

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：联合塑胶制品（天津）有限公司新建塑料包装制品生产项目

建设单位（盖章）：联合塑胶制品（天津）有限公司

编制日期：2024年6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	联合塑胶制品（天津）有限公司新建塑料包装制品生产项目		
项目代码	2403-120117-89-03-482017		
建设单位联系人	金昇	联系方式	13920038203
建设地点	天津市宁河区经济开发区十三纬路 11 号		
地理坐标	（东经 117 度 47 分 39.944 秒，北纬 39 度 16 分 56.791 秒）		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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	天津市宁河区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津宁审批备案[2024]6 号
总投资（万元）	380	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	5.26	施工工期	2 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 ）	3421.48
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>规划文件：《宁河新城16-01至16-12单元控制性详细规划、土地细分导则和城市设计导则》；</p> <p>审批机关：原宁河县人民政府；</p> <p>审批文件名称和文号：《宁河县人民政府关于宁河新城16-01至16-12单元控制性详细规划土地细分导则和城市设计导则的批复》（宁河政函[2014]308号）。</p>		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件：《天津市宁河新城16-10、16-11、16-12单元控制性详细规划环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：天津市宁河区生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于对<天津市宁河新城16-10、16-11、16-12单元控制性详细规划环境影响报告书>审查意见的复函》（2021年8月23日）。</p>								
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.规划符合性分析</p> <p>根据《宁河新城16-01至16-12单元控制性详细规划、土地细分导则和城市设计导则》，规划范围为：16-10、16-11、16-12单元位于天津市宁河区芦台镇南部，其四至范围为东至新芦汉路，南至十二纬路，西至七经路、六经路，北至一纬路、二纬路，总用地面积834.53公顷。本项目位于天津市宁河区经济开发区十三纬路11号，位于规划范围内。以钢铁、智能制造装备、塑料制品业、金属制品业、机械设备制造业、高档包装材料为主导行业。本项目属于C2926塑料包装箱及容器制造，属于园区主导行业。符合园区规划中的相关要求。</p> <p>2. 规划环评符合性分析</p> <p>根据《天津市宁河新城16-10、16-11、16-12单元控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见，本项目与规划环评符合性见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 园区鼓励类和限制类入驻行业一览表</p> <table border="1" data-bbox="375 1339 1396 1986"> <thead> <tr> <th data-bbox="375 1339 507 1451">项目</th> <th data-bbox="507 1339 1045 1451">要求</th> <th data-bbox="1045 1339 1311 1451">本项目情况</th> <th data-bbox="1311 1339 1396 1451">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="375 1451 507 1986">“三线一单”管控要求</td> <td data-bbox="507 1451 1045 1986"> 1.生态保护红线。规划范围与天津市永久性保护生态区域红黄线区范围交叉重叠部分是滨保高速公路 100m 绿化带红线区，因此在规划的实施过程中应严格遵循永久性保护生态区域红线区的管控要求，尽可能不破坏生态用地保护区域范围内的生态环境。基础设施工程占用高速公路两侧红线区要严格落实永久性保护生态区域管控要求，履行相应程序。 2.环境质量底线。各企业大气污染物排放需满足规划区环境准入要求，执行最严格的污染物排放限值，确保区内企业污染物达标排放并满足总量控制要求。规划区应严格落实天津市水污染总量减排要求，入驻企业必须满足污染物排放标准及总量控 </td> <td data-bbox="1045 1451 1311 1986"> 本项目所在地为工业用地，符合相关规划，不占用生态红线。项目废气、废水污染物排放符合相关标准要求，新增 VOCs、COD_{cr}、氨氮实行差异化倍量替代。项目用水来源为市政给水管网。 </td> <td data-bbox="1311 1451 1396 1986">符合</td> </tr> </tbody> </table>	项目	要求	本项目情况	符合性	“三线一单”管控要求	1.生态保护红线。规划范围与天津市永久性保护生态区域红黄线区范围交叉重叠部分是滨保高速公路 100m 绿化带红线区，因此在规划的实施过程中应严格遵循永久性保护生态区域红线区的管控要求，尽可能不破坏生态用地保护区域范围内的生态环境。基础设施工程占用高速公路两侧红线区要严格落实永久性保护生态区域管控要求，履行相应程序。 2.环境质量底线。各企业大气污染物排放需满足规划区环境准入要求，执行最严格的污染物排放限值，确保区内企业污染物达标排放并满足总量控制要求。规划区应严格落实天津市水污染总量减排要求，入驻企业必须满足污染物排放标准及总量控	本项目所在地为工业用地，符合相关规划，不占用生态红线。项目废气、废水污染物排放符合相关标准要求，新增 VOCs、COD _{cr} 、氨氮实行差异化倍量替代。项目用水来源为市政给水管网。	符合
项目	要求	本项目情况	符合性						
“三线一单”管控要求	1.生态保护红线。规划范围与天津市永久性保护生态区域红黄线区范围交叉重叠部分是滨保高速公路 100m 绿化带红线区，因此在规划的实施过程中应严格遵循永久性保护生态区域红线区的管控要求，尽可能不破坏生态用地保护区域范围内的生态环境。基础设施工程占用高速公路两侧红线区要严格落实永久性保护生态区域管控要求，履行相应程序。 2.环境质量底线。各企业大气污染物排放需满足规划区环境准入要求，执行最严格的污染物排放限值，确保区内企业污染物达标排放并满足总量控制要求。规划区应严格落实天津市水污染总量减排要求，入驻企业必须满足污染物排放标准及总量控	本项目所在地为工业用地，符合相关规划，不占用生态红线。项目废气、废水污染物排放符合相关标准要求，新增 VOCs、COD _{cr} 、氨氮实行差异化倍量替代。项目用水来源为市政给水管网。	符合						

		制指标。 3.资源利用上线。新入驻企业应加强节水新技术、新工艺、新设备、新产品推广使用。禁止地下水开采。		
	产业准入	严禁发展的产业：产业政策中规定的淘汰类，不符合行业准入条件，能源、资源消耗和污染严重，可能对区域环境、其他产业造成恶劣影响，与景观不协调的产业。	本项目属于园区主导行业，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类项目，不属于能源、资源消耗和污染严重的项目。	符合
		严格限制“两高”行业，对其他涉气重点行业项目予以限制。在引进电解铝、砖瓦窑、制药（不含中成药和生物制药）、碳素制造、平板玻璃制造、炭黑制造、橡胶制造、油性油墨、涂料制造、大型工业涂装（不含使用粉末涂料项目）、水泥制品、纺织和制革、木质家具制造、涉酸等排放量大或者异味明显的项目时要全盘考虑。在引进涉水项目时，需综合考虑园区区域水资源承载力，按要求做好用水计划指标许可工作。	本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，不属于“两高”行业，不属于涉气重点行业。	符合
	总量控制	新增主要污染物排放的建设项目，必须落实主要污染物排放总量指标来源。入区企业必须符合国家 and 地方规定的污染物总量控制要求。	本项目属于新建项目，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）实施污染物总量控制。	符合
	环境风险管理要求	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目不涉及危险化学品，不属于重大环境安全隐患的工业项目。	符合
	“三同时”制度	对控规单元内企业，须通过环评且在环保设施完善的基础上生产，严格执行“三同时”制度。	本项目严格执行“三同时”制度。	符合
	综上所述，本项目符合《天津市宁河新城16-10、16-11、16-12单元控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见的相关要求。			
其他符合性分析	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》符合性分析			

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），本项目位于天津市宁河区经济开发区十三纬路11号，所在位置属于“重点管控单元-工业园区”，主要管控要求：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。根据本评价后续分析预测章节可知，本项目运营期间产生的废气、废水、噪声均能实现达标排放，固体废物能够得到妥善处置，本评价针对项目存在的环境风险进行了详细分析，并在此基础上提出了相应的风险防范措施，项目环境风险可防可控。

综上所述，本项目建设符合《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》（津政规[2020]9号）中的相关要求。

2.与《宁河区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》符合性分析

根据宁河区“三线一单”生态环境分区管控实施方案中的生态环境准入清单，本项目属于“市级-宁河区宁河经济开发区”，对应的单元编码为“ZH12022120001”，单元生态环境准入清单分析如下。

表 1-3 宁河区“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

维度	要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(1.1) 加强区内绿化建设，合理配置树种，区内建设应注重景观的协调性，按照循环经济和工业生态学的理念建设。</p> <p>(1.2) 实施污染物总量控制，大气环境质量稳定达标，实行严格的环境准入制，防止高污染、高消耗企业的进去。</p> <p>(1.3) 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。</p>	<p>(1.1) 本项目租赁现有厂房，不涉及绿化建设。</p> <p>(1.2) 本项目不属于“两高”行业，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）实施污染物总量控制。</p> <p>(1.3) 本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，属于园区主导行业，符合园区规划要求。本项目 500m 范围内无环境保护目标，本项目废气、废水、噪声均达标排放。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.2) 园区应实现雨污分流，园区污水集中收集处理设施稳定达标排放。</p> <p>(2.3) 执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，实施污染物总量控制。</p> <p>(2.4) 禁止新建燃煤工业锅炉或其</p>	<p>(2.2) 本项目生活污水经化粪池处理后，同冷却废水通过市政污水管网，最终排入宁河经济开发区污水处理厂处理。</p> <p>(2.3) 本项目执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，根据《天津市人民政</p>	符合

		<p>他用途 65 蒸吨/时以下燃煤锅炉，燃气锅炉进行低氮改造。</p> <p>(2.5) 通过源头替代与末端改造同步，行业升级与园区监管结合，点源治理与面源管控并重等方式，全面提升挥发性有机物污染防治水平。</p> <p>(2.6) 严把建设项目生态环境准入关，现有及新建项目严格落实国家大气污染物特别排放限值要求。新建、改建、扩建项目严格落实二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物等污染物排放总量倍量替代。</p> <p>(2.7) 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。</p> <p>(2.8) 完善重污染响应机制，持续细化企业“一厂一策”，保障应急减排措施可操作、可核查。</p> <p>(2.9) 园区各类施工工地严格落实“六个百分之百”污染防控措施。</p> <p>(2.10) 实行高污染燃料禁燃区 II 类管控要求。</p> <p>(2.11) 产生的固体废物应明确去向，安全处理。</p> <p>(2.12) 加强危险废物的管理，明确安全处置去向，避免二次污染。</p>	<p>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）实施污染物总量控制。</p> <p>(2.4) 不涉及。</p> <p>(2.5) 注塑、吹塑工序产生的非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度由集气罩收集经二级活性炭处理，破碎工序产生的颗粒物由集气罩收集经布袋除尘器处理，处理后的废气通过一根 15m 高排气筒 P1 排放。废气排放满足标准要求。</p> <p>(2.6) 本项目属于新建项目，新增挥发性有机物根据要求进行差异化总量替代。</p> <p>(2.7) 不涉及</p> <p>(2.8) 本项目建成后，编制企业“一厂一策”，保障应急减排措施可操作、可核查。</p> <p>(2.9) 本项目施工主要为在厂房内装修洁净车间，安装设备，无土建工程。</p> <p>(2.10) 不涉及</p> <p>(2.11) 一般固体废物：边角料、不合格产品通过破碎工艺回用于生产，废布袋定期更换，交由设备单位回收利用。收集尘由城市管理部门定期清运。危险废物：废机油、废油桶、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置。生活垃圾由城市管理部门定期清运。</p> <p>(2.12) 危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置。</p>	
	环境风险防控	<p>(3.1) 防范建设用地新增污染，强化空间布局管控。</p> <p>(3.2) 加强污染源监管，严控土壤重点行业企业污染，减少生活污染。</p>	<p>(3.1) 无新增用地。</p> <p>(3.2) 本项目设备、冷却塔均位于地上，本项目不存在地下水、土壤污染途径，厂房地面均采取防渗措施。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 近期建设尽量不采用地下水，研究其他可替代水源，并尽快落实引滦水。</p> <p>(4.2) 产业区应充分利用雨水资源，做好回用设计，企业内部节水和中</p>	<p>(4.1) 本项目不涉及地下水。</p> <p>(4.2) 本项目雨污分流，雨水经雨水管道按照园区设计资源利用。本项目冷却水循环使用。</p>	符合

