

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：抚顺北天环保科技有限公司东洲区瓶盖制造分公司

新建水产品包装生产线项目

建设单位（盖章）：抚顺北天环保科技有限公司

编制日期：2026年1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	抚顺北天环保科技有限公司东洲区瓶盖制造分公司新建水产品包装生产线项目		
项目代码	2512-210403-04-01-597129		
建设单位联系人	刘丹	联系方式	15841346336
建设地点	抚顺市高新区石化北天工业园区		
地理坐标	123 度 3 分 40.629 秒， 41 度 49 分 2.615 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 中的 53、塑料制品业 292
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）	东洲区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东发改备[2025]84 号
总投资（万元）	740	环保投资（万元）	9.0
环保投资占比（%）	1.22	施工工期	5 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 ）	500
专项评价设置情况	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）》 本项目是否设置专项评价依据如下：		
	表 1-1 专项评价设置对比表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气污染物主要为 NMHC，不涉及有毒有害污染物
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送	本项目生活污水全部排	否

		污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	入排入园区污水管网	
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目风险物质存储量未超过临界量	否
生态		取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169) 附录 B、附录 C。</p> <hr/> <p>综上所述，本项目无需设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035)》</p> <p>审批机关：抚顺市人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：《抚顺市人民政府关于抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035)的批复》（抚政[2025]64号）（2025年6月5日）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035年)环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：抚顺市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《抚顺市生态环境局关于抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035年)环境影响报告书审查意见的函》（抚环函[2025]24号）（2025年5月26日）</p>			

①项目与《抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035)环境影响报告书》相符性分析

本项目与《抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035)环境影响报告书》生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-2 与规划环境影响评价报告书准入条件相符性分析

序号	准入要求	本项目情况	符合性
1	严格落实规划与建设项目环境影响评价的联动机制。建设项目环评需逐条落实规划环评建议、主要结论及审查意见等内容。	本项目严格落实与规划联动机制，满足规划环评建议、主要结论及审查意见要求内容	符合
2	企业必须根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规办理相关环评环保手续，获得环保批复。在开展环境影响评价工作中，应重点进行工程分析、污染防治措施、环境风险等内容，对于入驻项目应着重评价布局、规模和实施后对周边环境的影响，确认污染物排放浓度是否满足国家和地方的标准，排放总量是否满足抚顺市总量控制目标之内。	本项目正在办理相关环评环保手续，报告重点进行工程分析、污染防治措施、环境风险等内容，污染排放满足国家和地方标准，报批前申请总量指标	符合
3	企业必须符合国家、辽宁省的产业政策和环保政策，企业项目（产品）应符合国家及地方关于环境保护的规定和要求。	企业符合国家、辽宁省的产业政策和环保政策，企业项目（产品）符合国家及地方关于环境保护的规定和要求	符合
4	符合抚顺高新区产业规划的产业发展方向。	本项目主要生产塑料包装瓶，符合抚顺高新区产业规划的产业发展方向	符合
5	采用先进的技术和装备减少污染物的排放。	本项目采用先进技术装备，有效减少废气排放	符合
6	满足抚顺高新区对用水、排水及其他污染物的排放和管理要求。	本项目主要是生活用水和循环冷却	符合

规划及规划
环境影响评价
符合性分
析

			用水,无生产废水,生活污水排入园区污水处理站,符合高新区管理要求	
7	强化建设项目事中事后监管,实行清洁生产审核,严格控制生产各环节污染物产生,拟入园企业的清洁生产水平应达到国内先进水平。		本项目清洁生产水平达到国内先进水平	符合
8	建立环境保护管理责任部门、责任人制度,接受抚顺高新区管委会及环保局的监督。		企业已建立环保责任制度和环境管理制度,接受抚顺高新区管委会及环保局的监督	符合
9	加强企业环境风险管控。落实环境安全责任主体,完善抚顺高新区、企业环境风险风控设施(措施)和环境风险“三级防控体系”,制定园区、企业突发环境事件应急预案,建立环境安全隐患排查治理制度,健全环境风险管理台账		企业建立三级防控体系,本项目建成后企业编制应急预案,建立环境安全隐患排查治理制度和环境风险管理台账	符合
10	应优先发展《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类项目,不符合产业政策的项目不能入驻。优先引进高技术含量、高附加值、低污染、低能耗的企业。		本项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》允许类项目	符合
<p>②项目与《抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035)环境影响报告书审查意见》相符性分析与规划环评审查意见相符性分析见下表。</p> <p>表 1-3 与规划环评审查意见相符性分析</p>				
序号	审查意见		本项目情况	符合性
1	(一)坚持生态优先,绿色低碳发展。	在优化规划布局和发展规模的基础上,进一步提高土地资源利用率,提高产业水平、聚集度和产业链延伸度,确保与生态环境分区管控要求和抚顺市国土空间总体规划等相符,保持重要生态用地面积不减少,确保区域生态功能不退化。	本项目在石化北天工业园区内建设,不新增占地,项目建设符合生态环境分区管控要求和抚顺市国土空间总体规划	符合

