、施工扬尘环境影响分析</p> <p>本项目施工期进行设备进厂安装与调试，施工量不大，仅产生少量粉尘，对外环境影响较小。</p> <p>2、施工废水的环境影响分析</p> <p>本项目利用现有厂房进行建设，施工期间主要施工内容为设备进厂安装与调试，基本无施工废水，仅产生少量施工人员生活污水，不会对外环境产生影响。</p> <p>3、施工噪声的环境影响分析</p> <p>本项目主要施工内容为设备进厂安装与调试。施工期采用的施工机械较少，噪声影响较小。</p> <p>4、施工固体废物的环境影响分析</p> <p>施工垃圾主要为装修建筑垃圾、施工人员生活垃圾。建筑垃圾集中收集后及时清运到当地管理部门指定的建筑废渣专用堆放场堆放，不能随意堆放，应使用按规定配装密闭装置的车辆运输，避免固体废物对环境造成不利影响。施工期生活垃圾分类收集后交城市管理委员会清运处理。</p> <p>建设单位应采取如下措施减少并降低施工废物和生活垃圾对周围环境的影响：</p> <p>（1）施工场所设置垃圾箱，生活垃圾要袋装收集，应做到日产日清，避免长期堆存滋生蚊蝇和致病菌，影响健康；</p> <p>（2）施工单位应对施工人员加强教育和管理，做到不随意乱丢废物，避免污染环境，影响市容。</p> <p>总之，上述影响是暂时的，施工结束后受影响的环境因素可以恢复到原有水平。</p>
---	---

1、废气

1.1 大气污染物产排情况及治理措施

本项目运营期产生的废气主要为挤出工序产生的有机废气。

本项目拟在每台挤出机上方 20cm 处安装集气罩+软帘（长、宽分别为 2m、1m），将本项目有机废气一同引至 1 套“活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”净化处理，处理后由 15m 高排气筒 P1 排放。其中挤出工序年工作数为 6900h，废气收集效率 90%，活性炭吸附净化效率为 85%，脱附催化燃烧净化效率为 97%，配套风机风量为 23000m³/h。

本项目所使用的改性 PE 颗粒、低密度 PE 颗粒（聚乙烯）、增粘母粒在挤出过程中会产生非甲烷总烃/TRVOC、臭气浓度。

①非甲烷总烃/TRVOC

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册—2921 塑料薄膜制造行业系数表—塑料薄膜”挥发性有机物 2.5 千克/吨-产品，产品缠绕膜产量为 2500t/a，本项目有机污染物产生量为 6.25t/a。

则本项目有机废气产排情况见下表。

表4-1 本项目排气筒P1最大工况下有机废气排放情况（只吸附阶段）

污染物	产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	收集效率	活性炭吸附效率	风量 m ³ /h	有组织排放参数		无组织排放速率 kg/h
						排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
TRVOC、非甲烷总烃	6.25	0.906	90%	85%	23000	0.1223	5.317	0.0906

注*：配套“干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”吸附风机风量（20000m³/h）。

表4-2 本项目排气筒P1排放情况（吸附、脱附同时进行）有机废气排放情况

污染物	产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	收集效率	综合效率	风量 m ³ /h	有组织排放参数	
						排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
TRVOC、非甲烷总烃	6.25	0.906	90%	吸附 85%， 脱附 97%	25000*	0.72	28.798

注*：“干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”吸附及脱附风机合计风量（23000+2000=25000m³/h）。设计每 10 天脱附 1 次，1 次脱附 8 小时。
TRVOC、非甲烷总烃排放速率（吸附、脱附同时进行）
=0.906×0.9×0.15+6.25×0.9×0.85×0.03×1000×10÷8÷300=0.72kg/h。

②臭气浓度

本项目会有少量异味伴随挤出有机废气产生，本项目异味随着排气筒 P1 排放。本次评价类比天津市东洋工贸发展有限公司 2025 年例行监测报告，报告编号：H250828412a：天津市东洋工贸发展有限公司挤出工艺与本项目挤出工艺相同，原料 PE 颗粒用量共计 3300t/a，挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后，进入 1 套“二级活性炭吸附”吸附处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒排放。

表4-3 类比项目可行性分析

类比内容	类比企业	本项目	类比可行性
生产设备	拉伸缠绕膜机（挤出机）	挤出机	生产设备类似
产品种类	拉伸缠绕膜 3300t	缠绕膜 2500t	产品类似
原材料用量	PE: 3300t/a	改性 PE 颗粒、低密度 PE 颗粒、增粘母粒用量共计 2550t/a	原辅料用量少于类比项目
环保设备	集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 P2	集气罩+软帘+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置+15m 高排气筒 P1	本项目治理废气治理效率优于类比项目
厂界	采用集气罩+软帘方式减少废气逸散；关生产时关闭门窗；车间临近厂界，车间距离监测下风向厂界1m；无组织非甲烷总烃排放浓度 0.66mg/m ³ ；	采用集气罩+软帘减少废气逸散；生产时关闭门窗；车间临近厂界，臭气浓度监测点位为厂界外10m；无组织非甲烷总烃排放浓度 0.44mg/m ³ ；	废气收集措施一致，本项目厂界距离远于类比项目
排放情况	排气筒监测结果：112（无量纲） 厂界监测结果：13（无量纲）	预计排气筒 P1 排放的臭气浓度<1000（无量纲） 厂界臭气浓度<20（无量纲）	/

根据上表的类比情况分析本项目原辅料用量少于类比项目，本项目与该项目的原料种类、生产工艺等基本相似，本项目废气处理方式优于类比项目，因此类比项目天津市东洋工贸发展有限公司臭气浓度数据具有可参考性。类比项目排气筒出口臭气浓度最大检测值<112（无量纲），厂界无组织臭气浓度 13（无量纲），预计本项目排气筒臭气浓度为<1000（无量纲），厂界臭气浓度<20（无量纲），可以满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相应标准限值，不会对周围环境造成不良影响。

1.2 排放口基本情况及排放标准

本项目设置 1 根排气筒 P1，大气排放口基本情况见下表。

表4-4 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标°		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度(°C)	烟气流速(m/s)	排放口类型
			经度(E)	纬度(N)					
DA001	排气筒 P1	TRVOC 非甲烷总烃 臭气浓度	117.072619	39.237376	15	0.8	25	12.7	一般排放口

1.3 大气环境影响分析

(1) 废气有组织排放达标分析

表4-5 本项目排气筒污染物排放达标情况一览表

排气筒编号	排气筒高度	污染因子	排放情况			标准限值		是否达标
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
P1	15m	TRVOC	0.987	0.72	28.798	50	1.5	是
		非甲烷总烃	0.987	0.72	28.798	40	1.2	是
		臭气浓度	<1000			<1000		是