水再利用应作为保障产业区水资源利用的主要途径。		
-------------------------	--	--

3.生态保护红线符合性分析

对照《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发[2018]21号）和《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日天津市第十八届人民代表大会常务委员会第四次会议通过）中相关内容，天津市生态保护红线空间基本格局为“三区一带多点”：“三区”为北部蓟州的山地丘陵区、中部七里海-大黄堡湿地区和南部团泊洼-北大港湿地区；“一带”为海岸带区域生态保护红线；“多点”为市级及以上禁止开发区和其他各类保护地。天津市划定陆域生态保护红线面积 1195km²；海洋生态红线区面积 219.79km²；自然岸线合计 18.63km²。本项目位于天津市宁河区经济开发区十三纬路 11 号，最近的生态保护红线为蓟运河，本项目西侧距蓟运河 1.93km，不涉及占用天津市生态保护红线。本项目与天津市生态保护红线位置关系详见附图。

4.现行环保政策符合性分析

根据《天津市生态环境保护“十四五”规划》（津政办发[2022]2号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发[2023]21号）、《关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战2024年工作计划的通知》（津污防攻坚指〔2024〕2号）、《京津冀及周边地区、汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气[2023]73号）等有关文件相要求，本评价对项目建设情况进行环保政策符合性分析，具体内容见下表。

表 1-4 与现行的环保政策符合性分析

要求	本项目情况	符合性
《天津市生态环境保护“十四五”规划》（津政办发[2022]2号）		
强化过程管控，涉及 VOCs 的物料储存、转移输送、生产工艺过程等排放源，采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，减少无组织排放。	本项目涉及 VOCs 的原料为塑料颗粒，均为固体，储存于原料库，本项目有机废气采用集气罩收集，洁净车间为正压车间，少量废气通过门窗无组织排放，本项目收集效率按 90%计，有机废气无组织排放满足标准要求。	符
推进 VOCs 全过程综合整治。实施 VOCs	本项目不使用 VOCs 含量高的涂	符合

	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。	料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	
	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。	本项目生产过程中产生的异味经处理后可达标排放,本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标,对周围环境影响较小。	符合
《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》(津政办发〔2023〕21号)			
	解决老百姓“家门口”的污染问题。着力开展百姓身边突出问题专项整治工程。持续抓好油烟污染排查治理,确保油烟净化设施正常运行和清洗维护。研究制定制药、橡胶、塑料等重点行业和市政设施恶臭污染防治技术指南。依法查处餐饮油烟、露天烧烤、异味污染环境违法行为。	本项目生产过程中产生的异味经处理后可达标排放,本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标,对周围环境影响较小。	符合
	推进工业园区水环境问题排查整治。全面调查评估工业废水收集、处理情况,对排查出的问题开展整治。加强工业企业、工业园区废水排放监管,确保工业废水稳定达标排放。组织开展工业园区污水管网老旧破损、混接错接排查整治。	本项目生活污水经化粪池处理后,同冷却废水通过市政污水管网,最终排入宁河经济开发区污水处理厂处理。	符合
《关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战 2024 年工作计划的通知》(津污防攻坚指〔2024〕2号)			
	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。加快传统行业绿色低碳改造,重点推动钢铁行业逐步从长流程炼钢向短流程炼钢转型,加快石化行业工艺技术、原料路线、主要设备等关键环节升级改造,以及化工、铸造等行业流程、设备、产品优化提升。	本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造,不属于高耗能高排放项目。	符合
	加强危险废物医疗废物等污染监管。加强危险废物、医疗废物产生、收集、运输、处置全过程监管,坚决打击非法转移、倾倒、处置等违法犯罪行为。开展新污染物治理行动,加强有毒有害化学物质环境风险管理。	废机油、废油桶、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处理处置。	符合
《京津冀及周边地区、汾渭平原 2023-2024 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》(环大气[2023]73号)			
	扎实推进 VOCs 综合治理工程,以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销为重点,分类推进低(无)VOCs 含量原辅材料源头替代、储罐综合治理、装卸废气收集治理、敞开液面逸散废气治理、加油站油气综合治理、有机废气收集处理设施升级改造、VOCs 治理“绿	本项目不属于 VOCs 重点治理工程,本项目产生的非甲烷总烃、TRVOC 由集气罩收集经二级活性炭处理,处理后的废气通过一根 15m 高排气筒 P1 排放。本项目有机废气具有合理的收集处理设施。	符合

	<p>岛”项目等重点工程。</p> <p>加强无组织排放管控。各地以水泥、玻璃、铸造、砖瓦、有色金属冶炼、煤炭洗选、石材加工、石灰、耐火材料等行业为重点，在确保安全生产的前提下，推进粉状、粒状等易起尘物料储存及输送过程密闭、封闭改造，破无法在密闭设备、密闭空间进行作业的，应设置集气罩，根据废气排放特征确定集气罩安装位置、罩口面积、吸入风速等，确保应收尽收，并配套建设静电、袋式等高效除尘设施。全面排查治理设施及烟道、炉体密闭负压情况，杜绝烟气泄漏。</p>	<p>本项目涉及 VOCs 的原料为塑料颗粒，均为固体，储存于原料库，本项目有机废气采用集气罩收集，洁净车间为正压车间，少量废气通过门窗无组织排放，本项目收集效率按 90%计，有机废气无组织排放满足标准要求。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目满足《天津市生态环境保护“十四五”规划》（津政办发[2022]2号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发[2023]21号）、《关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战2024年工作计划的通知》（津污防攻坚指〔2024〕2号）、《京津冀及周边地区、汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气[2023]73号）中相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	1.项目概况							
	<p>联合塑胶制品（天津）有限公司成立于 2018 年 7 月，是一家专业从事塑料制品包装生产、销售的企业，营业执照办理完成后一直处于停业状态，企业未建厂，无现有工程及环保手续，待本项目建成后开始生产。本项目位于天津市宁河区经济开发区十三纬路 11 号，拟投资 380 万元建设“联合塑胶制品（天津）有限公司新建塑料包装制品生产项目”。本项目租赁现有厂房，装修洁净车间，购置安装注塑成型机、吹瓶机，空压机、破碎机、上料机、混料机等设备。项目投产后，年产 800 万套塑料瓶/桶。</p>							
	2.建设内容							
	2.1 工程内容							
	<p>联合塑胶制品（天津）有限公司位于天津市宁河区经济开发区十三纬路 11 号，厂区东侧为空置厂房；南侧为十三纬路，隔路为天津航联金属制品有限公司；西侧为天津京汉塑料模具有限公司；北侧紧邻天津亨磁电子有限责任公司。租赁厂房建筑面积 3421.48m²，高度为 8m。厂房内建设三十万级洁净车间，高度为 5m，面积为 1530.21m²，本项目租赁厂房内部分区见表 2-1。</p>							
	表 2-1 本项目租赁厂房内部分区一览表							
	序号	名称	所在建筑 物层数	高度 (m)	建筑面积 (m ²)	用途		
	1	办公室	2 层	8	473.86	员工办公		
	2	生产厂房	1 层	8	2947.62	/		
	3	其中 洁净 车间	更衣室、风 淋室	1 层	94.05	/		
	4		办公室	1 层	22.5	员工办公		
	5		生产车间	1 层	5	1176.73	设置注塑机、吹瓶机进行产 品生产加工。	
	6		混料间	1 层	5	28	设置混料机进行混料工艺	
7	粉碎间		1 层	5	110.04	设置破碎机进行破碎工艺		
8	原料库		1 层	5	83.09	原料储存		
9	洁净走廊		1 层	5	15.80	/		
10	合计		1 层	/	1530.21	/		
11	成品库		1 层	8	1040.07	暂存产品		
12	危废暂存间		1 层	4	15	暂存危险废物		
13	一般固废暂存 间	1 层	4	20	暂存一般固体废物			

14	其他空间	1层	8	342.34	/
合计				3421.48	/

表 2-2 本项目组成一览表

工程分类	项目名称	建设内容
主体工程	生产厂房	东侧设置自动塑料吹瓶机，西侧设置塑料注射成型机，进行注塑、吹塑工艺。产品经修整、自检工艺送入成品库，本项目年产800万套塑料瓶/桶。混料间设置一台混料机，用于不使用回料的产品原料混料。破碎间设置混料机、破碎机，用于原料混合，不合格产品和边角料破碎工艺，破碎间属于独立隔声间，四壁加装隔声玻璃棉，破碎间无窗，生产过程中车间门关闭。
储运工程	原料库	用于原料储存。
	成品库	本项目成品、包材储存。
	运输	原辅材料、成品进出厂区均由汽车运输
公用工程	供水	由市政给水管网统一提供。
	排水	本项目排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管道。本项目生活污水经化粪池处理后，同冷却废水通过市政污水管网，最终排入宁河经济开发区污水处理厂处理。
	供电	本项目用电由国家电网提供，项目主要用电为生产及办公。
	采暖制冷	本项目园区集中供暖，办公室采用空调制冷。
环保工程	废气治理	注塑、吹塑工序产生的非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度由集气罩收集经二级活性炭处理，破碎工序产生的颗粒物由集气罩收集经布袋除尘器处理，处理后的废气通过一根15m高排气筒P1排放。
	废水	本项目生活污水经化粪池处理后，同冷却废水混合后，通过市政污水管网，最终排入宁河经济开发区污水处理厂处理。
	固废	一般固体废物： 边角料、不合格产品通过破碎工艺回用于生产，废布袋定期更换，交由设备单位回收利用。收集尘由城市管理部门定期清运。 危险废物： 废机油、废油桶、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置。 生活垃圾 由城市管理部门定期清运。
	噪声	厂房隔声、距离衰减

2.2 产品方案

本项目产品主要为 PE 瓶、PE 桶、PP 桶等塑料包装制品，PE 瓶年产量 200 万套、PE 桶年产量 100 万套、PP 桶年产量 500 万套，合计年产 800 万套塑料瓶/桶。

表 2-3 产品方案一览表

产品名称	产品规格	年产量	用途
PE 瓶（瓶+盖）	产品规格：500ml~2L；瓶体重量：0.04kg~0.054kg； 瓶盖重量：0.004kg~0.008kg；PE 瓶平均重量：0.053kg/套	200 万套	塑料包装制品
PE 桶（桶+盖）	产品规格：1.25L~15L；桶体重量：0.1kg~0.2kg； 桶盖重量：0.006kg~0.01kg；PE 桶平均重量：0.158kg/套	100 万套	
PP 桶（桶+盖）	产品规格：1.25L~15L；瓶体重量：0.1kg~0.2kg；	500 万	

桶盖重量：0.006kg~0.01kg；PP 桶平均重量：0.158kg/套	套
合计	800 万套

2.3 原辅材料

本项目原辅材料均为外购，本项目原辅材料详见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料情况一览表

序号	原料名称	包装规格	本项目年用量	最大贮存量	储存位置
1	PE	25kg/袋, 粒径 0.5cm	250t	10t	原料库
2	PP	25kg/袋, 粒径 0.5cm	780t	10t	
3	色母	25kg/袋, 粒径 0.5cm	24t	5t	
4	塑料袋	/	12t	1t	成品库
5	纸箱	/	5000 个	500 个	
6	机油	25kg/桶	0.05t	0.025t	随买随用
7	模具	/	150 套	150 套	生产车间

本项目 PE 塑料颗粒年用量为 250t/a，原料混合使用色母 14t/a，PE 桶、PE 瓶年产量为 264t/a ($0.053\text{kg} \times 200 \text{ 万套} + 0.158\text{kg/套} \times 100 \text{ 万套} = 264\text{t/a}$)；PP 塑料颗粒年用量为 780t/a，原料混合使用色母 10t/a，PP 桶年产量为 790t/a ($0.158\text{kg/套} \times 500 \text{ 万套} = 790\text{t/a}$)，不合格产品及边角料均回用于生产，本项目原料可满足生产产能。本项目使用色母主要为红色、蓝色、黄色，根据客户要求选择不同的颜色。