	2	(二) 严格空间管控、优化功能布局。	<p>为减少规划工业用地对周边居住区的环境影响，报告书规定石化建成区、碾盘工业园区、张甸工业园区的三类工业用地及石化建成区西侧的仓储物流用地外 1000 米为环境敏感点控制距离；考虑海新工业园区主导产业为精细化工园，其三类工业用地外 1000 米为环境敏感点控制距离；兰山工业园区的环境敏感点控制距离为三类工业用地边界外延 800m,二类工业用地边界外延 500 米；抚顺市再生资源产业园(A 园)的环境敏感点控制距离为三类工业用地边界外延 800 米。在该距离范围内不得规划或建设居民区、学校、医院等；新建项目的环境防护距离包络线不应超出规划环境敏感点控制距离边界线以外。对环境敏感点控制距离范围内现有居民等环境敏感目标，你委应积极配合地方政府做好相关居民的搬迁安置工作，由此引发的环境信访问题由你委负责妥善解决。</p>	<p>1、本项目位于张甸工业园区，企业 500m 范围内无大气敏感目标，企业卫生防护距离在园区控制范围内，对周围居民点影响较小</p>	符合
			<p>为减缓大气环境影响，应进一步优化空间布局和产业结构。对位于兰山工业园区东南部地块内的新建及改扩建项目实施严格环境管控，不应设置高污染高风险的化工类项目，不得引进排放国家公布的有毒有害大气污染物的项目，严格控制原辅料、生产工艺过程、产品方案中涉及恶臭物质的项目，现有化工企业应不断升级改造实现减排；其中北部和东部区域应按照二类工业用地进行管控，该地块不得引进废水排放量较大、污染物较难处理的企业。三类工业用地和部分二类工业用地与居住用地之间设置不低于 50m 宽绿化隔离带。兰山工业园东部独立地块三类工业用地应按照二类工业用地要求管理，不得引入化工等重污染项目，现有药厂项目不得在该厂址扩建新建产能。碾盘工业园区西南部地块为优先保护区，其中三类工业用地应按照二类工业用地要求管理，执行现行生态环境分区管控要求；北部原油储罐装置区，现有规模不宜扩张。青草沟园区新引入项目环境防护距离不得</p>	<p>本项目注（吹）塑产生的有机废气通过集气罩收集后，引入带控制系统的二级活性炭处理，净化后尾气通过 15m 排气筒排放，有效降低大气污染，本项位于张甸工业园区地块，无需执行兰山工业园区、碾盘工业园区、青草沟园区相关要求</p>	符合

		<p>超过青草沟工业园区规划边界，如新引入项目环境防护距离内涉及居民点等敏感目标，则需对敏感目标进行搬迁后项目方可进行生产。</p> <p>新建、扩建化工类项目应布置在化工区块内，将污染较轻项目或生产装置布置在园区边界，污染较重的化工项目应布设在远离周边外环境的化工区块内部，涉及未在城镇开发边界内的区域，未纳入城镇开发边界前不应实施开发建设</p>		
	3	<p>(三)严格生态环境准入，推动高质量发展。</p> <p>严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格控制高能耗、高排放项目引进，执行最严格的废气、废水排放控制要求，入驻项目生态环境指标不应低于清洁生产一级水平。禁止不符合国家产业政策、行业发展规划、规划产业定位和不利于产业结构优化升级的项目入驻，不应入驻报告书规定的生态环境准入清单禁止类别项目和不符合园区产业定位项目，引进的项目应严格依法办理建设项目环评和用地手续。禁止破坏和占用规划范围内文物保护区。</p>	<p>本项目符合《报告书》中的生态环境准入要求，不属于高能耗、高排放项目，废气执行特别排放限值，生产项目满足清洁生产一级水平；项目建设符合国家产业政策、行业发展规划、规划产业定位，不属于报告书中生态环境准入清单禁止类别项目和不符合园区产业定位项目，目前正在办理环评手续；不涉及文物保护区</p>	符合
	4	<p>(四)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。</p> <p>严格实施煤炭消费总量控制、清洁能源替代等工作。按照源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则，从区域统筹角度，开展挥发性有机物污染防治。园区内企业应采用密闭化、自动化、智能化生产工艺设施，鼓励采用连续化生产工艺设施，设置挥发性有机物生产储运设备密闭防渗漏，加强有机废气的收集与处理，加强挥发性有机物的收集与处理，确保满足《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》等相关要求。</p>	<p>本项目使用密闭化、自动化、智能化生产工艺设施，挥发性有机物生产储运设备密闭防渗漏，有机废气收集后经带控制系统的二级活性炭装置处理后达标排放，满足《挥发性有机物</p>	符合