根据上表可知，本项目排气筒 P1 有组织废气中 TRVOC 及非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中塑料制品制造标准浓度限值排放标准要求；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表 1 恶臭污染物、臭气浓度有组织排放限值要求。

(2) 废气无组织分析

本项目无组织排放源强如下。

表4-6 本项目无组织排放情况一览表

排放源	生产工艺	污染物	无组织	
			排放量(t/a)	最大排放速率(kg/h)
生产车间	挤出	TRVOC	0.625	0.0906
		非甲烷总烃	0.625	0.0906
		臭气浓度	<10	

①厂界达标分析

表4-7 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

编号	污染源名称	面源起点坐标 (°)		面源海拔 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 /°	面源有效高度 (m)	年排放小时数/h	排放速率 (kg/h)
		经度 (E)	纬度 (N)							非甲烷总烃
1	生产车间	117.072796	39.237139	0	70	48.35	0	2	6900	0.0906

表4-8 本项目面源距离各厂界距离

排放源	东侧 (m)	南侧 (m)	西侧 (m)	北侧 (m)
生产车间	60	12	45	10

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的估算模式（AERSCREEN）对本项目无组织排放源污染源 1h 平均浓度进行估算，项目厂界外浓度监控点的贡献浓度计算结果表如下。

表4-9 无组织排放估算结果

排放源	污染物	无组织厂界监控浓度 (mg/m ³)				无组织排放浓度限值要求(mg/m ³)	达标分析
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
生产车间	非甲烷总烃	0.38	0.44	0.38	0.41	4.0	达标

本项目面源为生产车间，根据 AERSCREEN 估算结果可知，由上表预测结果可见，本项目无组织排放的非甲烷总烃在各厂界无组织监控点处浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）标准限值要求。

②车间外达标分析

本项目车间为车窗自然通风，工作时门窗均关闭。参考《室内空气污染与自然通风条件下换气次数估算方法》（洪艳峰、窦燕生、沈少林，第十届全国大气环境学术会议论文集，2004.9；437-443）中“图 1 窗关闭时室外主风评价风速与换气次数关系”，本项目生产车间换气次数约为 2 次/h，根据按换气次数计算通风量公式 $L=nV$ （ n 为换气次数， V 为车间体积），得出厂房通风量为 67688.4m³/h，故无组织车间外非甲烷总烃排放浓度为 1.34mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）相关标准限值。

(3) 厂界异味影响分析

根据类比项目的例行监测报告（报告编号：H250828412a），车间临近厂界，车间距离厂界下风向监测点位 1m，其厂界处臭气浓度最大值为 13（无量纲），故预计厂界臭气浓度 < 20（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 中浓度限值要求，可实现达标排放，本项目不会对环境产生异味影响。

1.4 排气筒高度可行性分析

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）关于排气筒高度要求，排气筒高度一般不应低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），相应排放高度和具体控制要求应根据环境影响评价文件确定，企业排气筒 P1 为 15m 满足要求。

1.5 收集措施可行性论证

本项目拟在每台挤出机上方 20cm 处安装集气罩+软帘（长、宽分别为 2m、1m），将本项目有机废气一同引至 1 套“活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置”净化处理，处理后由 15m 高排气筒 P1 排放。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯等编著-北京：化学工业出版社，2012 年），上部伞形罩排风量与控制距离处控制风速的经验公式如下：

$$Q=1.4pHv_x$$

式中：P——为罩口周长，m；

v_x ——控制距离 x 处的控制风速，m/s，0.25~2.5m/s；

H——污染源至罩口距离，m；

表4-10 项目各废气收集系统相关参数及各设备风量分配一览表

位置	设备	与工位的距离/m	集气罩尺寸/数量	排风量 m ³ /h	备注
生产车间	挤出机 6 台	0.2	2m×1m	21772.8	控制距离 0.2m 处的控制风速取 0.6m/s
排气筒 P1 风量设计		/	/	23000	/

1.6 废气处理措施可行性分析

根据《排污许可证与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）相

关要求，对本项目废气类别、排放形式及污染治理设施进行符合性分析，具体见下表。

表4-11 本项目废气排放与排污许可技术规范符合性分析

污染源	排污单位类别	生产单元	污染物	技术规范要求		本项目		符合性
				排放形式	治理措施	排放形式	治理措施	
排气筒 P1	塑料薄膜制造	挤出成型	TRVOC 非甲烷总烃 臭气浓度	有组织	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	有组织	活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置	符合

由上表可知，本项目对挤出废气的过程控制技术满足技术规范要求，治理措施属于技术规范中的可行技术。

(1) 干式过滤器+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置

挤出工序产生的有机废气采用“活性炭吸附/脱附+催化燃烧”的方法进行处理，采用活性炭吸附、热气流脱附和催化燃烧组合工艺净化有机废气。首先有机废气进入活性炭吸附装置后，首先经活性炭吸附床前设置的干式除尘过滤器（过滤材料采用合成纤维无纺布和铝复合物制成）拦截废气中夹带的尘粒；然后进入设备中的活性炭装置中，利用吸附装置中活性炭多微孔及巨大的表面张力等特性将废气中的有机溶剂吸附；活性炭吸附饱和后，按照一定浓缩比把吸附在活性炭上的有机溶剂用热空气进行脱附再生，而脱出的高浓度有机废气送往催化燃烧床；进入催化燃烧床的高浓度有机废气经过进一步加热后，在催化的作用下氧化分解，转化成二氧化碳和水，分解释放出的热气流一方面经高效换热器回收后用于加热进入催化床的高浓度有机废气，另一方面用于对前道吸附装置中饱和的活性炭进行脱附使用。本项目设置 PLC 控制系统监控该设施运行情况。

A、吸附浓缩（活性炭吸附装置）

根据技术方案，本项目设置 4 个活性炭吸附箱，采用在线脱附，三吸一脱的工作模式，在引风机的作用下将收集的低浓度废气引入活性炭吸附装置，废气通过活性炭吸附净化，净化后的空气通过风机经排气筒排放。

本项目的蜂窝状活性炭应选取与碘值 800mg/g 颗粒状、柱状等活性炭吸附效

根据设计单位提供资料，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《催化燃烧法有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）以及设计单位提供资料，活性炭吸附效率按 85%计，脱附+催化燃烧过程废气处理效率按 97%计。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。本项目设计气流通过面积 3m²，则气体流速为 $23000\text{m}^3/\text{h} \div 2 \div 3600\text{s} \div 3\text{m}^2 = 1.06\text{m/s}$ ，小于 1.2m/s 符合要求。