表 2-5 本项目原辅物理化性质一览表

名称	理化性质
PE	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 $100\sim-70^{\circ}\text{C}$ ）化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯树脂的抗冲击、韧性为一般热塑料之冠，尺寸稳定性很好。耐热性较好，可在 $60\sim 120$ 度下长期使用，热变温度 $130\sim 140^{\circ}\text{C}$ 。
PP	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 $0.90\sim 0.91\text{g/cm}^3$ ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01% ，分子量约 8 万~15 万。成型性好，熔融温度在 $217\sim 237^{\circ}\text{C}$ ，热分解度在 250°C 以上。
色母	色母粒是一种新型高分子材料专用着色剂。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。
机油	不溶于水，遇明火、高热可燃，引燃温度： $300^{\circ}\text{C}\sim 350^{\circ}\text{C}$ ，密度为 0.85mg/cm^3 。

2.4 生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-6 本项目主要生产设备汇总表

生产位置	设备名称	设备型号	本项目数量 (台/套)
厂房西侧	塑料注射成型机	EM320-SVP	2
	塑料注射成型机	EM180-SVP	2

		塑料注射成型机	EM120-SVP	2
		塑料注射成型机	/	2
		塑料注射成型机	JM658-MK6.6/A	1
厂房东侧	吹塑工艺	运通中空成型机（吹瓶机）	SZK/65+40 2YZ-2.5L-W330	1
		ZCPJ 自动塑料吹瓶机	09285	1
		ZCPJ 自动塑料吹瓶机	15435	1
		ZCPJ 自动塑料吹瓶机	09147	1
		ZCPJ 自动塑料吹瓶机	WLA-50-90	1
		ZCPJ 自动塑料吹瓶机	WLA-50-90IAS	3
		ZCPJ 自动塑料吹瓶机	WLA-50-80IAS	1
混料间	混料工艺	混料机	XP300	1
破碎间		混料机	XP300	1
		混料机	XP400	1
		混料机	150KG	4
	破碎工艺	破碎机	WSGP-400	1
		破碎机	WSGP-400	1
		破碎机	MPX-500	1
		破碎机	VGD-50HP	1
破碎机		SG-500F	1	
厂房外西侧	冷却工艺	冷水机	225L/min	5
		冷水塔+水箱	储水量 12t, 80~100m ³ /h	1
		水泵	18kw	2
厂房外	/	箱式变压器	/	1
厂房外东侧	环保设备	二级活性炭箱	/	1
		布袋除尘器	/	1
		环保设备风机	风机风量 20000m ³ /h	1
厂房外西侧	洁净车间	新风风机	40000m ³ /h	2

2.5 主要能源消耗

本项目主要能源消耗情况，见下表。

表 2-7 主要能源消耗情况一览表

序号	能源	年耗量	来源	用途
1	新鲜水	498m ³	园区自来水管网统一供给	生活用水
2	电	50 万 kWh	园区供电管网统一供给	生产用电

2.6 公用工程

(1) 给水

本项目给水依托市政供水设施，可以满足项目供水需求。本项目用水主要为生活用水、冷却用水。

①生活用水

本项目新增员工 30 人，年工作日 300 天，本项目生活用水量按约 24L/人·天进行估算，生活用水量约为 0.72m³/d（216m³/a）。

②冷却用水

本项目设有冷却塔+水箱 1 台，储水量为 12m³，冷却水循环使用，冷却水补充水量按冷却水量的 1%计，0.12m³/d（36m³/a）。一年更换一次，冷却水更换量为 12m³。

综上所述，本项目用水量为 264m³/a。

(2) 排水

①生活污水按使用量的 90%计，即 0.648m³/d（194.4m³/a）；

②冷却水循环使用，一年排放一次，排放量为 12m³/a；

本项目废水排放量为 206.4m³/a。日最大排放量为 12.648m³/d。

本项目生活污水经化粪池处理后，同冷却废水混合后，通过市政污水管网，最终排入宁河经济开发区污水处理厂处理。本项目水平衡图见图 2-1。

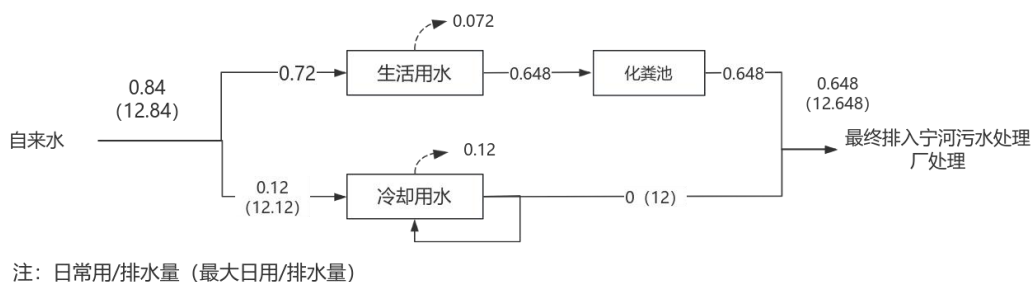


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/d）

(3) 供电

本项目用电由园区市政供电网提供。

(4) 采暖、制冷

本项目园区集中供暖，办公室采用空调制冷。

(5) 食宿

本项目不设置食堂、宿舍等其他生活设施。员工用餐采用配餐制。

(6) 洁净车间

根据《洁净厂房设计规范》(GB50073-2013)，本项目设置三十万级洁净车间，属于正压洁净车间，换风次数为 10 次/h，其他区域均为普通车间。洁净车间面积 1530.21m²。洁净车间设置两套送风新风机组，每套机组分别设置 1 组过滤器（初效过滤器+中效过滤器），送风风量 40000m³/h，新风风量 12000m³/h，两套机组合计送风风机风量为 80000m³/h，新风风量 24000m³/h。本项目送风风量 80000m³/h，回风风量 56000m³/h，集气罩排风量 20000m³/h，送风量>回风量+排风量，集气罩排风量满足正压洁净车间要求。

本项目洁净车间设置 2 套送风新风机组，2 个送风口、2 个新风补风口，送风经车间西侧进入洁净车间循环，车间内设置 11 个回风口、生产车间西侧设置 9 个回风口、破碎间设置 1 个回风口，回风管道将回风送至过滤器（初效过滤器+中效过滤器）过滤后，与送风管道的新风补风混合后送入室内继续循环，排风为集气罩排风，排风送至环保设备净化后排放，无其他排风口。

2.7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人，每天 3 班，每班 8 小时，一天工作 24 小时，年工作 300 天。

表 2-9 生产时间一览表

序号	工序/设备	本项目生产时间
1	注塑工序	6000h/a
2	吸塑工序	6000h/a
3	混料工序	3600h/a
4	破碎工序	3600h/a

2.8 厂区平面布局

本项目厂房从南到北依次是办公室，洁净车间，成品库，洁净车间设置更衣室、风淋室、生产车间、混料间、粉碎间、原料库、洁净走廊等区域，新增注塑机、吹瓶机设置于生产车间内，新增混料机、破碎机设置于混料间和破碎间内，洁净车间风机设置于厂房内，冷却塔设置于西侧厂房外。

一、施工期

本项目为新建项目，租赁闲置厂房，施工期工程内容主要为装修洁净车间，安装设备。施工期主要产生施工固体废物，施工噪声。其次是施工人员产生的生活污水和生活垃圾，对周围环境影响较小。

二、营运期

本项目产品主要为 PE 瓶、PE 桶、PP 桶等塑料包装制品，PE 瓶年产量 200 万套、PE 桶年产量 100 万套、PP 桶年产量 500 万套，合计年产 800 万套塑料瓶/桶。本项目生产过程中不使用脱模剂，塑料瓶和塑料桶的生产工艺为模具不同。

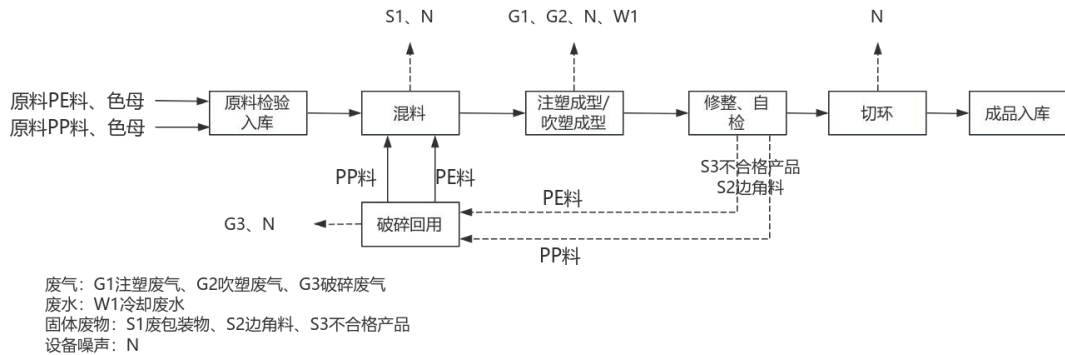


图 2-1 本项目工艺流程图及产污节点

(1) 原料检验入库：原料塑料颗粒及色母粒进行外观上的检验，例如成色、大小、重量、包装等进行检查，合格后送入原料库储存，不合格则返回厂家。

(2) 混料：本项目产品根据客户要求，选择塑料颗粒及色母粒按一定比例进行混合，或选择塑料颗粒、回料（破碎的边角料）及色母粒按一定比例进行混合。人工开袋投料至混料机进行混料，混料过程不加热。混料后使用包装袋运至车间，倒入设备料桶中，自动上料进入注塑机、吸塑机。本项目使用的色母颜色多为红色、蓝色、黄色，色母颜色根据客户需求确定，原料粒径为 0.5cm，人工投料过程中不产生颗粒物，此过程中产生 S1 废包装物、N 设备噪声。

(3) 注塑成型：瓶盖、桶盖和 PP 桶使用注塑工艺。

①瓶盖、桶盖：注塑机加热原料，采用电加热，加热温度 200~250℃，在注塑机挤出口射出料胚到模具中，再通过模具的挤压后形成瓶盖，冷却塔提供循环冷却水作为冷却介质，冷却后打开模具取出产品。

②PP 桶注塑机加热原料，采用电加热，加热温度 200~250℃，在注塑机挤出口高速射出料胚到模具中成型，保压成型一段时间后冷却打开模具取出产品。

由于塑料颗粒熔化过程在封闭的机腔内完成，因此塑料颗粒熔化过程产生的有机废气仅在注塑机的挤出口处产生。此过程中产生 G1 注塑废气、N 设备噪声、W1 冷却废水。

(4) 吹塑成型：PE 瓶、PE 桶产品采用吹塑工艺加工，PE 桶桶壁相对较厚，PE 瓶桶壁相对较薄，吹瓶机射出的管状胚料不同，成型工艺相同。吹瓶机采用电加热，加热原料至熔融状态，加热温度 150~200℃，吹瓶机口模射出管状胚料，再把底部熔合形成有底型坯，然后将型坯处理至所用塑料的理想拉伸温度，经内部拉伸芯棒的机械力作用进行纵向拉伸，同时胚料中注入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，冷却塔提供循环冷却水作为冷却介质，冷却模具脱模。此过程中产生 G2 吹塑废气、N 设备噪声、W1 冷却废水。

模具由厂家提供，为金属模具，可重复使用，模具返回厂家维修。本项目设置冷却塔+水箱，储水量为 12t，车间内布设循环冷却水管路，冷却水循环使用，冷却水通过跟空气接触进行热交换，输送至冷水机分配给注塑机、吹瓶机冷却模具使用，冷水机仅作为输送冷却水使用，不使用冷却剂，无制冷功能。冷却水一年更换一次。

G1 注塑废气、G2 吹塑废气经集气罩收集，集气罩（长 0.5m×宽 0.5m）设置于注塑机、吹塑机产品成型区域上方 30cm 处，废气进入二级活性炭处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。本项目废气收集位于垂直方向，注塑机、吹塑机开模位于水平方向，本项目集气罩不影响设备开模。

(5) 修整、自检：注塑机和吹瓶机刚开机时会产生不合格产品，产生量为千分之一，约为 1t；人工修剪产品挤出口产生的多余部分，产生边角料约为 20t，不合格产品及边角料均回用于破碎工序，此过程中产生 S2 边角料、S3 不合格产品。