				(VOCs)污染防治技术政策》等相关要求。	
			根据高新区及周边规划发展状况、开发时序及阶段用汽用热需求，生产、生活用汽用热应根据 2024 年省发展改革委批复的《抚顺市中心城区热电发展规划(2021~2035 年)》要求，加快抚顺高新技术产业开发区热电联产工程的建设，作为区域集中热源供热。抚顺石化公司等具备生产余热供暖条件的企业，应优先采取余热供热或在有富余能力条件下为其他企业供热，没有集中供热条件企业应采用清洁能源供热，以实现区域节能降耗、降碳减排，严禁建设燃煤燃油锅炉。在该集中热源建设及配套管网建成运行前，相关依托项目不应投产运行。	企业用热由抚顺石化公司提供，属于集中供热	符合
5	(五)加强环境基础设施建	高新区应按照“清污分流、雨污分流”原则规划建设区域排水系统和污水收集管网。按照规划，青草沟园区污水排入青草沟污水处理站处理后排入千金河；其它地区污水均经污水泵站提升后排入碾盘地区东泽污水处理厂(设计规模为 5 万立方米/日)，处理后排入东洲河；上述污水处理厂出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)一级 A 标准排放。		本项目生活污水经化粪池处理后，排入东泽污水处理厂处理后排放	符合
		高新区应做好污水处理厂及配套市政排水管网的规划设计建设工作，污水采用专管或明管输送。确保规划区及周边区域污水全部得到有效收集处理，各企业第一类水污染物经处理应在车间达标后再统一排放，并依法设置环境自动监测系统。高新区应配合地方政府优先回用污水处理厂再生水；园区污水处理厂在给水处理工程规划及设计时，应考虑采取中水回用等有效措施减少废水排放，降低水资源消耗，提高区域水资源利用率。		本项目生活污水进入东泽污水处理厂处理后排放	符合
		规划区内企业应严格划分重点防渗区，开展地下水污染治理，并依法做好地下水防渗防漏工作。固体废物应实行分类管理，依法依规收集，		企业进行分区防渗，有效防止地下水和土壤污染；产生	符合

		妥善安全处理处置；遵循减量化、资源化、无害化原则，推行清洁生产，淘汰高能耗、高物耗、高废物生产工艺，鼓励无废少废生产工艺发展和工业固体废物的资源利用，延伸园区产业链，最大限度减少废物产生，提高废物综合利用率。危险废物应委托有资质单位安全有效处理。产生的生活垃圾应分类收集送市政部门统一安全处理，不得随意堆放，确保生活垃圾得到有效处置。	的废活性炭、废机油等危险废物委托资质单位处置，生活垃圾委托环卫处理	
6	(六)加强生态环境影响跟踪监测，提升环境风险防控和应急响应能力。	建立生态环境影响跟踪监测体系，每季度定期对规划实施产生的生态环境影响和减缓措施等进行跟踪监测和效果评估。结合监测和效果评估，必要时依法对规划进行优化调整，完善必要的生态环境监管措施。	企业按照排污许可执行报告要求定期开展环境检测	符合
		按照报告书要求兰山工业园和海新工业园分别建设 2500 立方米和 2000 立方米有效容积的事故污水缓冲池，再生资源产业园建设 1 座有效容积 500 立方米的雨水收集池。建设完善的区域环境风险应急防控体系，编制区域突发环境事件应急预案，分解落实到责任人，并与园区现有企业突发环境事件应急预案等有效衔接。在事故状态下，按照环境应急预案做好环境应急风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。建立环境应急队伍，配备相应环境应急装备，定期开展环境应急培训和演练。严格按照《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》和《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等安全生产相关法律法规和部门规章要求，健全企业污染防治设施稳定运行和管理责任制度，在环境保护设施设计、施工、验收、使用和拆除等过程中，认真落实安全生产主体责任，做好安全风险辨识评估和隐患排查治理工作，并及时向相关部门报告有关情况。	本项目建成后，要求企业建设完善的环境风险应急防控体系，编制突发环境事件应急预案，分解落实到责任人，并与园区突发环境事件应急预案等有效衔接。在事故状态下，按照环境应急预案做好环境应急风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作	符合
7	(七)	高新区应根据国家有关规定统筹考虑入驻项目各类污染物排放的累积影响，加强污染物排放总量监管，严格控制温室气体排放，积极做好碳达峰碳中和工作，确保区域环境质量满足环境功能区要求。	本项目在报批前申请污染物排放总量指标	符合

	8	(八)	你委应按照报告书规定制定落实园区及重点企业污染监测和信息公开方案，定期监测并将监测数据及时上报地方生态环境部门。	企业定期开展环境检测工作	符合
综上所述，项目符合抚顺高新技术产业开发区国土空间规划、规划环评及其审查意见的相关要求。					
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目以聚酯（PET）、聚乙烯（PE）为原料生产瓶坯和瓶盖，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中有关内容，不属于“鼓励类、限制类、禁止类”项目，为允许类项目；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的行业；本项目所涉及原辅材料、产品均不在《抚顺市禁止、限制和控制危险化学品目录（试行）》（抚政办发〔2020〕33号）内，项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>根据《抚顺高新技术产业开发区国土空间规划(2021-2035)环境影响报告书》，企业占地范围属于三类工业用地，产业布局规划为化工及精细化工产业区。本项目不新增占地，在抚顺石化北天化工有限公司（属于本项目建设单位全资子公司）4号空置厂房内建设，属于塑料制品行业，符合规划环评用地性质和产业布局的要求。</p> <p>企业东侧为林地、南侧为园区工业用地，西侧为石化北天集团工业企业、北侧为抚顺东科新能源科技有限公司，项目位置不涉及区域生态保护红线规划范围，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域范围，因此，从环保角度分析，本项目选址可行。</p> <p>3、与生态分区管控符合性分析</p> <p>①与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知（环环评〔2016〕150号）》文中的强</p>				