本项目单个炭箱活性炭装填量为 1.0m³，蜂窝活性炭密度按 500kg/m³ 计算，单个炭箱活性炭装填量约 0.5t。本项目设置 4 个活性炭吸附箱，活性炭装填量为 2t，为了维持活性炭的吸附效率的稳定性，1kg 活性炭动态约吸附 0.1kg 的有机废气。本项目活性炭吸附 230h 后，催化燃烧装置脱附一次，单次脱附量约为 0.0208t，小于饱和吸附量，本项目催化燃烧活性炭装填量满足要求。

本项目催化燃烧装置活性炭每年更换一次，废活性炭产生量 2.0208t/a。

1.7 非正常排放源强分析

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目不存在开停车、设备检修及工艺设备运转异常导致的非正常废气排放，本项目以治理设施故障情况下分析非正常工况污染物排放。

一般情况下，活性炭吸附饱和或达到设定脱附时间时，PLC 系统及时作出反应并自动开启脱附模式，同时催化燃烧装置启动；催化燃烧装置系统故障情况时，活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置 PLC 系统同时备有报警装置，PLC 系统设置将高浓度有机废气引入前端活性炭吸附装置进行处理，本项目活性炭吸附饱和未能脱附以及催化燃烧装置系统故障情况概率极低，本项目选取催化燃烧装置系统故障情况作为有机废气非正常排放进行分析。

表4-12 污染物非正常排放分析表

排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³
P1	环保设备运转异常	TRVOC、非甲烷总烃	0.906	39.38

在非正常工况下，有机废气排放明显增多，因此建设单位须加强环保设备的管理，定期检修，确保环保装置正常运行，在环保装置停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须停止生产。

1.8 废气排放口情况及日常监测要求

依照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》，本项目建成后应执行监测计划。建议本项目监测计划如下表。

表4-13 本项目企业废气自行监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
有组织废气	P1	非甲烷总烃	1次/半年	《工业企业挥发性有机物污染控制标准》 (DB12/524-2020)
		TRVOC	1次/年	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
	车间界	非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物污染控制标准》 (DB12/524-2020)

1.9 大气环境影响分析小结

本项目所在区域环境质量现状六项污染物未全部达标，通过相关政策方案的实施，加快大气污染治理，预计区域空气质量将逐年好转。根据工程分析可知，本项目废气污染物各排放源均采取相应可行技术进行治疗，净化后可满足达标排放要求。预计项目建成后不会对周边产生明显不利影响。综上，本项目大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 营运期废水环境影响因素

本项目外排水为员工产生的生活污水及冷却塔废水。

①冷却塔废水

本项目生产过程中需要对挤出机等设备采用水间接冷却进行降温，因此本项目设有3台冷却塔，配有的冷却水槽2.5×2×0.6m（有效容积2.5m³），每三个月更换一次，总排水量为7.5m³/d（30m³/a）。冷却废水主要污染物为pH、COD_{Cr}、SS，其水质参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中清净下水水质，即pH：6-9（无量纲）、COD_{Cr}：50mg/L、SS：10mg/L。

②生活污水

本项目生活用水量为 0.5m³/d (150m³/a)，废水排放系数取 90%计算，故本项目生活污水排放量 0.45m³/d (135m³/a)，类比天津市生活污水水质，其污染物 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、石油类产生浓度见下表。参照《城市给排水工程规划设计实用全书》中城市生活污水水质，污水中污染物浓度为 COD_{Cr}：350mg/L、BOD₅：250mg/L、NH₃-N：25mg/L、SS：300mg/L、TP：3.0mg/L、pH7-9（无量纲）、总氮：40mg/L、石油类 10mg/L。

表4-14 本项目水质情况一览表单位：mg/L (pH无量纲)

废水	废水量 (m ³ /a)	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	石油类
冷却塔废水	30	6-9	50	—	10	—	—	—	—
生活污水	135	6-9	350	250	300	25	40	3	10
混合废水	165	6-9	295.5	204.5	247.3	20.5	32.7	2.5	8.2

由上表可知，本项目废水中主要污染物的排放浓度预测值能够达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准的要求，生活污水经化粪池沉淀后通过市政污水管网最终进入双青污水处理厂处理。因此，本项目产生的废水排放去向合理，不会对周围环境产生明显的不利影响。

2.2地表水排放口基本情况及排放标准

表4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、冷却塔排水	pH SS BOD ₅ COD _{Cr} 氨氮 总氮 总磷 石油类	进入双青污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律。	/	/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (°)		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	117.074115	39.237397	0.01548	双青污水处理厂	间歇	/	双青污水处理厂	pH (无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB12/599-2015) A 标准	6-9
									SS		5
									COD _{cr}		30
									BOD ₅		6
									NH ₃ -N		1.5 (3.0)
									TN		10
									TP		0.3
石油类	0.5										

表4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	—	pH (无量纲)	《污水排放综合标准》(DB12/356-2018) 三级标准	6~9
		SS		400
		COD _{cr}		500
		BOD ₅		300
		NH ₃ -N		45
		TN		70
		TP		8
		石油类		10

表4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	水量	—	7.95	165
		pH (无量纲)	6~9	6~9	6~9
		SS	247.3	1.36E-04	0.0408
		COD _{cr}	290	1.63E-04	0.0488
		BOD ₅	204.5	1.13E-04	0.0338
		NH ₃ -N	20.5	1.13E-05	0.0034
		TN	32.7	1.8E-05	0.0054
		TP	2.5	1.35E-06	0.00041
石油类	8.2	4.50E-06	0.00135		
全厂排放口合计		pH (无量纲)			6~9
		SS			0.0408
		COD _{cr}			0.0488

	BOD ₅	0.0338
	NH ₃ -N	0.0034
	TN	0.0054
	TP	0.00041
	石油类	0.00135

2.3 依托污水处理厂可行性分析

本项目废水经全厂废水总排口排入市政管网，最终排入双青污水处理厂进一步集中处理。

双青污水处理厂位于天津市北辰区双口镇北辰西道与卫河交口东北角，收水范围包括双口镇、青光镇镇域及环外北仓镇镇域，总收水面积约 5045 公顷，污水主要来自双青片区的生活污水和天津医药医疗器械工业园区的生活污水和工业废水。全厂设计处理规模为 8 万 m³/d，污水处理工艺采用“粗细格栅+曝气沉砂+初沉池+AAO/AO 池+二沉池+高效沉淀+砂滤+臭氧氧化+次氯酸钠消毒”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中 A 标准限值。目前实际日均处理规模约 9000m³/d。

双青污水处理厂进水水质按《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准设计，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中 A 标准，

本项目位于双青污水处理厂的收水范围内，排水量为 7.95m³/d，占污水处理厂的份额较小；且本项目厂区总排口排放污水水质能够满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求。因此认为，本项目外排废水水质水量不会对污水处理厂的处理负荷造成冲击，该污水处理厂具有接纳本项目废水的能力，项目污水排放可行。