(6) 切环：本项目根据客户需求，一般 2.5L 的瓶使用切环机对成型后的瓶盖按照规格进行裁切，此过程为冷切且瞬间即可完成，故不会产生切割粉尘，使用频率较低，无不合格品产生。此工序会产生设备噪声。

(7) 成品入库：人工检验合格后即为成品入库待售。

(8) 破碎回用：产生 20t 边角料和 1t 的不合格产品使用破碎机破碎后，作为回料使用。生产过程产生边角料和不合格产品根据产品原料、颜色进行分类收集储存，然后送入破碎间内的破碎机进行破碎，每次破碎完成后对破碎机进行空转，让物料全部排出设备，避免原料、颜色不同颗粒混合，破碎后的颗粒物直径在 0.2~0.5cm 左右，破碎后的物料回用于混料工序。碎过程伴有少量粉尘产生此过程中产生 G3 破碎废气、N 设备噪声。

本项目在破碎机上方设置集气罩对产生的粉尘进行收集，废气进入布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。

本项目产污环节污染物汇总如下表：

表 2-1 本项目运营期产污环节污染物汇总

污染类别	排污节点	主要污染因子	治理设施	
废气	G1	注塑废气	注塑、吹塑工序产生的非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度由集气罩收集经二级活性炭处理，破碎工序产生的颗粒物由集气罩收集经布袋除尘器处理，处理后的废气通过一根 15m 高排气筒 P1 排放。	
	G2	吹塑废气		
	G3	破碎废气		颗粒物
噪声	N	生产设备、冷却塔+水泵、风机	75~90dB(A)	基础减振、厂房隔声、距离衰减
废水	W1	生活污水	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类	最终排入宁河经济开发区污水处理厂处理
	W2	冷却废水		
	W3	地面清洁废水		
固废 废物	S1	设备保养	废包装物	由物资单位回收利用
	S2	机加工工艺	边角料	破碎回用
	S3	机加工工艺	不合格产品	破碎回用
	S4	员工生活	生活垃圾	交由城市管理部门处理处置
	S5	设备保养维修	废机油	暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理处置
	S6	设备保养维修	废油桶	
	S7	环保设备	废活性炭	
	S8	布袋除尘器	废布袋	由设备单位回收利用
	S9	布袋除尘器	收集尘	交由城市管理部门处理处置

与项目有

9.现有环境问题及整改措施

本项目租赁空置厂房，厂房未进行生产，本项目装修洁净车间后使用，厂区

关的原有环境污染问题

现状为见下图。



图9-1 厂区现状照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1.环境空气质量现状调查					
	<p>本项目位于天津市宁河区，根据大气功能区划分，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。引用天津市生态环境局公布的《2022年天津市生态环境状况公报》中宁河区环境空气质量数据，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。</p>					
	表 1-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
	PM _{2.5}	(年平均质量浓度)	35	35	100.00%	达标
	PM ₁₀		63	70	90.00%	达标
	SO ₂		10	60	16.67%	达标
	NO ₂		36	40	90.00%	达标
	CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1300	4000	32.50%	达标
	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	178	160	111.25%	不达标
<p>由上表可知，六项基本污染物中，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂年均值及 CO 第 95 百分位 24h 平均浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及其修改单限值要求；O₃ 第 90 分位数 8h 平均浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及其修改单限值要求。六项污染物未全部达标，故本项目所在区域的环境空气质量不达标。</p>						
<p>根据《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）、《关于印发天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》（津污防攻坚指[2022]2号）等文件随着天津市各项污染防治措施的逐步推进，本项目选址区域空气质量将逐渐好转。</p>						
1.2 特征污染物环境空气质量现状						
<p>本次评价引用鑫盛铝业(天津)有限公司委托河北弘盛源科技有限公司于 2022 年 9 月 21 日~2022 年 9 月 27 日在本项目北侧华翠小区进行检测的检测报告（HP220906）。本项目引用数据的监测点位华翠小区距离本项目所在地的最远距离为 3.7km。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，</p>						

引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，因此本项目引用检测数据满足指南要求，检测数据可引用，监测点情况具体如下。

表 1-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
华翠小区	非甲烷总烃	2022 年 9 月 21 日~2022 年 9 月 27 日	北	3700m

监测结果如下。

表 1-3 其他污染物环境质量现状表

监测点位	污染物	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
华翠小区	非甲烷总烃	1h 平均	2.0	0.92~1.19	59.9%	达标

根据监测结果可知，项目所在区域的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求。

2.声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，调查本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标，根据调查结果，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故无需开展声环境质量现状调查。

3.地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求及现场踏勘调查，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

本项目设备、冷却塔均位于地上，本项目不存在地下水、土壤污染途径，无需进行地下水、土壤现状调查。

环境
保护
目标

1.环境保护目标

1.1 大气环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标名称及与建设项目厂界位置关系。本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。

1.2 声环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）及现场踏勘

	<p>调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>1.3 地下水环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求及现场踏勘调查，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>1.4 生态环境保护目标</p> <p>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）及现场踏勘可知，本项目位于天津市宁河区经济开发区十三纬路11号，属于宁河经济开发区，本项目不涉及新增用地且建设项目厂界范围内无生态环境保护目标。</p>																													
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1. 大气污染物排放标准</p> <p>根据本项目所用原材料 PE、PP 塑料颗粒物，本项目注塑、吹塑工艺产生的废气为 TRVOC、非甲烷总烃。TRVOC、非甲烷总烃的排放标准应执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）塑料制品制造行业相关限值要求、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关限值要求，按照最严格标准限值执行。</p> <p>注塑、吹塑工序产生的非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度由集气罩收集经二级活性炭处理，破碎工序产生的颗粒物由集气罩收集经布袋除尘器处理，处理后的废气通过一根 15m 高排气筒 P1 排放。本项目排气筒 P1 排放的 TRVOC、非甲烷总烃有组织排放浓度和排放速率执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 1“塑料制品制造行业”标准限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）标准限值。排气筒 P1 排放的颗粒物有组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 颗粒物的标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目有组织废气排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排气筒</th> <th>污染物</th> <th>排气筒高度</th> <th>最高允许排放浓度 (mgm³)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">排气筒 P1</td> <td style="text-align: center;">TRVOC</td> <td style="text-align: center;">15m</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">15m</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排气筒</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">15m</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	排气筒	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度 (mgm ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）					排气筒 P1	TRVOC	15m	50	1.5	非甲烷总烃	15m	40	1.2	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）					排气筒	颗粒物	15m	20	/
排气筒	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度 (mgm ³)	最高允许排放速率 (kg/h)																										
《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）																														
排气筒 P1	TRVOC	15m	50	1.5																										
	非甲烷总烃	15m	40	1.2																										
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）																														
排气筒	颗粒物	15m	20	/																										

P1			
《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）			
排气筒 P1	臭气浓度	≥15m	1000 (无量纲)

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)要求,本项目排气筒高度不低于15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),本项目排气筒P1高15m,满足标准要求。

厂房外非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020),厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准限值表9企业边界大气污染物浓度限值。厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)标准限值。

表 1-2 无组织废气污染物排放标准

污染物	限值	限值含义	无组织排放监控位置
《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）			
非甲烷总烃 (厂房外)	2mg/m ³	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	4mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	
《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）			
臭气浓度	20 (无量纲)	/	周界
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）			
非甲烷总烃	4.0mg/m ³	企业边界任何1小时大气污染物平均浓度	周界
颗粒物	1.0mg/m ³	企业边界任何1小时大气污染物平均浓度	周界

2. 污水排放标准

本项目生活污水经化粪池处理后,同冷却废水通过市政污水管网,最终排入宁河经济开发区污水处理厂处理。具体标准值见下表。

表 1-2 污水综合排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

污染物名称	标准值(mg/L)	标准来源
pH	6-9(无量纲)	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018)三级排放标准
COD _{cr}	500	
BOD ₅	300	
SS	400	
氨氮	45	

总氮	70	
总磷	8	
石油类	15	

3.噪声排放标准

根据《市生态环境局关于印发<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），本项目厂界为厂房边界，北侧厂界紧邻天津亨磁电子有限责任公司，北侧为共用厂界，运营期东、西、南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。执行具体标准值见下表。

表 1-3 噪声排放标准

标准类别	昼间噪声限值	夜间噪声限值	适用区域
3类	65dB(A)	55dB(A)	东、西、南侧厂界

4.固体废物

本项目产生的生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》（津政令第29号）（2020年修订）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）中“第四章生活垃圾污染环境的防治”和《天津市生活垃圾管理条例》（2020年12月1日起实施）中的要求。

一般工业固体废物贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）。

总量控制指标

总量控制是一项控制区域污染，保护环境质量的重要举措，也是实现区域经济社会可持续发展的主要措施。污染物总量控制指标包括国家规定的指标和本项目的特征污染物，根据国家有关规定并结合工程污染物排放的实际情况，确定本项目涉及的主要为废水中的化学需氧量、氨氮，废气中的VOCs。

按照《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）相关要求，应对废水中的COD、氨氮，废气中的VOCs排放实行差异化倍量替代。

1.废水污染物排放总量

本项目生活污水经化粪池处理后，同冷却废水通过市政污水管网，最终排入宁河经济开发区污水处理厂处理。本项目预计排放废水总量为 206.4m³/a，废水预测排放浓度为 COD_{Cr} 浓度为 350mg/L，氨氮浓度为 30mg/L。

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。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宁河经济开发区污水处理厂集中处理，该污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准限值：COD_{Cr} 30mg/L、氨氮 1.5（3.0）mg/L（每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值）。

本项目总量计算如下：

（1）预测排放量

COD_{Cr} 预测排放总量为 $206.4\text{m}^3/\text{a} \times 350\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0722\text{t/a}$

氨氮预测排放总量为 $206.4\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0062\text{t/a}$

（2）核定排放量

COD_{Cr} 核定排放总量为 $206.4\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.1032\text{t/a}$

氨氮核定排放总量为 $206.4\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0093\text{t/a}$

（3）按照污水处理厂收集后排入环境总量

COD_{Cr} 排放总量为 $206.4\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0062\text{t/a}$

氨氮排放总量为

$206.4\text{m}^3/\text{a} \times 3.0\text{mg/L} \times (7/12) \times 10^{-6} + 206.4\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{mg/L} \times (5/12) \times 10^{-6} = 0.0010\text{t/a}$

2. 废气污染物排放总量

（1）预测排放量

根据“大气环境影响分析”小结可知，本项目挥发性有机物总量指标以 TRVOC 排放量计算结果为依据申请，总量控制因子以 VOCs 进行表征。本项目大气污染物中 VOCs 预测排放总量为 0.1942t/a。

表 2-1 大气污染物有组织预测排放量一览表

排气筒	污染因子	预测排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
P1	VOCs	0.0324	0.1942

（2）标准核定排放总量

根据工程分析，通过 P1 排气筒排放非甲烷总烃、TRVOC 排放浓度及排放速

率执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 1“塑料制品制造-热熔、注塑工艺”的标准限值。

P1 排气筒 TRVOC 排放量： $50\text{mg}/\text{m}^3 \times 20000\text{m}^3/\text{h} \times 6000\text{h}/\text{a} \times 10^{-9} = 6\text{t}/\text{a}$

按排放速率标准计算 P1 排气筒 TRVOC 排放量： $1.94\text{kg}/\text{h} \times 6000\text{h}/\text{a} \times 10^{-3} = 12.96\text{t}/\text{a}$

综上所述，本项目 P1 排气筒排放 VOCs 标准核定排放总量为 6t/a。

表 2-2 大气污染物有组织核定排放量一览表

排气筒	污染因子	废气量 (m^3/h)	年工作 时间 (h)	达标排放量	
				标准值	核定排放量 (t/a)
P1	VOCs	20000	6000	标准排放浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$	6
		/	6000	标准排放速率 $1.94\text{kg}/\text{h}$	12

表 2-3 本项目污染物排放总量控制建议指标 单位 (t/a)

种类	污染物名称	预测排放量	核算排放量	最终排入环境的量
废水	CODcr	0.0722	0.1032	0.0062
	氨氮	0.0062	0.0093	0.0010
废气	VOCs	0.1942	6	0.1942

按照《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）相关要求，废水：CODcr 0.1460t/a、氨氮 0.0125t/a，废气：VOCs 0.1942t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1.施工期环境保护措施