化“三线一单”约束作用，根据辽宁省人民政府文件《辽宁省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（辽政发〔2021〕6号），“三线一单”相符性分析详见下表。

表 1-4 “三线一单”相符性分析

“三线一单”	内容	项目具体情况	判定结果
生态保护红线	指生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目选址不在抚顺市生态保护红线范围内，不属于水源涵养红线区、重要生态功能区保护区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区等，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据	根据《抚顺市生态环境质量报告书》（2024）可知，2024年抚顺市PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，区域环境空气质量为达标区。 本项目附近声环境、大气环境和地表水环境质量均能够满足相应的标准要求。本项目废气能够达标排放，废水不外排，对周边环境影响较小，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管	项目运营过程中消耗一定量的电、水等资源消耗，均为市政提供，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不属于高能耗行业，项目的水、	符合

	控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	电等资源不会突破区域的资源利用上线	
环境准入负面清单	指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求	本项目位于 ZH21040320001 抚顺高新技术产业开发区重点管控单元，满足《抚顺市生态环境准入清单》相关要求，具体分析见表 1-5。	符合
<p>②与抚顺市生态环境准入清单相符性分析</p> <p>根据《关于发布抚顺市生态环境分区管控动态更新成果的通知》(抚环发〔2024〕144号)，本项目位于石化北天工业园区内，属于“ZH21040320001 抚顺高新技术产业开发区”，与生态环境准入清单相符性分析见下表。</p> <p>表 1-5 本项目与 ZH21040320001 环境管控单元准入清单符合性分析一览表</p>			
管控维度	文件要求	项目情况	符合情况
空间布局约束	<p>1.核心区：以三类工业为主，并强调产业集群的建设。</p> <p>2.海新工业园区：主要发展装备制造及橡、塑、蜡深加工产业。</p> <p>3.青草沟工业园区：主要发展装备制造产业。</p> <p>4.兰山工业园区：主要发展精细化工产业，配套行政管理、科研基地等管理服务设施。符合高新技术产业开发区发展布局规划；严格按照规划确定的园区功能定位和产业定位要求，把好产业准入关；严格按照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）的要求进行“两高”项目准入。</p>	<p>本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，符合《抚顺高新技术产业开发区及周边总体规划（2018~2030）环境影响报告书》及其审查意见（辽环函[2021]103号）核心区相关要求</p>	符合
污染物排放管控	<p>1.工业废水经过各自企业预处理达标后，尤其是第一类污染物要在车间达标后再统一排入污水处理厂处理。</p> <p>2.企业废水污染物排放浓度必须满足污水处理厂的进水水质要求，不符合</p>	<p>1.本项目生活污水经化粪池预处理后，排入园区污水管网。</p>	符合

		<p>污水处理厂进水要求的应进行源内预处理。</p> <p>3.园区应督促各企业对厂区内的初期雨水进行收集处理，企业的装置区、化工品储罐区、油品装卸区等生产区域的初期雨水均应收集后进入污水处理厂。</p> <p>4.优化排水系统设计，工艺废水、地面冲洗废水、初期雨水等在各项目厂界内收集并经过预处理后通过管线送至污水处理厂处理。</p>	<p>2.本项目生活污水满足污水处理厂的进水水质要求</p> <p>3.厂区雨水依托现有雨水收集池。</p> <p>4..厂区实行雨污分流管网，雨水进入园区雨水管网。</p>	
	环境风险防控	<p>1.精细化工、石化企业和储罐区应自行建设初期雨水收集系统，初期雨水由污水处理厂处理达标后排放，避免雨水淋溶地面的污染物污染地表水体。</p> <p>2.建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施。</p> <p>3.园区内企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施。园区管理机构应根据园区自身特点，制定园区级综合环境应急预案。</p> <p>4.园区地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。</p> <p>5.在对原材料、工艺进行控制的基础上，对园区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。</p> <p>6.根据园区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，参照石油化工防渗工程技术规范中关于污染防治分区划分方法，将园区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。</p>	<p>1、本项目所在厂区建立初期雨水收集系统</p> <p>2、企业建立三级防控体系，有效拦截事故污水</p> <p>3、本项目建成后，建议企业及时编制应急预案并备案</p> <p>4、本项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”原则全方位控制污染物对周边环境的影响</p> <p>5、本项目所在车间进行分区防渗</p> <p>6、不涉及</p>	符合
	资源开发效率	<p>1.严禁以任何名义、任何方式核准或备案产能过剩行业的新增产能项目；继续淘汰落后产能，严格执行相关法律法规和强制性标准，对环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p>	<p>1.本项目不属于产能过剩行业新增产能项目，不属于落后产能项目，环保、能耗、安全等达标，满足清洁生产要求。</p>	符合