根据天津市污染源监测数据管理与信息共享平台公布 2025 年 9 月 7 日的监测数据，北辰双青污水处理厂（运营单位为天津市华博水务有限公司）的出水水质情况见下表。

表4-19 双青污水处理厂的监测数据统计表（单位：mg/L，pH无量纲）

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	LAS	石油类
监测结果	7.652	13.396	3.5	4	0.0083	9.634	0.239	0.05	0.06
标准限值	6-9	30	6	5	1.5	10	0.3	0.3	0.5

					(3.0)				
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，双青污水处理厂各项污染物出水水质满足《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB12/599-2015）A标准要求，可以实现稳定达标排放。

综上所述，本项目污水水质符合污水处理厂的收水水质要求；本项目排放的废水水量不会对污水处理厂的运行产生明显影响。该污水处理厂具备接纳本项目废水的能力，本项目污水排放去向合理可行。

2.4 废水监测要求

依照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目建成后应执行监测计划。建议本项目监测计划如下表。

表4-20 废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动检测是否联网	自动检测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
1	DW001	pH	自动□ 手动√	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	每季度一次
2		CODcr							
3		BOD ₅							
4		SS							
5		氨氮							
6		总氮							
7		总磷							
8		石油类							

3、噪声

3.1 噪声源强及治理措施

本项目噪声主要源于生产设备、冷却塔、空压机、风机等设备运行时产生的噪声，噪声源强约为75~85dB(A)。

①设备、空压机及风机基座上均安装减振装置，如减振垫片等，减少振动和噪声传播。

②设备选型时，选用低噪声设备，运营期加强对噪声设备的维护和保养等。

③合理的总平面布置，进行有效的墙体隔声等，本项目车间为钢结构厂

房，隔声值取 10dB(A)；

④风机加装消声器，设有隔声房、加装减振垫、吸声棉、出风管道接口采用软管相连等措施，本次环评取降噪 15dB(A)。

隔声房墙体采用冷轧钢板折弯成型墙体制作，隔声房墙体内部夹层采用一层高密度优质防火玻璃纤维吸声棉表面用吸声布包裹，墙体内壁选用符合国标要求的优质镀锌吸声穿孔网板封面。

表4-21 本项目主要噪声源及治理情况

厂房名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	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	
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
生产车间	挤出机	75	选用低噪声设备、基础减振，墙体隔声，合理布局，距离衰减等	65	51	1	65	40	90	8	51	51	51	52	23h/d	15	东：38 南：41 西：38 北：39	东： 1m 南： 1m 西： 1m 北： 1m
	挤出机	75		71	51	1	71	40	84	8	51	54	51	52	23h/d			
	挤出机	75		77	51	1	77	40	78	8	51	54	51	52	23h/d			
	挤出机	75		83	51	1	83	40	72	8	51	54	51	52	23h/d			
	挤出机	75		89	51	1	89	40	66	8	51	54	51	52	23h/d			
	挤出机	75		95	51	1	95	40	60	8	51	54	51	52	23h/d			
	配料系统	70		90	35	1	65	26	90	22	46	49	46	46	23h/d			
	拌料机	70		90	35	1	65	26	90	22	46	49	46	46	23h/d			
	分切机	65		49	51	1	129	40	26	8	41	44	41	42	8h/d			
	分卷机	65		51	39	1	129	36	26	12	41	44	41	42	8h/d			

注：本项目以厂区西南角为坐标原点。

表4-22 本项目主要噪声源（室外）

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			运行时段
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	
1	活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置吸附风机	85	基础减振，风机加装消声器，环保设备风机采用软管连接并设置隔声房，降噪15dB(A)	73	67	1	23h/d
2	活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置脱附风机	80		75	67	1	8h/d
3	补冷风机	70		65	67	1	8h/d
4	冷却塔 1	80		70	67	1	23h/d
5	冷却塔 2	80		80	67	1	23h/d
6	冷却塔 3	80		90	67	1	23h/d

3.2 噪声达标分析

根据本项目主要噪声源强特点，预测按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的预测计算模式进行计算，

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。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式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

噪声贡献值计算公式如下：

$$L_{\text{eqg}} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ni}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Nj}}\right)\right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中对厂界的定义：“由法律文书（如土地证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界。本项目租赁合同中未明确边界情况，厂院内其他企业无生产加工，因此，**确定房东厂界为本项目厂界。**预测结果见下表。

表4-23 噪声预测结果单位：dB(A)

预测点位	噪声源	源强声级 dB(A)	距厂界距离 (m)	厂界处贡献值 (dB(A))	厂界叠加处噪声贡献值 (dB(A))
东厂界	生产车间	38	13	16	36
	活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置吸附风机	70	60	34	
	活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置脱附风机	65	130	23	
	补冷风机	55	125	13	
	冷却塔 1	65	120	23	
	冷却塔 2	65	115	24	
	冷却塔 3	65	110	24	
南厂界	生产车间	41	15	18	37
	活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置吸附风机	70	65	34	

	活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置脱附风机	65	65	29	
	补冷风机	55	65	19	
	冷却塔 1	65	65	29	
	冷却塔 2	65	65	29	
	冷却塔 3	65	65	29	
西厂界	生产车间	38	30	9	34
	活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置吸附风机	70	150	26	
	活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置脱附风机	65	70	28	
	补冷风机	55	75	17	
	冷却塔 1	65	80	27	
	冷却塔 2	65	85	26	
	冷却塔 3	65	90	26	
北厂界	生产车间	39	10	19	54
	活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置吸附风机	70	10	50	
	活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置脱附风机	65	10	45	
	补冷风机	55	10	35	
	冷却塔 1	65	10	45	
	冷却塔 2	65	10	45	
	冷却塔 3	65	10	45	

根据上表预测结果可知，本项目东、南、西、北厂界噪声预测值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求（昼间65dB(A)，夜间55dB(A)），可以做到厂界达标，预计项目运营期噪声不会对其声环境产生影响。

3.3 噪声监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见下表。

表4-24 本项目噪声监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	实施单位	执行标准
噪声	东、南、北侧厂界	等效连续 A 声级	每季度一次	委托有资质单位处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4 固体废物

4.1 固体废物的种类、产生量及处置措施

本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾

圾，其中一般工业固废有废包装袋、薄膜边角料、薄膜不合格品、废胶带芯边角料、废胶带、胶带不合格品、废包装材料；危险废物有废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布及手套。