本项目为新建项目，租赁闲置厂房，施工期工程内容主要为洁净装修和安装调试设备。洁净车间装修主要使用 PVC 板搭建，不涉及主体结构改造；设备安装调试包括本项目生产设备和环保设备的安装调试。施工期间，本项目实施会对周围环境产生一定的影响，主要是施工固体废物，施工噪声。其次是施工人员产生的生活污水和生活垃圾。

1.1 废水

施工期废水主要为施工人员的生活污水。施工人员排放的生活污水排入现有建筑生活设施，经化粪池沉淀排入市政污水管网。

1.2 噪声

本项目施工期拟采取以下措施：

（1）用低噪声设备，加强设备的维护与管理，室内作业面保持窗户关闭，确保楼体自身墙体的隔声效果。

（2）合理布置施工现场，可固定的机械设备安置在室内，降低噪声对外环境影响。加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声。

（3）按照《天津市环境噪声污染防治管理办法》（天津市人民政府令第 6 号）的要求，安排好施工时间，禁止夜间（当日 22 时至次日 6 时）进行产生噪声污染的施工作业和建筑材料的运输。

1.3 固体废物

本项目施工期间固体废物主要包括装修工人产生的生活垃圾和施工过程中产生的废包装物等固体废物。本项目施工固体废物和生活垃圾应分类收集，生活垃圾交由城管委处理处置，施工固体废物运输至相应的垃圾场处理处置。

2.大气环境影响分析

本项目产生废气主要为注塑、吹塑工序产生的非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度由集气罩收集经二级活性炭处理,破碎工序产生的颗粒物由集气罩收集经布袋除尘器处理,处理后的废气通过一根 15m 高排气筒 P1 排放。

2.1 污染物源强分析

(1) 非甲烷总烃、TRVOC

本项使用原材料为 PP 塑料颗粒、PE 塑料颗粒,工艺采用注塑成型、吹塑成型,注塑废气、吹塑废气主要为非甲烷总烃、TRVOC。

运营根据《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》2926 塑料包装箱及容器制造行业-塑料包装箱及容器,工艺为配料、混料、挤出、注(吹)塑,非甲烷总烃产污系数为 2.7kg/t-产品。本项目产品 PE 瓶年产量 200 万套(106 吨)、PE 桶年产量 100 万套(158 吨),非甲烷总烃产生量为 0.4428t/a、TRVOC 产生量为 0.4428t/a。

环境影响本项目产品 PP 桶年产量 500 万套(790 吨),根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的 VOCs 的排放系数为 0.35kg/t 原料。非甲烷总烃产生量为 0.2765t/a、TRVOC 产生量为 0.2765t/a。

(2) 颗粒物

保护措施本项目产品修整、自检过程中会产生不合格产品、边角料,经破碎工艺作为回料使用,年工作时间为 3600h/a,本项目根据《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”,废 PE/PP 破碎工序颗粒物产生系数为 375 克/吨-原料,本项目不合格品产生量为 1t/a,边角料产生量为 20t/a,计算可得,颗粒物产生量为 0.0079t/a。

注塑、吹塑工序产生的非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度由集气罩收集经二级活性炭处理,破碎工序产生的颗粒物由集气罩收集经布袋除尘器处理,处理后的废气通过一根 15m 高排气筒 P1 排放。注塑机、吹塑机成型区域上方设置集气罩收集废气,洁净车间为正压车间,少量废气通过门窗无组织排放,本项目收集效率按 90%计。二级活性炭吸附效率按 70%计。布袋除尘器净化效率按 95%计,风机风量为 20000m³/h。注塑、吹塑工序年工作时间 6000h/a,破碎工序年工作

时间 3600h/a，本项目污染物产生及排放情况见下表。

表 2-1 废气污染物产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	有组织			无组织排放速率(kg/h)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
注塑、吹塑、破碎工序废气 (P1)	非甲烷总烃	0.7193	0.1199	0.1942	0.0324	1.6184	0.0120
	TRVOC	0.7193	0.1199	0.1942	0.0324	1.6184	0.0120
	颗粒物	0.0079	0.0022	0.0004	0.0001	0.0049	0.0002

本项目会有少量异味伴随有机废气产生，以臭气浓度表示。本次评价臭气类比《天津润泽汽车零部件有限公司年产 15 万套塑料内饰部件项目环境保护竣工验收监测报告》。天津润泽汽车零部件有限公司注塑工艺、吹塑工艺有机废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附箱处理后，通过一根 17m 高排气筒 P1 排放。天津润泽汽车零部件有限公司于 2018 年 8 月 23 日~24 日进行环保验收监测，监测单位为河北华计检测技术有限公司（监测报告编号：HJYS180816，监测报告见附件）。

表 2-2 本项目臭气浓度类比分析一览表

项目	天津润泽汽车零部件有限公司	本项目
生产工艺	注塑、吹塑	注塑、吹塑
主要原材料	ABS 树脂：300t/a PE 树脂：900t/a PP 树脂：315t/a 脱模剂：0.4t/a	PE 树脂：250t/a PP 树脂：780t/a 色母 24t/a
产品产能	年生产塑料内饰部件 15 万套	年产 800 万套塑料瓶/桶
主要收集措施	带软帘的集气罩+UV 光氧催化氧化+活性炭吸附箱+17m 高排气筒 P1。实测最大风量 12469m ³ /h。	废气由集气罩收集，经布袋除尘器+二级活性炭净化后，通过一根 15m 高排气筒 P1 排放。本项目风机风量 20000m ³ /h。
产污单元距厂界距离	1m	1m
有组织臭气浓度 (无量纲)	有组织监测结果：97~173 (无量纲)	有组织监测结果：97~173 (无量纲)
无组织臭气浓度 (无量纲)	无组织监测结果：10~16 (无量纲)	无组织监测结果：10~16 (无量纲)

本项目与类比项目的原料种类、生产工艺、废气处理方式等类似，具有可类比性。由类比监测报告可知，类比项目臭气浓度有组织排放的最大量为 173（无量纲），臭气浓度无组织排放的最大量为 16（无量纲），本项目有组织臭气浓度 < 1000（无量纲），无组织臭气浓度 < 20（无量纲），故本项目臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）标准要求。

2.2 废气处置措施可行性分析

根据《排污许可证与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ 1207-2021）的相关要求，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 2-3 废气治理措施技术可行性分析表

污染来源	污染物	排污许可证要求		本项目		可行性
		过程控制技术	治理设施	过程控制技术	治理设施	
塑料包装箱及容器制造废气	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	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	密闭场所局部收集	二级活性炭吸附装置	可行
	颗粒物		袋式除尘；滤筒/滤芯除尘		布袋除尘器	可行

根据《排污许可证与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ 1207-2021），本项目污染物治理设施可行。参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本次评价二级活性炭吸附箱吸附效率按 70%计，布袋除尘器净化效率按 95%计。

活性炭填充量：根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，1kg 活性炭可吸附 0.22~0.30kg 的有机废气，为保证企业在生产运营期间的活性炭吸附效率，本项目活性炭吸附能力按照 0.1kg 有机废气/kg 活性炭计算，本项目有机废气产生量约为 0.7193t/a，废气收集效率为 90%，净化效率为 70%，本项目需经活性炭装置吸附的有机废气量约为 0.4532t/a，则需要 4.6t（0.4532t/a × 1000/0.1kg=4.53t）活性炭才能够完全吸附。本项目拟设置两个活性炭箱串联，活性炭填装量共计 2.3t，半年更换一次，活性炭填充量可以满足本项目需求。

活性炭截面积：本项目二级活性炭箱截面积为 4.7m²，设备利用蜂窝活性炭作为吸附材料，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）蜂窝活性炭气体流速宜低于 1.2m/s，计算活性炭吸附箱体气体流速=风量/截面积=20000/(4.7×3600)=1.18m/s，活性炭吸附箱气体流速满足技术规范需求。

本项目四个月更换一次活性炭，**废活性炭产生量=活性炭填充量+吸附废气量=4.6t/a+0.4532t=5.0532t/a。**

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号），本项目“二级活性炭吸附装置”在运行中采取以下管理措施：

（1）定期更换活性炭，将活性炭交有资质的单位处理处置，并做好台账记录，记录更换时间和使用量。

（2）废气处理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；设定专职环保人员，定期巡检，发现运行故障或装置异常，马上检修，产生废气的生产工序同步停运。

2.4 风量设置合理性分析

根据《环境工程设计手册》，为保证较高的集气效率，在上吸式吸风的情况下，计算公式为：

$$\beta \times (F + 10X^2) \times V \times 3600 = \text{风量 (m}^3/\text{h)}$$

式中 β ：安全系数取 1.05~1.1，本次计算取 1.05；

F：操作口面积，单位为 m²；

X：产污点至集气罩的距离，单位为 m，本项目吹瓶机、注塑机成型区域上方设置集气罩收集，破碎机上方设置集气罩收集，本次计算取 0.3m；

V：操作口平均风速，一般在 0.35m/s~0.6m/s，本次计算取 0.35m/s。

P1 排气筒：9 台吹瓶机、9 台注塑机上方拟设置集气罩尺寸长 0.8m×宽 0.5m，7 台破碎机上方拟设置集气罩尺寸长 0.5m×宽 0.5m，所分配风量为：

$$1.05 \times (0.8 \times 0.5 + 10 \times 0.3 \times 0.3) \times 0.35 \times 3600 \times 18 + 1.05 \times (0.5 \times 0.5 + 10 \times 0.3 \times 0.3) \times 0.35 \times 3600 \times 7 = 17464 \text{m}^3/\text{h}$$

排风管道会产生阻力损失风量（损失风量按 10%左右计），计算得 19210m³/h。

因此 P1 排气筒设计风量为 20000m³/h，满足本项目风量需求。

本项目送风风量 80000m³/h，回风风量 56000m³/h，集气罩排风量 20000m³/h，送风量>回风量+排风量，集气罩排风量满足正压洁净车间要求。洁净车间为正压车间，少量废气通过门窗无组织排放，本项目收集效率按 90%计。

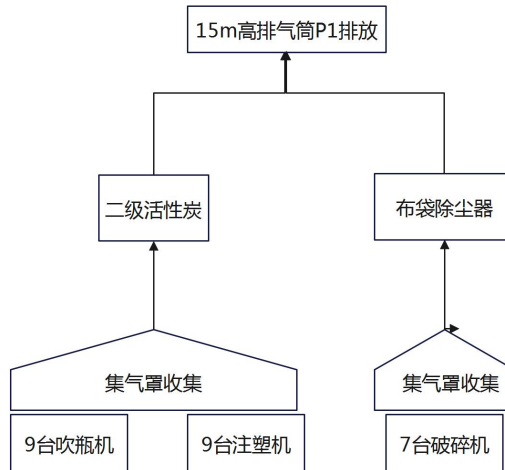


表 2-1 废气收集示意图

2.5 废气排放口情况

本项目废气排放口基本情况见表 2-4。

表 2-4 本项目废气排放口基本情况表

编号及名称	地理坐标 (°)		排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气温度 °C	年排放小时数 h	烟气流速 m/s	类型	排放工况
	E	N							
P1	117.7941731	39.2824059	18	0.8	25	6000	11.1	一般排放口	正常排放

表 2-5 本项目面源参数表

污染物名称	面源起点坐标 (°)		面源长度 m	面源宽度 m	面源有效高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
	E	N						
非甲烷总烃	117.7945674	39.2829101	85	31	5	6000	正常	0.0120
颗粒物			85	31	5	3600	正常	0.0002

2.6 废气污染物达标排放分析

经工程分析，本项目有组织排放源达标情况见下表。

表 2-6 本项目有组织废气排放情况一览表

排放方式	污染物	排放情况		排放标准		达标情况
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	

有组织 15m 高 排气筒 P1	非甲烷总烃	1.6184	0.0324	40	1.2	达标
	TRVOC	1.6184	0.0324	50	1.5	达标
	颗粒物	0.0049	0.0001	20	/	达标
	臭气浓度	<1000（无量纲）		1000（无量纲）		达标

本项目 P1 排气筒排放的废气非甲烷总烃、TRVOC 排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 1 “塑料制品制造-热熔、注塑工艺”的标准限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）标准限值。颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准限值。