2.贯彻落实国家节能节水政策，拒绝高污染、高耗能项目，大力提倡清洁生产 and 综合治理，实现绿色发展。提高水重复利用率，降低新鲜水用量及废水排放量。

2.本项目不属于高污染、高耗能项目

4、 环境管理政策相符性分析

本项目与相关产业政策相符性分析见下表。

表 1-6 环境管理政策相符性分析

内容	环保政策要求	相符性分析	相符性
《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》	<p>(一) 加快推动绿色低碳发展</p> <p>3、坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。</p> <p>5、加强生态环境分区管控。围绕构建“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。</p>	<p>本项目不属于两高项目，项目建设符合抚顺市东洲区“三线一单”要求</p>	<p>符合</p>

		<p>(六) 提高生态环境治理现代化水平</p> <p>4、加大生态环境监管执法力度。完善以排污许可制为核心的固定污染源监管体系，保持严厉打击违法犯罪行为的高压态势。强化企业自律，推动从“要我守法”向“我要守法”转变。综合运用环境信用评价、生态环境损害赔偿等手段实施联合惩戒，研究制定环境处罚、生态环境损害赔偿资金使用管理办法。落实监督执法正面清单制度，实施差异化监管。建立健全以污染源自动监控为主的非现场监管执法体系，强化关键工况参数和用水用电等控制参数自动监测。推进生态环境监管执法信息平台建设。统一全省环境行政处罚自由裁量权。开展执法机构规范化建设，落实执法人员保险等保障措施，实现全省统一证件、车辆（装备）标识、制式服装。落实“双随机、一公开”制度，不断深化练兵比武，规范执法行为。（省生态环境厅、省交通运输厅、省公安厅、省法院、省检察院、辽宁海事局等按职责分工负责）</p>	<p>本次环评要求企业取得环境影响评价批复后根据行业要求开展排污许可填报工作。</p>	<p>符合</p>
	<p>《辽宁省人民政府关于印发<辽宁省空气质量持续改善行动方案>的通知》（辽政发〔2024〕11号）</p>	<p>(四) 大力发展新能源和清洁能源。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 13.7%左右，电能占终端能源消费比重达到 15%左右。实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。</p>	<p>本项目主要以电为能源，属于清洁能源</p>	<p>符合</p>
		<p>(七) 持续优化调整货物运输结构。推动公铁、铁水等多式联运，推进大宗货物“散改集”。到 2025 年，集装箱海铁联运量占港口集装箱吞吐量比重保持在 10%以上，沿海主要港口利用集疏港铁路、水路、封闭式皮带廊道、新能源车船等运输大宗货物比例力争达到 80%；铁路货运量比 2020 年增长 10%左右，铁路货运量占比达到 15%左右；沿海港口重要港区铁路进港率达到 70%以上。</p>	<p>本项目原辅料、产品运输采用公路运输，昼间运输，可有效降低对周围环境的影响。</p>	<p>符合</p>
		<p>(十一) 加强工地和道路扬尘污染治理。持续强化施工场地、工业企业堆场料场和城市道路、裸地扬尘污染治理。将扬尘污染防治费用纳入工程造价。持续推进装配式建筑发展，到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 30%。地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到 80%左右，县城达到 70%左右。</p>	<p>项目施工期主要是设备安装，主要是噪声影响，采用相应降噪措施后对环境影响较小。</p>	<p>符合</p>

《抚顺市“十四五”生态环境保护规划》 (抚政办发〔2023〕1号)	四、深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量 (一) 提升大气环境质量 10.推进挥发性有机物(VOCs)综合整治。以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销五大行业为重点，扩大整治范围，深入开展VOCs综合整治，有效减少臭氧排放。开展全市汽修行业综合整治，大力提升VOCs排放收集率、去除率和治理设施运行率。	项目采取应收尽收原则，将有机废气采取带控制系统的二级活性炭处理后排放	符合
	(五) 加强固体废物系统治理 3.加强固体废物利用污染防治。完善固体废物综合利用污染防治制度，推动固体废物综合利用二次污染防治工作。强化固体废物产出企业全过程污染防治责任，建立固体废物管理台账，记录产生固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实施固体废物综合利用可追溯、可查询。加快建立行业规范条件和管理办法，对建设项目的规模、工艺技术装备、环境保护措施、能源资源利用等进行规范化管理，依规约束企业在生产经营活动中不符合环境保护标准的各类行为。	本项目危险废物外委有资质单位安全处置；建立固废管理台账并按要求记录。	符合
《抚顺市深入打好污染防治攻坚战实施方案》 (抚委发〔2023〕1号)	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。加强节能监察力度。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。	本项目不属于新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝高耗能高排放项目。	符合
	加强生态环境分区管控。围绕构建“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。加强生态环境分区管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局，开展常态化“三线一单”业务查询服务。严格规划环评审查和项目环评准入。	本项目符合抚顺市“三线一单”要求。	符合
	实施挥发性有机物污染治理达标行动。以石化、化工、涂装、油品储运销等行业领域为重点，强化VOCs全流程、全环节综合治理。清单化推进VOCs排放重点企业综合	本项目产生的废气收集后引入带	符合