(1) 一般工业固废

①废包装袋

本项目原料使用后产生废包装袋，产生量约为 0.5t/a，废物代码 900-003-S17，经收集后由物资回收部门处理。

②薄膜边角料

本项目收卷环节产生的薄膜边角料为一般工业固体废物，产生量约 3t/a，废物代码 900-003-S17，经收集后由物资回收部门处理。

③薄膜不合格品

本项目检验环节产生的薄膜不合格品为一般工业固体废物，产生量约 2t/a，废物代码 900-003-S17，经收集后由物资回收部门处理。

④废胶带芯边角料

本项目分切过程会产生废胶带芯边角料，根据建设的单位预测，产生量约为 0.01t/a，废物代码 900-005-S17，经收集后由物资回收部门处理。

⑤废胶带

本项目分卷过程会产生废胶带，产生量为 0.3t/a，废物代码 900-099-S17，经收集后由物资回收部门处理。

⑥胶带不合格品

本项目检验过程中会产生胶带不合格品，产生量为 0.1t/a，废物代码 900-099-S17，经收集后由物资回收部门处理。

⑦废包装材料

本项目包装过程会产生废包装材料，产生量为 0.1t/a，废物代码 900-005-S17，经收集后由物资回收部门处理。

(2) 危险废物

①废活性炭

废活性炭产生量为 2.0208t/a。根据《国家危险废物名录（2025）》，废活性

炭废物类别为“HW49”，废物代码为“900-039-49”。

②废催化剂

本项目有机废气催化燃烧设施中催化剂（主要成分为陶瓷、铂、钯）需要进行定期更换，每两年更换一次，产生量为 0.1t/次。本项目废催化剂（主要成分陶瓷、铂、钯）以蜂窝陶瓷作为载体，陶瓷表面起催化作用的主要为贵金属钯、铂等，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生的废催化剂（主要成分陶瓷、铂、钯）废物类别为 HW50，废物代码为 900-049-50，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

③废过滤棉

本项目干式过滤器会产生一定量的废过滤棉，干式过滤装置每两个月更换一次，产生量为 0.6t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废过滤棉属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。

④废润滑油

本项目机械设备使用过程中维护保养会产生少量废润滑油，产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-217-08，暂存在厂区危废间内，定期委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

⑤废润滑油桶

本项目润滑油包装物质会产生废润滑油桶，产生量约 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油桶属于危险废物，废物类别为 HW08，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-249-08，暂存在厂区危废间内，定期委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

⑥废含油抹布及手套（沾染润滑油废物）

本项目日常工作及擦拭设备会产生含油抹布及手套，产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别 HW49 其他废物，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-041-49，密闭容器收集，暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位进行处理。

（2）生活垃圾

本项目职工日常办公过程中产生生活、办公垃圾，本项目员工 10 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则员工生活垃圾产生量为 1.5t/a，由城市管理部门统一收集处置。

表4-25 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	污染物名称	产生量 (t/a)	废物类别	治理方案
1	废包装袋	0.5	S17 (900-003-S17)	存放于一般工业固体废物暂存处，由物资回收部门处理
2	薄膜边角料	3	S17 (900-003-S17)	
3	薄膜不合格品	2	S17 (900-003-S17)	
4	废胶带芯边角料	0.01	SW17 (900-005-S17)	
5	废胶带	0.3	SW17 (900-099-S17)	
6	胶带不合格品	0.1	SW17 (900-099-S17)	
7	废包装材料	0.1	SW17 (900-005-S17)	
8	废活性炭	2.0208	HW49 (900-039-49)	暂存于危废暂存间，由有资质单位进行处理。
9	废催化剂	0.1t/2a	HW50 (900-049-50)	
10	废过滤棉	0.6	HW49 (900-041-49)	
11	废润滑油	0.01	HW08 (900-217-08)	
12	废润滑油桶	0.005	HW08 (900-249-08)	
13	废含油抹布及手套	0.01	HW49 (900-041-49)	
14	生活垃圾	1.5	/	交给城市管理部门处理

本项目危险废物危险特性和污染防治措施等内容详见下表。

表4-26 危险废物汇总表

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	防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	2.0208	废气治理措施	固体	有机废气	有机废气	1年	T	危险废物暂存间暂存，交给有资质单位进行处理
废催化剂	HW50	900-049-50	0.1t/2a		固体	有机废气	有机废气	2年	T	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.6		固体	有机废气	有机废气	3个月	T/In	
废润滑油	HW08	900-217-08	0.01	设备维修	液体	矿物油	矿物油	1个月	T, I	
废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.005		固体	金属、矿物油	矿物油	1年	T, I	
废含油抹布	HW49	900-	0.01		固体	棉麻、矿	矿物油	1个	T/In	

布及手套		041-49				物油		月	
------	--	--------	--	--	--	----	--	---	--

4.2 环境管理要求

4.2.1 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾，由城市管理部门定期清运。建设单位应严格按照《天津市生活废弃物管理规定》（津政令第 29 号）和《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 12 月 1 日起施行）中相关规定对生活垃圾进行处置。

①应当使用经市环境保护行政主管部门认证登记，并符合市容环境行政主管部门规定的规格、厚度、颜色等要求的可降解专用垃圾袋盛装、收集生活垃圾，并由城市管理部门及时清运；

②生活垃圾袋应当扎紧袋口，不能混入危险废物、工业固体废物、建筑垃圾和液体垃圾，在指定时间存放于指定地点；

③不能使用破损袋盛装生活垃圾。对有可能造成垃圾袋破损的物品应单独存放；

④产生生活废弃物的单位和个人应当按照市容环境行政管理部门规定的时间、地点和方式投放生活废弃物，不得随意倾倒、抛撒和堆放生活废弃物；

⑤产生生活废弃物的单位应当向所在地的区、市容环境行政管理部门如实申报废弃物的种类、数量和存放地点等事项。区、市容环境行政管理部门应对申报的事项进行核准。

4.2.2 一般工业固体废物

本项目一般固废间位于生产车间北侧，建筑面积为 20m²。

本项目一般固废暂存间应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的规定设置环境保护标志，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。本项目一般固废储存于车间内部，贮存场所需满足防雨、防晒、防扬散等要求，贮存场所地面应为水泥硬化地面，且禁止危险废物和生活垃圾混入。

依据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）提出以下台账管理要求：

①建设单位应建立档案管理制度，并按照国家档案管理的相关规定整理、归

档、保存，档案中主要包括但不限于以下内容：废物来源、种类、数量、贮存位置等资料；

②一般工业固体废物管理台账实施分级管理；

③鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作；

④台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责；

⑤产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年；

⑥鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

4.2.3 危险废物

4.2.3.1 危险废物贮存设施总体要求

建设方应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处理处置，并对产生的危险废物向当地生态环境主管部门申请相关的危废备案。