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，AERSCREEN 估算模式对废气非甲烷总烃、颗粒物无组织排放进行厂界落地浓度的预测，估算结果详见下表。

表 2-7 估算模型计算结果

排放方式	污染物种类	下风向最大质量浓度	占标率	出现距离	标准值	达标情况
面源	非甲烷总烃	0.0299	1.50%	47	4.0mg/m ³	达标
	颗粒物	0.0009	0.44%	47	1.0mg/m ³	达标

根据预测结果，本项目厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准要求。

参考《室内空气污染与自然通风条件下换气次数估算方法》（洪燕峰、窦燕生、沈少林，中国预防医学科学院环境卫生与卫生工程研究所，北京 100050）可知：在自然通风状态下，关闭门窗静态换气次数在 1 次/h 左右，打开门窗平均换气次数在 3 次/h 左右。本项目生产过程中需保持门窗关闭，车间内涉及洁净车间换风、集气设施机械排风，车间整体属于非静态，故本次换气次数选取 3 次/h。

本项目厂房占地面积 3421.48m²，高度 8m，项目最大工况下非甲烷总烃无组织排放速率（0.0324kg/h），车间自然换气次数为 3 次/h。根据计算通风量公式 $L=nV$ （n 为换气次数，V 为车间体积）得出通风量为 82115.52m³/h。计算得到，厂房外监控点非甲烷总烃最大排放浓度小于 0.1461mg/m³。厂房外非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）无

组织排放在厂房外设置监控点处浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

2.7 非正常工况源强分析

本项目废气发生非正常排放的原因主要有以下几点：

①环保设施出现故障，二级活性炭吸附设施长期使用，未及时进行更换，导致净化效率为 0%，未经处理的废气 TRVOC、非甲烷总烃直接排入大气环境中。

②布袋除尘器故障，导致净化效率为 0%，未经处理的废气颗粒物直接排入大气环境中。

③生产运行阶段的开机、停机、检修、操作不正常工况等原因引起的污染物非正常排放。经计算，在非正常工况下，各污染物有组织排放情况见下表。

表 2-8 污染源非正常排放量核算表

排放口编号	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)	非正常排放量(kg/a)	单次持续时间/min	年发生频次/次	应对措施
排气筒 P1	二级活性炭吸附设施故障	非甲烷总烃	0.1199	5.9942	0.4743	30	/	停止生产，直至污染防治措施修复
		TRVOC	0.1199	5.9942	0.4743			
		颗粒物	0.0022	0.1094	0.0022			

建设单位应加强日常的环保管理，密切关注废气处理装置的运行情况。在本项目运营期间，建设单位应定期检测废气净化设备的净化效率，确保环保设施的正常高效运行，将废气对大气环境的影响降到最低。建设单位应在每日开工前先行运行废气处理装置和风机，在检查并确保其能够正常运行的前提下再运行生产设备，最大程度地避免在废气处理装置失效情况下废气的非正常工况排放。另外，加强对环保设备的日常保养和维护，委派专人负责环保设备的日常维护，确保环保设备的正常运行，一旦废气处理装置出现故障，应立即停止生产线的生产，待维修后，重新开启。

2.8 废气监测计划

根据项目生产特征和污染物排放特点，依据国家颁布的环境质量标准和污染物排放标准、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ 1207-2021），监测工作可委托

有资质的监测单位来承担。本项目建成后环境监测计划见下表。

表 2-9 本项目自行监测计划

污染物类型	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 P1	颗粒物	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		TRVOC		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
	无组织 (厂界)	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		颗粒物		
	无组织 (厂房外)	非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
	无组织	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)

2.9 废气环境影响分析

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。本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。根据工程分析可知,注塑、吹塑工序产生的非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度,破碎工序产生的颗粒物,由集气罩收集经“布袋除尘器+二级活性炭”净化后,通过一根 15m 高排气筒 P1 排放。本项目废气排放源采取相应可行技术进行治理,净化后满足排放要求。综上,本项目大气环境影响可接受。

3.水环境影响分析

3.1 废水源强分析

本项目生活污水经化粪池处理后,同冷却废水通过市政污水管网,最终排入宁河经济开发区污水处理厂处理。本项目租赁独立厂房,污水总排口为本项目单独使用,排污口责任主体为本项目建设单位联合塑胶制品(天津)有限公司,负责日常监测、排污口规范化等工作。

本项目冷却废水排放量较小,一年外排一次,属于清净下水直接排入厂区污水总排口,根据《工业循环冷却水的水质控制参考指标》(范嗣英《石油与天然

气化工》[J]），冷却废水通常含有溶解的矿物、气体、悬浮物和其它杂质，主要污染物浓度分别为 pH7~9、SS≤60mg/L、COD_{cr}≤50mg/L、BOD₅≤4mg/L、氨氮≤3mg/L、总氮≤4mg/L。

本项目生活污水污染物主要为 pH、SS、COD_{cr}、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、石油类。参照《城市给排水工程规划设计实用全书》，生活污水主要污染物浓度分别为 pH6~9、SS≤300mg/L、COD_{cr}≤350mg/L、BOD₅≤250mg/L、氨氮≤30mg/L、总磷≤3mg/L、总氮≤45mg/L、石油类 1.5mg/L。本项目冷却废水一年排放一次，根据不同排放情景分别分析废水水质，不排放冷却废水的情况下，项目日常运营期最大的废水排放量主要为生活污水（0.648m³/d），运营期废水水质预测值见下表。

表 3-1 本项目废水预测水质情况

类别	废水量	污染物名称	本项目废水水质	标准值(mg/L)
生活污水	0.648m ³	pH	6~9(无量纲)	6~9(无量纲)
		COD _{cr}	350	500
		BOD ₅	250	300
		SS	300	400
		氨氮	30	45
		总氮	45	70
		总磷	3	8
		石油类	1.5	15

由上表可知，本项目排放生活污水和地面清洁废水的情景，厂区污水总排口污水中各污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准的要求。

一年排放一次冷却废水的情况下，本项目运营期最大的废水排放量主要为生活污水（0.648m³/d）、冷却废水（12m³/次）。即本项目最大废水排放量为 12.648m³/d。

表 3-2 本项目废水预测水质情况

类别	废水量	污染物名称	本项目废水水质	标准值(mg/L)
生活污水、冷却废水	12.648m ³	pH	6~9(无量纲)	6~9(无量纲)
		COD _{cr}	80	500
		BOD ₅	24	300
		SS	84	400

	氨氮	6	45
	总氮	8	70
	总磷	1	8
	石油类	1	15

由上表可知，本项目排放生活污水、冷却废水的情景，厂区污水总排口污水中各污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准的要求。

综上可知，本项目营运期排放的废水水质均可达到天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值，废水经市政污水管网排入宁河经济开发区污水处理厂集中处理，不会对水环境产生明显影响

3.2 污水处理厂依托可行性分析

宁河经济开发区污水处理厂位于天津市宁河区经济开发区六经路2号，主要负责宁河区芦台镇城区生活污水及宁河区经济开发区工业废水的处理。总占地面积6.9公顷，收水范围为宁河中心城区、宁河经济开发区，项目分期建设。污水处理工艺为“预处理+生化处理（一期采用多级多段A/O工艺、二期采用AA/O工艺）+絮凝沉淀+反硝化深床滤池+臭氧催化氧化+消毒”，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A标准要求。宁河经济开发区污水处理厂目前设计处理规模6万m³/d，实际处理规模6万m³/d。尾水4万m³/d排入南方汇通股份有限公司进行中水回用处理，2万m³/d经董庄明渠后排入蓟运河。

本项目所在地位属于宁河经济开发区污水处理厂的收水范围内，废水水质满足该污水处理厂的收水要求且污水排放量较小，不会对该污水处理厂日常运行负荷造成冲击。故本项目废水排放去向合理可行。根据天津市污染源监测数据管理与信息共享平台的检测结果显示，水质情况如下。

表 3-3 宁河经济开发区污水处理厂近期出水水质情况

污染物	出水水质 (mg/L)			标准限值 (mg/L)
	2024.4.27	2024.3.14	2024.2.28	
pH 值	6.17	6.23	6.31	6~9
COD _{cr}	23.1	23.7	23.1	40
氨氮	1.3	0.361	0.627	2.0 (3.5)

总磷	0.014	0.016	0.015	0.4
总氮	7.6	4.1	8.5	15
BOD ₅	4.67	4.83	4.65	6
悬浮物	3	3	3	5

由上表可知，宁河经济开发区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。

3.3 废水治理设施及排污口信息

本项目生活污水经化粪池处理后，同冷却废水通过市政污水管网，最终排入宁河经济开发区污水处理厂处理。属于间接排放。具体污染物排放信息见下表。

表 3-4 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、冷却废水	pH SS BOD ₅ COD _{cr} 氨氮 总氮 总磷 石油类	宁河经济开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	/	/	DW001	<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

表 3-4 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	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》	6~9
		SS		400
		COD _{cr}		500

		BOD ₅	(DB12/356-2018)	300
		NH ₃ -N		45
		TN		70
		TP		8
		石油类		15

表 3-5 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	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
						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	东经 117.243 1408° 北纬 39.7548 244°	206.4 t/a	间歇	/	宁河经济开发区污水处理厂	pH	《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}		40
							BOD ₅		10
							NH ₃ -N		2.0 (3.5) *
							TN		15
							TP		0.4
							石油类		0.5

本项目废水污染物排放浓度选取排放浓度最大值的情景进行计算。

表 3-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	最大排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	DW001	水量	—	206.4
		pH	6~9	/
		COD _{Cr}	350	0.0722
		NH ₃ -N	30	0.0062
		TP	3	0.0006
		TN	45	0.0093
		BOD ₅	250	0.0516
		SS	300	0.0619
		石油类	1.5	0.0003

3.5 废水监测计划

根据项目生产特征和污染物排放特点、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，监测工作可委托有资质的监测单位来承担。本项目建成后废水监测计划见下表。

表 3-7 本项目自行监测计划

污染物类型	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	厂区废水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	每季度1次	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准

4.声环境影响分析

4.1 噪声源及防治措施

本项目噪声源主要是新增生产设备塑料注射成型机、自动塑料吹瓶机、混料机、破碎机、冷水机、冷水塔+水泵、环保设备、洁净车间机组等产生的噪声，其噪声值在75~90dB(A)之间。本项目北侧紧邻天津亨磁电子有限责任公司，北侧为共用厂界。

本项目新增生产设备均设置于室内，采取墙体隔声、距离衰减等措施，洁净车间机组位于室内隔声间内，采取隔声间隔声、墙体隔声、距离衰减等措施，破碎机位于洁净车间中单独的隔声破碎间内，破碎间四壁加装隔声玻璃棉，破碎间无窗，生产过程中车间门关闭，破碎机经隔声间隔声、厂房墙体隔声、距离衰减等措施，根据《环境噪声控制》(刘惠玲主编，哈尔滨工业大学出版社)，隔声量按15dB(A)计。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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。

(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

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

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; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, 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 。

然后下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N ——室内声源总数。

(4) 户外声传播的衰减:

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB ;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB ;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB ;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB ;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB ;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB ;

A_{ba} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB ;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB 。

(5) 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。

(6) 噪声预测值:

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

表 4-1 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强	空间相对位置/m			距室内边界距离			室内边界声级			运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)			
		声功率级/dB(A)	X	Y	Z	东	西	南	东	西	南			东	西	南	建筑物外距离
1	塑料注射成型机	75	7	27	0.3	24	7	27	47	58	46	0:00 ~24: 00	15	26	37	25	1m
2	塑料注射成型机	75	7	29	0.3	24	7	29	47	58	46		15	26	37	25	
3	塑料注射成型机	75	7	31	0.3	24	7	31	47	58	45		15	26	37	24	
4	塑料注射成型机	75	7	33	0.3	24	7	33	47	58	45		15	26	37	24	
5	塑料注射成型机	75	7	35	0.3	24	7	35	47	58	44		15	26	37	23	
6	塑料注射成型机	75	7	37	0.3	24	7	37	47	58	44		15	26	37	23	
7	塑料注射成型机	75	7	39	0.3	24	7	39	47	58	43		15	26	37	22	
8	塑料注射成型机	75	7	41	0.3	24	7	41	47	58	43		15	26	37	22	
9	塑料注射成型机	75	7	43	0.3	24	7	43	47	58	42		15	26	37	21	
10	运通中空成型机 (吹瓶机)	75	22	25	0.3	9	22	25	56	48	47		15	35	27	26	
11	ZCPJ 自动塑料 吹瓶机	75	22	27	0.3	9	22	27	56	48	46		15	35	27	25	
12	ZCPJ 自动塑料 吹瓶机	75	22	29	0.3	9	22	29	56	48	46		15	35	27	25	
13	ZCPJ 自动塑料 吹瓶机	75	22	31	0.3	9	22	31	56	48	45		15	35	27	24	
14	ZCPJ 自动塑料 吹瓶机	75	22	33	0.3	9	22	33	56	48	45		15	35	27	24	
15	ZCPJ 自动塑料 吹瓶机	75	22	35	0.3	9	22	35	56	48	44		15	35	27	23	
16	ZCPJ 自动塑料 吹瓶机	75	22	37	0.3	9	22	37	56	48	44		15	35	27	23	
17	ZCPJ 自动塑料	75	22	39	0.3	9	22	39	56	48	43		15	35	27	22	

	吹瓶机															
18	ZCPJ 自动塑料吹瓶机	75 偏低	22	41	0.3	9	22	41	56	48	43		15	35	27	22
19	混料机	80	19	52	0.3	12	19	52	58	54	46		15	37	33	25
20	混料机	80	16	52	0.3	15	16	52	56	56	46		15	35	35	25
21	混料机	80	17	52	0.3	14	17	52	57	55	46		15	36	34	25
22	混料机	80	18	55	0.3	13	18	55	58	55	45		15	37	34	24
23	混料机	80	16	55	0.3	15	16	55	56	56	45		15	35	35	24
24	混料机	80	17	55	0.3	14	17	55	57	55	45		15	36	34	24
25	混料机	80	18	51	0.3	13	18	51	58	55	46		15	37	34	25
26	破碎机	85	5	52	0.3	26	5	52	52	66	46		15	31	45	25
27	破碎机	85	7	52	0.3	24	7	52	52	63	46		15	31	42	25
28	破碎机	85	9	52	0.3	22	9	52	53	61	46		15	32	40	25
29	破碎机	85	10	52	0.3	21	10	52	54	60	46		15	33	39	25
30	破碎机	85	5	55	0.3	26	5	55	52	66	45		15	31	45	24
31	破碎机	85	7	55	0.3	24	7	55	52	63	45		15	31	42	24
32	破碎机	85	9	55	0.3	22	9	55	53	61	45		15	32	40	24
33	冷水机	80	7	35	0	24	7	35	52	63	49		15	31	42	28
34	冷水机	80	7	40	0	24	7	40	52	63	48		15	31	42	27
35	冷水机	80	22	35	0	9	22	35	61	53	49		15	40	32	28
36	冷水机	80	22	40	0	9	22	40	61	53	48		15	40	32	27
37	冷水机	80	22	45	0	9	22	45	61	53	47		15	40	32	26
38	洁净车间机组	90	16	56	0.5	15	16	56	66	66	55		15	45	45	29

注：空间相对位置以厂房西侧厂界与南侧厂界交点为原点（0，0，0），南侧厂界为 x 轴，西侧厂界为 y 轴，原点垂直方向为 z 轴。

冷却塔位于厂房西侧，环保风机位于厂房东侧，室外噪声源采用低噪声设备，采取软管连接、距离衰减、单独建设隔声罩等措施，隔声罩采用冷轧钢板折弯成型墙体制作，隔声罩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，内壁选用符合国标要求的优质镀锌吸声穿孔网板封面。四周采用隔声减振密封条。根据《环境噪声控制》（刘

惠玲主编，哈尔滨工业大学出版社），隔声量按 15dB(A)计。

表 4-2 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
1	冷水塔+水泵	风机风量 10000m ³ /h	80	采取软管连接、距离衰减、加装消声器、单独建设隔声罩等措施，隔声罩采用冷轧钢板折弯成型墙体制作，隔声罩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，内壁选用符合国标要求的优质镀锌吸声穿孔网板封面。四周采用隔声减振密封条。隔声量按 15dB(A)计。	0:00~24:00
2	环保设备风机	风机风量 20000m ³ /h	85		

4.2 预测结果及影响分析

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相关规定，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。各种产生噪声的固定设备的厂界为其实际占地的边界。根据租赁协议本项目租赁厂房的所在厂区供本项目免费使用，根据本项目房产证，本项目厂界为厂区边界，各主要噪声源对各厂界预测值见下表。

表 4-2 各噪声源对厂界的影响 单位：dB(A)

厂界	噪声源	采取声源控制措施 后源强	距厂界 距离	厂界贡献值	综合预测值		标准限值	是否达标
					昼间	夜间		
东厂界	室内噪声源	52	15m	26	50	50	昼间：65 夜间：55	是
	冷水塔+水泵	65	31m	35				
	环保设备风机	70	10m	50				
西厂界	室内噪声源	57	3m	47	55	55	昼间：65 夜间：55	是
	冷水塔+水泵	65	3m	55				
	环保设备风机	70	31m	40				
南厂界	室内噪声源	42	5m	26	39	39		是

	冷水塔+水泵	65	40m	33				
	环保设备风机	70	40m	38				

从预测结果看，本项目运营期产生的噪声经基础减振、墙体隔声和距离衰减后，噪声源贡献值在厂界的噪声叠加值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼、夜间标准要求。

4.3 噪声监测计划

根据项目生产特征和污染物排放特点、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目四侧厂界噪声监测计划见下表。

表 4-3 本项目自行监测计划

污染物类型	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东侧、西侧、南侧厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

5.固体废物环境影响分析

5.1 固体废物产生量

本项目固体废物包括生活垃圾、一般固体废物边角料、不合格产品、废布袋、收集尘，危险废物废机油、废油桶、废活性炭。

(1) 一般固体废物

本项目生产过程中产生边角料、不合格产品，产生量为 21t，由破碎工序回用于生产。环保设备布袋除尘器定期清理收集尘，产生量约 0.001t/a，由城市管理部门定期清运。废布袋定期更换，一年更换一次，产生量约 0.01t/a，交由设备单位回收利用。

(2) 生活垃圾

本项目年工作 300 天，新增职工人数 30 人。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 4.5t/a。生活垃圾由城市管理部门定期清运。

(3) 废机油

本项目设备保养产生废机油，产生量约 0.001t/a，参照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别，危险废物代码 900-217-08，经收集后暂存于危废暂存间，委托有危险废物处置资质的单位处置。

(4) 废机油桶

本项目设备保养使用机油，机油使用完产生废油桶，产生量约 0.001t/a，参照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别，危险废物代码 900-249-08，暂存危废暂存间，交由有资质的单位处理处置。

(5) 废活性炭

本项目活性炭吸附需定期更换活性炭，半年更换一次活性炭，废活性炭年产生量为 5.0532t/a，参照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于“HW49 其他废物”类别，危险废物代码 900-039-49，收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处置。

表 5-1 本项目固体废物处置措施一览表

序号	名称	来源	废物代码	产生量 (t/a)	综合利用或处置设施
----	----	----	------	-----------	-----------

1	边角料、不合格产品、	生产过程	900-003-S17	21	回用
2	生活垃圾	员工生生产活	900-002-S64	4.5	由城市管理部门定期清运
3	废布袋	布袋除尘器	900-009-S59	0.01	设备单位回收利用
4	收集尘	布袋除尘器	900-099-S59	0.001	由城市管理部门定期清运

表 5-2 本项目危险废物基本情况一览表

序号	名称	类别及代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 900-249-08	0.001	设备保养	液体	含矿物油废物	T/I	暂存于危废暂存间,交由有资质单位处理处置。
2	废机油桶	HW08 900-249-08	0.001	设备保养	固体	含矿物油废物	T/I	
3	废活性炭	HW49 900-039-49	5.0532	环保设备	固体	含油废物	T	

5.2 固体废物收集、贮存、运输及管理措施

(1) 一般固体废物

①一般工业固废的暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定进行管理与暂存。各类废物分类收集、定期外运处理。

②一般固废贮存场所满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求,贮存场所地面为水泥硬化地面。

③一般工业固体废物贮存、处置场,禁止危险废物和生活垃圾混入。

(2) 危险废物

本项目危废间应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定,贮存场所已做到“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”六防措施,地面高于厂房的基准地面,确保雨水无法进入,渗漏液也无法外溢进入环境,并放置防渗托盘。

为了进一步加强危险废物管理和处置,防止因危险废物泄漏导致的环境污染事故,建设单位后续生产过程应根据《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

相关法律法规，现有工程在收集、存放和运输时与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关措施的符合性分析：

表 5-4 危险废物贮存相关措施分析

要求	
危废间总体要求	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。
	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。
贮存设施污染控制要求	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。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。
	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。
	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。
贮存过程污染控制要求	<ol style="list-style-type: none"> 1.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 2.液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 3.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 4.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 5.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。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。

5.3 危险废物处理处置可行性分析

(1) 贮存场所环境影响分析

危险废物暂存间设置于厂房西侧，采取防渗措施和渗漏收集措施，并设置警示标示。危险废物暂存间的建设已符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，具有“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”六防措施，满足中的相关规定。建设单位液态危险废物采用包装桶密封贮存，液态、固体废物采用桶装的包装方式。采取以上措施后，危险废物在贮存过程中不会产生挥发性气体污染环境空气，正常情况下不会发生泄漏，万一发生泄漏可以及时收集，不会对地表水、

地下水、土壤等产生污染。

综上，在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

表 5-5 危险废物暂存间基本情况一览表

序号	贮存场所名称	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	本项目暂存量	设计暂存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-249-08	厂房西侧	15m ²	桶装+托盘	4t	5t	半年
2		废机油桶	HW08	900-249-08			托盘			半年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			纸箱+托盘			一个月

(2) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生及贮存场所均位于独立空间内，厂房地面及运输通道均需采取硬化和防腐防渗措施，运输过程中危险废物包装容器密闭加盖，危险废物固定在运输车辆上，确保运输过程中不发生滚动、倾倒、泄漏等事故。危险废物转运作业应满足如下要求：

(1)危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区。

(2)危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）附录B填写《危险废物厂内转运记录表》。

(3)危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

因此危险废物从产生工艺环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏均会将影响控制在厂区范围内，不会对外环境产生不利影响。

(3) 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目新增危险废物均委托具有相应处理资质的单位进行处置，且危险废物产生量较小，不会产生显著的环境影响。

表 5-6 危险废物环境影响分析

环境影响类别	影响分析
贮存场所环境影响	危险废物暂存间设置于厂房西侧，危废间已采取防渗措施和渗漏收集措施，满足“六防”要求，并设置警示标示。危险废物贮存间不会造成不利环境影响。
运输过程的环境影响	危险废物暂存场所（危废间）设置于厂房西侧，贮存场所地面均需采取硬化和防腐防渗措施，降低对周边环境及地下水环境产生不利影响。
委托利用或者处置的环境影响	本项目危险废物需委托有资质的单位进行处置。

采取以上措施后，危险废物处理符合《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）中有关要求，对环境影响很小。综上，本项目运营期固体废物合理贮存，通过以上可行措施处理后，不会造成二次污染。

5.4 固体废物环境管理台账编制要求

（1）危险废物环境管理台账记录要求

排污单位已建立环境管理台账，危险废物环境管理台账记录符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求。危险废物管理台账中应明确：

①危险废物产生环节，产品生产情况主要包括：原辅材料及消耗量、生产设备数量、产品及产量、生产工艺流程图及工艺说明等。

②危险废物产生情况主要包括：产生的危险废物名称、代码、废物类别、有害物质名称、物理性状、危险特性、本年度计划产生量、上年度实际产生量、来源及产生工序等。

③危险废物贮存情况：产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。

④危险废物运输情况：危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。

⑤危险废物转移情况：产废单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。

(2) 一般工业固体废物环境管理台账记录要求

排污单位已建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

自行贮存设施信息包括贮存设施名称、编号、类型、位置、是否符合贮存相关标准要求、贮存一般工业固体废物能力、面积，贮存一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息，