	整治，从源头减少 VOCs 排放。	控制系统的二级活性炭处理装置，净化后有组织排放	
	实施噪声污染防治行动。加快解决群众关心的突出噪声问题，推进声环境质量标准适用区划工作，完善噪声污染管控机制，提升噪声污染监管能力，到 2025 年，实现功能区声环境质量自动监测。	本项目采用低噪声设备，采取基础减振等措施。	符合
	深入开展地下水污染协同防治。强化地表水与地下水污染、土壤与地下水污染、区域与场地地下水污染协同防治。划定地下水污染防治重点区，强化污染风险管控。以省级化工园区、垃圾填埋场、危险废物处置场为重点，持续开展地下水环境状况调查评估。按照省级有关部门部署，分级分类开展地下水环境监测评价。	本项目按照相关要求，完善环境管理体系以及相关环境监测计划。	符合
《抚顺市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（抚政办规〔2025〕3号）	(十四)强化挥发性有机物全流程、全环节综合治理。按照挥发性有机物相关标准规范，定期开展储罐密封性和生产装置动静密封点检测。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理，含挥发性有机物有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的挥发性有机废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施	本项目注（吹）塑过程产生的 NMHC 经集气罩收集后，引入二级带控制系统的活性炭处理装置，净化后尾气通过 15m 排气筒达标排放，实现全环节综合治理	符合
<p>由上表可知，本项目符合《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发〔2022〕8号）、《辽宁省人民政府关于印发<辽宁省空气质量持续改善行动实施方案>的通知》（辽政发〔2024〕11号）、《抚顺市“十四五”生态环境保护规划》（抚政办发〔2023〕1号）、《抚顺市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（抚委发〔2023〕1号）、《抚顺市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（抚政办规〔2025〕3号）等相关内容。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

抚顺北天环保科技有限公司（以下简称“北天环保公司”）是抚顺石化北天化工有限公司（以下简称“北天化工公司”）全资子公司，抚顺市政府高度重视北天集团矿泉水产业，为罗台山水厂的发展带来了新的机遇，为打造罗台山水业完整的产业链布局，充分发挥抚顺石化公司瓶盖料的资源优势，北天环保公司依托北天化工公司4号厂房闲置生产车间，建设瓶坯及瓶盖生产线各一套，作为罗台山矿泉水外包装重要生产基地。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业29—53 塑料制品业292—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。为此，抚顺北天环保科技有限公司委托辽宁睿铂环保科技有限公司承担本项目的环评工作。我单位接受委托后，对项目进行了踏勘和资料收集，依据国家相关的环保法律法规和相应的导则、标准，编制形成本环境影响报告表。

2、建设内容及规模

本项目对4号厂房闲置生产车间安装注塑制盖机、注塑瓶坯机设备各1套，建设年产瓶坯3900万个、瓶盖4600万个生产线，主要建设内容组成见下表。

表 2-1 项目组成一览表

类别	项目组成	工程内容	备注
主体工程	生产车间	单层，层高6m，建筑面积约350m ² ，主要安装三机一体机、瓶坯机、吹瓶机、瓶坯检测机、瓶盖机、检测机等设备，分别建设年产瓶坯3900万个、瓶盖4600万个生产线各1条	新建
辅助工程	空压机房	单层，层高6m，建筑面积约62m ² ，内置2台空压机	新建
	装卸区	占地面积18m ² ，布置在车间进出口处	新建
储运工程	原料间	占地面积27m ² ，主要用于储存原料	新建
	成品间	占地面积81m ² ，主要用于储存产品	新建
公用工程	办公室	依托北天化工现有办公楼，位于厂区南侧，6F，建筑面积630m ² ，员工日常办公	依托
	给水	依托抚顺高新区市政供水系统	依托
	排水	生活污水依托现有化粪池（5m ³ ）预处理后排入园区污水管网	依托

环保工程	供电	依托抚顺高新区市政供电系统	依托
	供暖	高新区统一供暖	依托
	废气	注（吹）塑废气（NMHC、臭气浓度）经集气罩收集后，引入带控制系统二级活性炭吸附装置，净化后尾气通过 DA001（15m）排气筒排放	新建
	废水	生活污水依托原有化粪池（5 m ³ ）预处理后经北天化工公司 DW001 总排口排入园区污水管网，进入抚顺市东新基础设施管理有限责任公司污水处理厂（简称“东泽污水处理厂”）进一步处理	依托
	噪声	采用低噪声设备、基础减振、建筑隔声等措施	新建
	固体废物	废包装袋、不合格品一般固废间暂存（占地面积 5m ² ），定期外售综合利用；废活性炭、废机油属于危险废物，危废贮存点（占地面积 5m ² ）暂存，定期交由有资质单位处置；生活垃圾统一收集后环卫部门定期清运；	新建
	环境风险	厂区地面进行分区防渗，生产车间严禁烟火、设置灭火器等防范措施	依托

3、产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-2 本项目产品方案

产品名称	产品规格	单位	产量	产品标准
瓶坯	22g、27g	万个/a	3900	《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》（GB 4806.7-2023）
瓶盖	2.1g	万个/a	4600	