①产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

②贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

③贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

④贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

⑤危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施

或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑦HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

⑧贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

⑨在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

⑩危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

4.2.3.2 危险废物容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

4.2.3.3 危险废物贮存场所环境管理要求

本项目依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，对危险废物贮存设施运行环境管理要求：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

危险废物贮存设施污染控制要求：

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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/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^{-10}cm/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。

危险废物暂存管理要求：

危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管。此外，建设单位应根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，严格落实各项环保措施，将各类危险废物委托天津市生态环境主管部门认可的具有资质的单位安全处理，并送当地生态环境主管部门备案。

4.2.3.4 危险废物贮存场所可行性分析

本项目危险废物贮存场所面积约 15m²，位于生产车间外北侧，危废间高约 2m。

危险废物暂存场所（危废间）设置于车间厂房北侧，危废间需采取防渗措施和渗漏收集措施，满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求，并设置警示标示。危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。

表4-27 本项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	占地面积/m ²	贮存能力/t	最大暂存量/t	产生量(t/a)	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间外北侧	15m ²	1000L包装箱	3	3	2.0208	2.0208	半年
2		废催化剂	HW50	900-049-50			1000L包装箱	1	1	0.1	0.1t/2a	半年
3		废过滤棉	HW49	900-041-49			1000L包装箱	1	1	0.6	0.6	半年
4		废润	HW0	900-			20L	0.3	0.2	0.0025	0.01	三

	滑油	8	217-08		铁桶					个月
5	废润滑油桶	HW08	900-249-08		托盘	0.3	0.02	0.00125	0.005	三个月
6	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49		20L铁桶	0.3	0.2	0.0025	0.01	三个月

本项目危险废物暂存间位于厂房外北侧，面积约 15m²，结合各危险废物贮存周期可知，本项目危险废物年最大暂存量约为 5.225t，贮存能力为 5.42t，本项目危险废物占地面积为 5.9m²，因此，危废暂存间能够满足本项目要求。

5、环境风险

5.1 风险源识别

(1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对项目涉及的原辅材料、燃料、中间产品、产品、污染物等进行危险性识别。

根据企业提供 MSDS 及原材料性质，同时查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，确定本项目危险物质为润滑油、废润滑油。

本项目涉及的风险物质及其临界量见下表。

表4-28 危险物质数量

序号	风险物质名称	最大存在总量 q/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值	储存位置
1	润滑油	0.189	2500	0.0000756	生产车间
2	废润滑油	0.01	2500	0.000004	危废间
项目 Q 值				0.0000796	/

由上表可见，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。

5.2 事故情景分析

本项目运营期所涉及到风险事故如下表。

表4-29 环境风险事故及影响途径

位置	风险因素	风险类型	影响途径	可能影响的环境敏感目标
生产车间	生产设备储存的油类物质	泄漏	①泄漏物料进入土壤、地下水，可能会伴随着地表径流排入雨水管网污染地表水体。	大气环境、地表水、地

生产车间	生产设备储存的油类物质、PE 颗粒	火灾	②物料遇明火燃烧产生的烟雾、CO、等污染物引起大气污染。	下水、土壤
危废间	废润滑油	泄漏	有可靠防流散托盘和防渗措施，泄漏后不会流出室外或下渗，故不会对地表水土壤、地下水造成污染；危险物质泄漏量不大，有机物挥发会引起局部轻微空气污染。	
		火灾	泄漏物料遇明火发生火灾，燃烧产生的非甲烷总烃等次生污染物引起大气污染；由于危废间内暂存量不大，且燃烧可控制在危废间内部，不会产生消防废水。	

(1) 泄漏事故

本项目水环境风险物质润滑油等，在生产车间的设备内部储存时，若生产设备破损、倾覆造成泄漏，生产车间有可靠防流散措施和防渗措施，泄漏后不会流出室外或下渗，故不会有地表水及地下水危害后果。

(2) 生产区火灾造成的伴生/次生环境危害

本项目 PE 等塑料颗粒，生产设备内润滑油在贮存过程中受热或遇明火引发自燃，导致火灾发生带来的风险。火灾爆炸事故引发的次生及伴生影响主要体现在火灾过程中产生的燃烧气体和灭火过程中产生的消防水。发生火灾事故时，有机成分燃烧产生 CO 等物质，不完全燃烧产生非甲烷总烃等物质，并伴有烟雾产生。

若发生严重火灾时，消防废水中可能混入油类物质，由于厂内油类物质存储量较小且毒性低，消防废水可能会通过雨水管网进入雨水接纳的地表水体，对地表水体造成局部的油类轻微污染，不会对周边水环境产生明显的危害。在发生火灾时，应急人员戴全面式呼吸罩，迅速采用灭火措施能有效抑制有害物质的排放，并及时疏导下风向人员，降低有害物质对环境的影响。因环境危险物质厂内储存量有限，火灾下受热挥发有机物、次生 NO_x、CO 的源强均不大，仅会引起环境空气一定程度污染，不会造成周围人群中毒等急性伤害。

5.3 环境风险事故应急措施

A、环境风险防范措施

(1) 生产车间的防范措施

①生产厂房地面采用防腐防渗设计。

②总平面布置根据功能分区布置。各功能区之间设有通道，有利于安全疏散和消防。设有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

③生产厂房内严禁吸烟，严格遵守操作规程。

④建立物料仓库汇总登记制度，登记汇总原辅材料数量，存档、备查。物料仓库内设置应急物资，如砂土、应急桶等。

(2) 危废暂存间风险防范措施

①危险废物暂存间地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无缝隙，所使用的材料要与危险废物相容；

②危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；

③危险废物应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严格的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源，库房应有专门人员看管。贮存库看管人员和危险废物运输人员工作中应佩戴防护用具，并配备医疗急救用品。

④危险废物暂存间应在出入口设置缓坡或防流散措施，防止危废物质泄漏至室外；储存危险废物的铁桶底部设置二次防渗托盘，设置吸油毡、吸附棉、砂土等吸附材料。

(3) 泄漏污染风险防范措施

①危废间有专人管理，门口贴有明显标识，地面已硬化并做了防腐防渗漏处理，墙面裙角、堵截泄漏的围堰等采用坚固材料建造，确保表面无裂隙。

②加强生产车间的日常巡查，定期检查及设备、管路、桶体的安全性；严格按相关规程、操作规程进行操作、检查；杜绝违章作业及设备超负荷运行现象。

③生产厂房内配备急救箱、消防沙、拖布等应急物资。

(4) 火灾事故防范措施

物料库、危废间配备灭火器等灭火工具，并安排专人管理，并定期进行检查和试验，确保使用可靠；危废间、物料库等安装严禁烟火标志牌，加强通风检查，保持通风系统良好运行，防止聚集可燃气体。准备一定数量的灭火器具和相应的应急物资储备箱，配备消防沙或吸收棉等污染物收集物资，并配备一定数量