①贮存设施名称按排污单位对该贮存设施的内部管理名称填写。

②设施编号应填报一般工业固体废物自行贮存设施的内部编号。若无内部设施编号，应按照 HJ 608 规定的污染防治设施编号规则进行编号并填报。贮存设施类型填报自行贮存设施。

③设施位置应填报一般工业固体废物自行贮存设施的地理坐标。

④是否符合相关标准要求，是指该贮存设施是否符合 GB 15562.2、GB18599 等相关标准中生产运营期间的环境管理和相关设施运行维护要求。贮存一般工业固体废物能力和面积根据贮存设施实际情况填报。

⑤贮存一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节按照 4.2.1 执行。

⑥半固态一般工业固体废物可备注含水率、含油率等指标。

6.环境风险影响评价

6.1 风险调查

危险物质的识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。本项目运营期所涉及到的危险物质为机油、废机油。废机油以桶装存放于危废暂存间内，最大储存量为 0.001t/a。机油随买随用，主要存储于注塑机、吹瓶机设备内部，最大储存量为 0.025t/a。计算本项目涉及的危险物质在厂界内的最大存在量与其对应的临界量的比值 Q 见下表。

表 6-1 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称		最大存在总量 q_n/t	临界值 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	油类物质 (矿物油类)	0.025	2500	0.00001
2	废机油		0.001	2500	0.0000004
项目 Q 值 Σ					0.0000104

由上表可知，本项目 Q 值 < 0.0000104 。

6.2 风险源可能影响途径

本项目风险单元为生产车间、危废暂存间，所涉及的危险物质为机油、废机油。

表 6-2 本项目危险物质向环境转移的途径识别一览表

序号	风险单元	环境风险类型	影响环境受体	可能影响途径
1	生产车间	泄漏	/	本项目机油主要用于设备保养维修，主要存储于注塑机、吹瓶机设备内部，单台设备机油发生少量泄漏，可控制在车间内，不会溢流出室外，对地表水环境无影响。设备定期检修可杜绝泄漏情况。
2	危废暂存间	泄漏	/	本项目废机油暂存于危废暂存间，暂存容器破损发生泄漏事故，危废暂存间采取防渗措施，暂存容器放置于托盘上，泄漏后可通过设置的托盘、消防沙、场所围堰、收集井等措施进行截留，可控制在贮存场所内，不会溢流出室外，对地表水环境无影响。
3	原料库	火灾	大气、地表水	塑料颗粒遇明火发生火灾产生一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃等次生伴生污染物，伴随产生消防废水。火灾后产生消防废水经雨水管网影响地表水。
4	成品库	火灾	大气、地表水	塑料包装成品遇明火发生火灾产生一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃等次生伴生污染物，伴随产生消防废水。火灾后产生消防废水经雨水管网影响地表水。

危废暂存间地面、裙角处应采取硬化防渗处理，废机油由密闭容器形式在专用储存场所内进行储存，各类风险物质包装容器均选择优质材料型，并在容器底部设铁托盘。项目从污染物的产生、运移、扩散全阶段进行控制，因此在做好环境风险防范措施的情况下，预计不会对土壤及地下水环境产生影响。

6.3 风险防范及应急措施

①危险废物暂存间拟对地面及裙角均做耐腐蚀硬化、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；危险废物应储存于密闭容器中，并在容

器外设置环境保护图形标志和警示标志；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，危废暂存间应有专门人员看管。如废机油发生泄漏，放置包装桶的托盘可有效收集泄漏物质，使用收集桶收集泄漏物质，用托盘将泄漏的危险废物转移至完好的容器内，并彻底清理泄漏现场，沾染物均作为危险废物处理。

②生产设备合理布局，功能分区合理，设备布置严格执行国家有关防火防爆的规定，设备之间保证有足够的安全距离，并要求设计消防通道；按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），厂房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初期火灾。

③本项目原材料 PE 塑料颗粒、PP 塑料颗粒，暂存于原料库中，生产车间地面做耐腐蚀硬化，设置消防沙、铁锹等应急设施，且粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾等危险。

若原料、产品在储存过程中不慎发生火灾，产生一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃等次生伴生污染物，对周围大气环境产生影响，及时疏散周围企业员工。救火过程中产生消防废水及时使用沙袋封堵厂区内雨水排口，本项目所在园区雨水经董庄明渠后排入蓟运河，如遇消防废水无法封控在厂区内，立即通知园区进行截流，将消防废水截流在园区雨水管网中，事后检测其石油类污染程度决定处置去向。若火势太大，拨打 119，立即上报园区及区生态环境局，园区、生态环境局应急力量到达后建设单位移交指挥权，由政府组织进行应急，建设单位协助，配合进行应急工作。

6.4 突发环境事件应急预案编制要求

根据《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 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）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（环办应急[2018]8 号）、《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）等的规定和要求，建设单位需要编制突发环境事件应急预案，并向企业所在地环境保护主管部门备案。同时，环境应急预案应每三年或发生生产工艺和技术

变化、周围环境敏感点发生变化、相关法律法规等发生变化及其他情形的，建设单位应重新修订环境应急预案，并向环境保护主管部门重新备案。

6.5 结论

根据以上分析，对于本项目暂存的风险物质，在落实各项事故防范措施、应急措施的基础上，本项目的环境风险可以防控。

7.环保投资

本项目总投资为 380 万元，环保投资 20 万元，占总投资的 5.26%，环保投资明细见下表。

表 7-1 环保投资一览表

序号	项目	内容	金额（万元）
1	废气治理措施	二级活性炭吸附装置、布袋除尘器、1 根排气筒	10
2	噪声治理措施	隔声间措施、设备减振措施、隔声棉措施	5
3	排污口规范化	废气、废水、固体废物排污口规范化	2
4	固废治理措施	危废暂存间、一般固废暂存间	2
5	风险防范措施	地面防渗、应急物资	1
合计			20

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 P1	TRVOC	经布袋除尘器、二级活性炭处理后，通过一根 15m 高排气筒 P1 排放。	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
		臭气浓度		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	无组织 (厂界)	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
		颗粒物	/	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
		臭气浓度	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
无组织 (厂房外)	非甲烷总烃	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	
地表水环境	厂区总排口	pH SS COD _{Cr} BOD ₅ 氨氮 总磷 总氮 石油类	本项目生活污水经化粪池处理后，同冷却废水混合通过市政污水管网，最终排入宁河经济开发区污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准
声环境	四侧厂界外	Leq (A)	基础减振、厂房隔声，距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (三级)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物：边角料、不合格产品通过破碎工艺回用于生产，废			

	<p>布袋定期更换，交由设备单位回收利用。收集尘由城市管理部门定期清运。</p> <p>危险废物：废机油、废油桶、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置。</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	<p>本项目车间及危废间应进行地面防渗处理及地面硬化处理。本项目设备均位于地上。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①危险废物暂存间拟对地面及裙角均做耐腐蚀硬化、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；危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外设置环境保护图形标志和警示标志；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，危废暂存间应有专门人员看管。如废机油发生泄漏，放置包装桶的托盘可有效收集泄漏物质，使用收集桶收集泄漏物质，用托盘将泄漏的危险废物转移至完好的容器内，并彻底清理泄漏现场，沾染物均作为危险废物处理。</p> <p>②生产设备合理布局，功能分区合理，设备布置严格执行国家有关防火防爆的规定，设备之间保证有足够的安全距离，并要求设计消防通道；按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），厂房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初期火灾。</p> <p>③本项目原材料 PE 塑料颗粒、PP 塑料颗粒，属于易燃物质，暂存于原料库中，生产车间地面做耐腐蚀硬化，设置消防沙、铁锹等应急设施，且粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾等危险。</p> <p>若原料、产品在储存过程中不慎发生火灾，产生一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃等次生伴生污染物，对周围大气环境产生影响，及时疏散周围企业员工。救火过程中产生消防废水及时使用沙袋封堵厂区内雨水排口，本项目所在园区雨水经董庄明渠后排入</p>

	<p>蓟运河，如遇消防废水无法封控在厂区内，立即通知园区进行截流，将消防废水截流在园区内管网中，事后检测其石油类污染程度决定处置去向。若火势太大，拨打 119，立即上报园区及区生态环境局，园区、生态环境局应急力量到达后建设单位移交指挥权，由政府组织进行应急，建设单位协助，配合进行应急工作。</p>
其他环境管理要求	<p>1.排放口规范化</p> <p>根据《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》、《天津市污染源排放口规范化技术要求》的要求：排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一。</p> <p>1.1 废气</p> <p>本项目设置 1 根排气筒，应做到以下排污口规范化要求：</p> <p>(1) 排气筒应设置便于采样、检测的采样口和采样检测平台；</p> <p>(2) 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/T16157-1996）的规定设置；</p> <p>(3) 排气筒应便于采集样品、监测流量及公众参与监督管理；</p> <p>(4) 选用的设备必须有计量部门的质量认证书和环保部门的认定证书；</p> <p>(5) 排污口规范化工程的施工需由有资质的单位负责施工建设；</p> <p>(6) 经规范化的排污口附近醒目处，必须设置相应的环境保护标志牌。</p> <p>(7) 结合地方生态环境主管部门管理要求，进行涉气工业污染源自动监控设施或工况用电监控系统的安装。</p> <p>1.2 废水</p> <p>企业污水总排口责任主体为联合塑胶制品（天津）有限公司，应按照国家《污染源监测技术规范》对污水总排口设置规范的采样点，并在排污口附近醒目处设置环境保护图形标志。</p> <p>1.3 固废暂存</p>

项目固体废物堆放场所有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，非危险固体废物应采用容器收集存放，应设立排污口标志牌。

排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上约离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

2.环保设施竣工环保验收

依据《国务院关于第一批取消 62 项中央指定地方实施行政审批事项的决定》（国发〔2015〕57 号），取消建设项目试生产审批。根据中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年 5 月 15 日），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，建设项目竣工后，建设单位应当按照本办法规定的程序 and 标准。验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类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。

3.环境管理

（1）环境管理目的

依据国家环保法，环境管理目的是：“为保护和改善生活环境和生态环境，防治污染和其它公害，保护人体健康，促进社会主义现代化建设的发展”。

（2）环境管理要求

①建设单位需设环境管理部门，安排兼职环保人员，负责项目运行过程中环境管理、环境监控等工作，并受项目所在地主管部门、环保部门的监督和指导。

②安排专人定期对环保设施进行检查、维修、保养等工作，确保环

保设施长期、稳定、达标运行。

③定期对员工进行环境保护教育、培训，提高员工的环保意识。

4.与排污许可制的衔接

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）、环境保护部办公厅《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以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，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。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令第 11 号），本项目属于“二十四 橡胶和塑料制品业 29”中的“62 塑料制品业 292 -其他”，故本项目为登记管理，应按照环保管理要求在发生排污行为前填报登记管理。

六、结论

联合塑胶制品（天津）有限公司联合塑胶制品（天津）有限公司新建塑料包装制品生产项目符合国家及地方有关政策要求，厂址选择合理。本项目产生的废气、废水、噪声经治理后满足相关排放标准要求，固体废物合理收集，处置去向合理。本项目针对可能的环境风险采取有效的事故防范措施和应急措施，项目建成后不会产生不利影响。项目要在建设过程中认真执行“三同时”制度，本项目总投资 380 万元，环保投资 20 万元，占总投资的 5.26%，环保投资严格落实并合理使用环保投资。工程运营后，加强环境管理，确保各项污染治理设施长期稳定运行，从环境保护角度认为，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.1942t/a	0	0.1942t/a	+0.1942t/a
废水	CODcr	/	/	/	0.0722 t/a	0	0.0722 t/a	+0.0722 t/a
	氨氮	/	/	/	0.0062t/a	0	0.0062t/a	+0.0062t/a
一般工业固体 废物	边角料、 不合格产 品、	/	/	/	21t/a	0	21t/a	+21t/a
	废布袋	/	/	/	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	收集尘	/	/	/	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.5t/a	0	4.5t/a	+4.5t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	废机油桶	/	/	/	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	废活性炭	/	/	/	5.0532t/a	0	5.0532t/a	+5.0532t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