4、主要原辅材料

本项目原辅材料用量情况见下表。

表 2-3 主要原辅材料消耗情况一览表

类别	名称	单位	年用量	备注
原辅料	聚酯颗粒（PET）	t/a	955.4	瓶坯原料
	聚乙烯颗粒（PE）	t/a	96.6	瓶盖原料
包装材料	包装箱	t/a	20	外购
能源	电	kW·h	54 万	市政供电
	新鲜水	t/a	662	市政供水
其他	机油	t/a	0.02	外购

	活性炭	t/a	10	外购
--	-----	-----	----	----

原辅材料主要理化性质见下表。

表 2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	能源名称	理化性质
1	聚酯颗粒 (PET)	PET (聚对苯二甲酸乙二醇酯) 是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯, 然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯, 为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物, 表面平滑有光泽, 无毒无味。熔点为 250-255°C, 分解温度为 350~400°C, 注塑温度为 240~280°C。广泛用于电子电器、涤纶、薄膜、塑料、电器零件等。
2	聚乙烯 (PE)	聚乙烯 (简称 PE) 是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。在工业上, 也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能。化学稳定性好, 因聚合物分子内通过碳-碳单键相连, 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, 熔点 85~136°C, 分解温度为 300°C, 注塑温度为 200°C。
2	机油	英文名:lubricating,外观与性状:淡黄色黏稠液体, 自燃点(°): 300~350, 沸点(°C): -252.8, 闪点(°C):120~340,溶解性:溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。相对密度(=1):934.8,饱和蒸汽压(kPa):0.13/145.8°C, 相对密度(空气=1):0.85。危险特性:可燃液体, 火灾危险性为丙 B 类;遇明火、高热可燃稳定性。燃烧分解产物: CO、CO ₂ 等有毒有害气体。禁忌物: 硝酸等强氧化剂。灭火方法: 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须立即撤离。灭火剂:雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

5、主要设备

本项目主要设备情况见下表。

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
1	瓶胚机	S260PET-B6.87×1.45×2.02m69.4kW	1	新购
2	三机一体机	900U/700H2.4×1.6×2.53m51kW	1	新购
3	吹瓶机	MQ28A43.42×1.7×2.05m69.4kW	1	新购
4	瓶盖机	UE260KIII5.877×1.53×2.21m45kW	1	新购
5	柔性悬挂起重机	KBK2T5.6-163.4kW	1	新购

6	60P 风冷式冷水机组	60P4.1×1.6×2.21m	1	新购
7	切口机	型号 30252.12×1.28×2.3m3kW(220V)	1	新购
8	瓶坯检测机	1.5 米瓶坯检测机 4.48×1.485×1.9m5kW	1	新购
9	瓶盖检测机	1.5 米瓶盖检测机 3.8×1.2×1.9m5kW	1	新购
10	活塞式空压机+气罐+冷干机	AWH1230-PET φ 0.8×2m15+1.1kW	1	新购
11	螺杆式空压机+气罐+冷干机	APM φ 1.0×2.5m22+1.1kW	1	新购
12	尾气治理措施	集气罩 3 个+带控制系统二级活性炭吸附箱+15m 排气筒, 风机风量 5000m ³ /h	1	新购

6、水平衡

本项目员工日常生活用水、循环冷却用水均为市政供水，具体用排水情况如下：

①生活用排水

本项目劳动定员 10 人，员工生活用水量参考《辽宁省行业用水定额》(DB21/T1237-2020) 中机关及社会团体用水定额通用值 23t/(人·a) 计，生活用水量为 230t/a，生活污水产生量按用水量 80%计，则生活污水产生量为 184t/a，经化粪池处理后排入园区污水处理厂进一步处理。

②冷却塔补水

项目设置 1 座冷水机组用于注塑机、吹瓶机冷却，冷却水循环量 18m³/h，冷却水为间接冷却，因蒸发等原因损耗，冷却塔需定期补充新鲜用水，补充量按循环量的 1%估算，全年工作 2400h，则补水量 432t/a，冷却水循环使用不外排。

综上所述，本项目水平衡图如下。

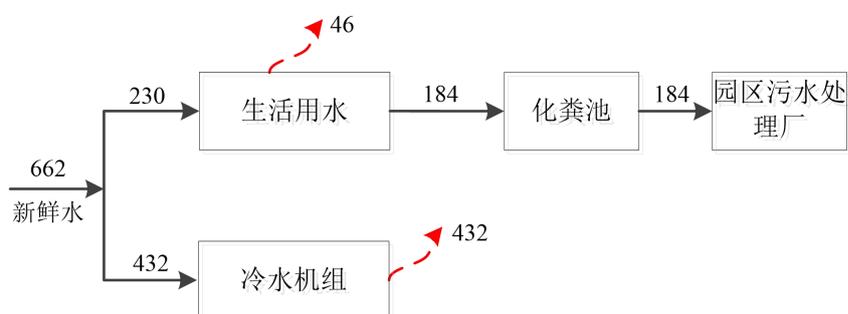


图 2-1 企业水平衡图 (t/h)