的防毒面具、防化服等个人防护物资，以保证事故发生时能在第一时间内进行处
理。企业建立健全的消防管理、设备保养制度；定期开展防火宣传工作教育，加
强对每个部门的防火管理，落实岗位防火责任；定期组织消防培训及演练工作。

B、应急措施

①一旦发现危险物质泄漏，现场人员应佩戴口罩，做好个人防护，迅速将包
装桶倾斜，使破损处朝上，防止继续泄漏，然后将其转移至空桶内。并及时采用
砂土或其他不燃材料吸附或吸收，吸附废物集中收集后委托有资质的单位处置。

②使用灭火器等处置的初期火灾，灭火结束后将消防废物（废干粉、废泡沫
等）及时收集，做危险废物处置；若启用消防栓等消防设施进行蔓延火灾的先期
处置，派专人负责确保雨污水总排口处于截断状态，采用沙袋进行雨水、污水排
放口封堵（雨水、污水排放口均位于生产车间外东北侧），严防事故废水流出厂
界，因本公司雨污水管网容量有限，事故发生后应立即联系园区管委会及周边消
防应急队伍，依托园区管委会、周边消防应急队伍应急力量，将事故水导排至水
罐车内。事故结束后对事故废水进行检测，同时与污水处理厂进行沟通，若事故
废水能够满足附近污水处理厂进水水质要求，则将事故废水送至地区污水处理厂
处理；若污水处理厂无法处理，则将事故废水做危废交有资质单位处理；

若严重火灾，专业消防救助，可能产生大量的消防废水，建设单位应启动社
会级应急响应，报告北辰区生态环境局；政府环境应急力量到达现场后，协助其
进行救援，消防废水因消防应急需要必须外排的，建议监测雨水排口外排废水中
的 COD_{Cr}、石油类等；评估污染强度，如有必要，可建议进一步监测受污染的地
表水相关断面。

③建设单位应将本项目风险防范措施做到灵活联动，项目根据事故的可能影
响范围、可能造成的危害和需要调动的应急资源，明确应急响应级别，从而可上
报上级应急指挥中心和调动应急资源。

5.4 事故应急预案

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发
[2012]77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》
（环发[2015]4号）的要求，建设单位应当尽快编制（或委托相关技术单位编制）

突发环境事件应急预案，并在当地生态环境主管部门进行备案，同时注意编制的应急预案应与所在区域应急预案衔接。

5.5 分析结论

经过风险分析和评价得出结论：本项目事故风险水平较低，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，在落实一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案和应急组织机构，保证事故防范措施等的前提下，本项目环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		排气筒 P1	非甲烷总烃、 TRVOC	经集气罩+软帘 收集后进入一 套活性炭吸附- 脱附+催化燃烧 装置处理+1 根 15m 排气筒 P1 有组织排放。	《工业企业挥发性 有机物污染控制标 准》(DB12/524- 2020)
			臭气浓度		《恶臭污染物排放 标准》 (DB12/059- 2018)
	无组织	厂界 监控 点	颗粒物、非甲烷 总烃	/	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572- 2015, 含 2024 年 修改单)
			臭气浓度		《恶臭污染物排放 标准》 (DB12/059- 2018)
		厂房 外设 置监 控点	非甲烷总烃		《工业企业挥发性 有机物污染控制标 准》(DB12/524- 2020)
	地表水环境	运营期	厂 区 总 排 口	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、总 磷、氨氮、总 氮、石油类	冷却塔排水与 经化粪池处理 后生活污水经 厂区总排口外 排, 经园区管 网排入双青污 水处理厂。
声环境		生 产 设 备、冷 却 塔 和 风 机	噪 声	选用高效低噪 声设备、采用 减振、消声措 施、厂房隔 声; 风机设有 隔声房、加装 减振垫、吸声	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348- 2008) 3 类标准

			棉等措施。	
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	<p>本项目产生的固体废物主要为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。</p> <p>一般工业固废有废包装袋、薄膜边角料、薄膜不合格品、废胶带芯边角料、废胶带、胶带不合格品、废包装材料，收集后交由物资回收部门处理。</p> <p>危险废物为废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布及手套，交由有资质单位处置。</p> <p>生活垃圾由城市管理部门定期清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	本项目不涉及。			
生态保护措施	本项目无生态影响。			
环境风险防范措施	<p>A、环境风险防范措施</p> <p>(1) 生产车间的防范措施</p> <p>①生产厂房地面采用防腐防渗设计。</p> <p>②总平面布置根据功能分区布置。各功能区之间设有通道，有利于安全疏散和消防。设有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。</p> <p>③生产厂房内严禁吸烟，严格遵守操作规程。</p> <p>④建立物料仓库汇总登记制度，登记汇总原辅材料数量，存档、备查。物料仓库内设置应急物资，如砂土、应急桶等。</p> <p>(2) 危废暂存间风险防范措施</p> <p>①危险废物暂存间地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无缝隙，所使用的材料要与危险废物相容；</p> <p>②危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；</p> <p>③危险废物应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严格的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源，库</p>			

房应有专门人员看管。贮存库看管人员和危险废物运输人员工作中应佩戴防护用具，并配备医疗急救用品。

（3）泄漏污染风险防范措施

①危废间有专人管理，门口贴有明显标识，地面已硬化并做了防腐防渗漏处理，墙面裙角、堵截泄漏的围堰等采用坚固材料建造，确保表面无裂隙。

②加强生产车间的日常巡查，定期检查及设备、管路、桶体的安全性；严格按相关规程、操作规程进行操作、检查；杜绝违章作业及设备超负荷运行现象。

③生产厂房内配备急救箱、消防沙、拖布等应急物资。

（4）火灾事故防范措施

物料库、危废间配备灭火器等灭火工具，并安排专人管理，并定期进行检查和试验，确保使用可靠；危废间、物料库等安装严禁烟火标志牌，加强通风检查，保持通风系统良好运行，防止聚集可燃气体。准备一定数量的灭火器具和相应的应急物资储备箱，配备消防沙或吸收棉等污染物收集物资，并配备一定数量的防毒面具、防化服等个人防护物资，以保证事故发生时能在第一时间内进行处理。企业建立健全的消防管理、设备保养制度；定期开展防火宣传工作教育，加强对每个部门的防火管理，落实岗位防火责任；定期组织消防培训及演练工作。

B、应急措施

①一旦发现危险物质泄漏，现场人员应佩戴口罩，做好个人防护，迅速将包装桶倾斜，使破损处朝上，防止继续泄漏，然后将其转移至空桶内。并及时采用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，吸附废物集中收集后委托有资质的单位处置。

②使用灭火器等处置的初期火灾，灭火结束后将消防废物（废干粉、废泡沫等）及时收集，做危险废物处置；若启用消防栓等消防设施进行蔓延火灾的先期处置，现场应急人员使用消防沙袋围挡

	<p>在厂界四周，派专人负责确保雨污水总排口处于截断状态，采用沙袋进行封堵，严防事故废水流出厂界，因本公司雨污水管网容量有限，事故发生后应立即联系园区管委会及周边消防应急队伍，依托园区管委会、周边消防应急队伍应急力量，将事故水导排至水罐车内。事故结束后对事故废水进行检测，同时与污水处理厂进行沟通，若事故废水能够满足附近污水处理厂进水水质要求，则将事故废水送至地区污水处理厂处理；若污水处理厂无法处理，则将事故废水做危废交有资质单位处理；</p> <p>若严重火灾，专业消防救助，可能产生大量的消防废水，建设单位应启动社会级应急响应，报告北辰区生态环境局；政府环境应急力量到达现场后，协助其进行救援，消防废水因消防应急需要必须外排的，建议监测雨水排口外排废水中的 COD_{Cr}、石油类等；评估污染强度，如有必要，可建议进一步监测受污染的地表水相关断面。。</p> <p>③建设单位应将本项目风险防范措施做到灵活联动，项目根据事故的可能影响范围、可能造成的危害和需要调动的应急资源，明确应急响应级别，从而可上报上级应急指挥中心和调动应急资源。</p>
其他环境管理要求	<p>1.排污口规范化要求</p> <p>本项目需按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]124号）、《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71号）和《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》（津环保监测[2007]57号）等文件的要求，进行排污口的规范化工作，主要包括：</p> <p>1.1 废气排放口规范化设置</p> <p>本项目实施后，废气处理设施的进气口、排气筒排气口均应设置便于采样、监测的采样口；采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-</p>

1996) 的规定设置。

按照国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995) 的规定设置环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距排放口或采样点较近且醒目处,并能长期保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固体式标志牌,在地面设置标志牌上缘距离地面 2m。一般污染物排放口(源)设置提示性环境保护图形标志牌,排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口应设置警告性环境保护图形标志牌。

1.2 废水排放口规范化设置

本公司承租天津富景达科技有限公司生产车间,依托租赁厂区现有污水排放口排放废水,与天津市雅可家居用品有限公司共用污水排放口,本排放口的管理责任由天津富景达科技有限公司负责,后期的污水日常监测、污水排放口规范化设置等环保相关工作均由天津富景达科技有限公司负责。关于污水排放口后期管理责任说明见附件。

1.3 固体废物贮存场所

一般固废暂存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)(2021年7月1日起实施)中要求,并设置环境保护图形标志牌。

危险废物暂存间依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)进行设置;并设置警告性环境保护图形标志牌。

①污染物排放口的标志,按国家《环境保护图形标志排放口》(15562.1-1995)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(15562.2-1995)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的规定,设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。

②染物排放口的环保图形标志牌设置在靠近采样点的醒目处,

标志牌最上端距地面约 2m。

管理要求：排放口规范化的相关设施（如：计量、监控装置、标志牌等）属污染治理设施的组成部分，环境保护部门应按照有关污染治理设施的监督管理规定，加强日常监督管理，排污单位应将规范化排放的相关设施纳入本单位设备管理范围。

2.环境影响评价制度与排污许可制度衔接

根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）和天津市环保局《关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》（津环保便函[2018]22 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规并结合《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）等有关要求进行排污申报或者排污登记，不得无证排污或不按证排污（含登记），环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。

3.环境保护竣工验收

根据国家有关法律法规，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》要求，建设项目竣工后，建设单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，同时向社会进行公示。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

环境管理应根据建设单位的特点与主要环境因素，依据相关法

律法规，执行具体的方针、目标和实现方案；结合建设单位组织结构的特点，由主要领导负责，规定环保部门和其他部门以及员工承担相应的管理职责、权限和相互关系，并予以制度化，使之纳入建设单位的日常管理中。

(1) 管理机构设置环境管理工作应实行法人负责制，本企业应设置环保管理机构和管理人员。

(2) 环境管理机构的基本职责

①贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律、法规，按国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，制定环境管理规章制度，并监督执行。

②执行国家有关建设项目环境保护的规定，做好环保设施管理和维护工作。建立并管理好环保设施的档案工作，保证环保设施按照设计要求运行，加强企业经营管理，杜绝擅自拆除和闲置不用的现象发生。做到环保设施及设备的利用率和完好率。

③组织并抓好本项目污染治理和综合利用工作，定期对环保设施进行检查，负责环保设备的维修保养，保证其正常运行。

4、环保治理投资

本项目总投资 500 万元，其中环保投资为 37 万元。环保投资占总投资的 7.4%，主要用于运营期废气治理设施、废水治理设施、隔声降噪措施、固废防治措施、环境风险防范措施以及排污口规范化等，具体明细见下表。

表 5-1 项目环保投资明细表

编号	项目	备注	投资额 (万元)
1	废气治理	集气罩+软帘+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置+15m 排气筒	23
2	噪声防治	隔声、消声、减振降噪措施	1
3	固废防治	危险废物暂存间、一般固废间	5
4	环境风险	应急防范措施建设	2
5	规范化排污口	废气、固体废物暂存间的规范化设置	6
合计			37

六、结论

本项目建设符合国家产业政策要求，建设用地为工业用地，选址符合所在园区规划。本项目实施后产生的废气、废水污染物均可实现达标排放，厂界噪声可实现厂界达标，固体废物处置去向合理，不会对环境产生明显影响。在落实本报告提出的各项相应环保措施的情况下，本项目的建设具备环境可行性。

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	VOCs				0.987		0.987	+0.987
废水	CODcr				0.0488		0.0488	+0.0488
	氨氮				0.0034		0.0034	+0.0034
一般 工业 固体 废物	废包装袋				0.5		0.5	+0.5
	薄膜边角料				3		3	+3
	薄膜不合格品				2		2	+2
	废胶带芯边角料				0.01		0.01	+0.01
	废胶带				0.3		0.3	+0.3
	胶带不合格品				0.1		0.1	+0.1
	废包装材料				0.1		0.1	+0.1
危险 废物	废活性炭				2.0208		2.0208	+2.0208
	废催化剂				0.1t/2a		0.1t/2a	+0.1t/2a
	废过滤棉				0.6		0.6	+0.6
	废润滑油				0.01		0.01	+0.01

	废润滑油桶				0.005		0.005	+0.005
	废含油抹布及手套				0.01		0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾				1.5		1.5	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①