7、劳动定员及工作制度

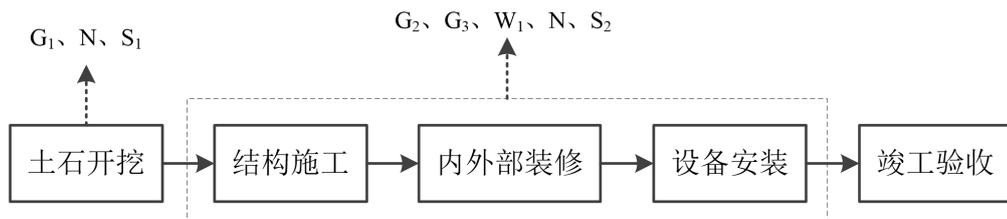
本项目劳动定员 10 人，年生产 300 天，白班制，每天 8 小时。

8、项目平面布置

项目所在厂区按功能分区，生产区按模块布置。布置力求流程顺畅，布局紧凑，符合防火、防爆、安全及环保要求。辅助和公用工程设施采用分散和集中相结合的原则。本项目空压机房位于生产车间附近，以缩短公用设施管线，降低能耗，根据区域现状条件，在满足生产、安全、卫生要求前提下，按照流程合理，因地制宜，综合优化的原则进行总平面布置。厂区平面布置图见附图 5。

一、施工期工艺流程

本项目施工期主要是生产设备安装，施工过程中会产生设备噪声和运输噪声、生活污水和少量的建筑垃圾等，均会对环境造成一定的影响。施工期的环境影响为阶段性影响，且施工期较短，工程建设完成后，其产生的环境影响也会随着施工期的结束而消失。



注：G₁：施工扬尘；G₂：运输扬尘；G₃：汽车尾气；W₁：施工废水；N：设备噪声；S₁：工程弃方；S₂：建筑垃圾

图 2-2 施工期生产工艺流程及产排污节点图

二、运营期工艺流程

(1) 瓶坯生产工艺

①投料、干燥：根据工艺要求聚酯颗粒（PET）在注（吹）塑前，含水率需控制在 0.02% 以下，因此袋装聚酯颗粒（PET）拆包后人工投入三体一体机内干燥，在 90~100℃温度下干燥 2~4h，去除原料表面水分，干燥机采用电加热。聚酯为颗粒状物质（粒径 3~5mm），表面光洁、干净，投料过程无投料粉尘产生，此过程会产生噪声和废包装袋。

②注塑和挤塑：经过干燥后的物料采用吸料泵通过管道进入注塑机料斗，通过螺杆送到料筒中，经过加热至 250℃左右熔化呈流动状态后，由螺杆推动通过料筒

前端的喷嘴，注入已闭合的塑模中。在受压的情况下，经过冷却固化后即成为塑瓶胚，开模取出瓶胚。此过程产生非甲烷总烃废气、恶臭、噪声，废气经集气罩收集后引入带控制系统的二级活性炭处理装置，净化后尾气通过 DA001(15m) 排气筒排放。

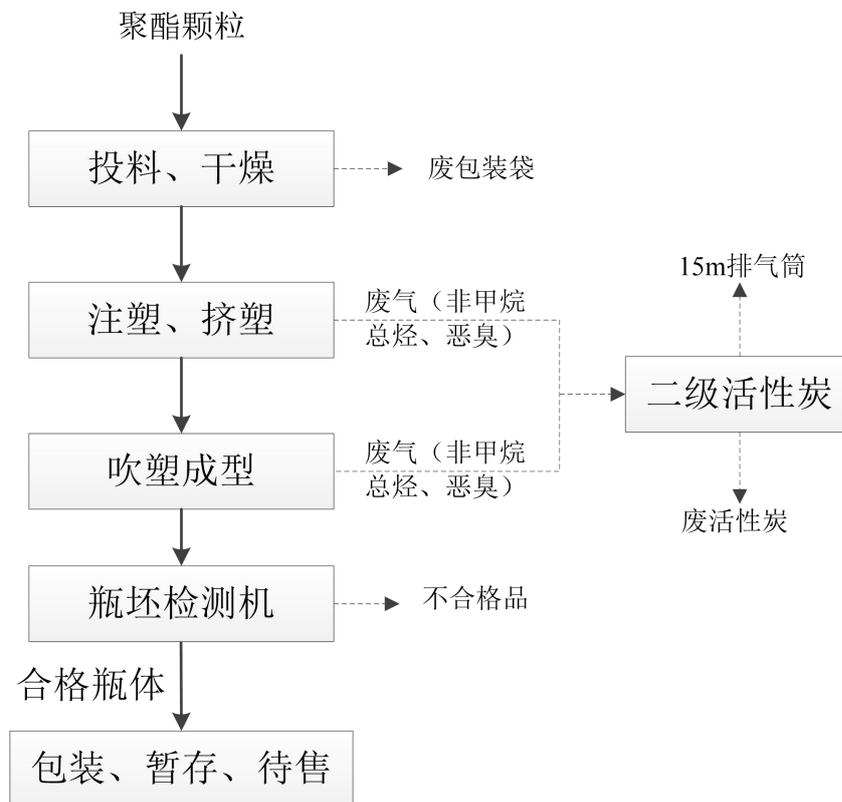


图 2-3 瓶坯生产工艺流程及产污节点图

③吹塑成型：将制备好的瓶胚倒入自动吹瓶机自动履胚桶中，经加热至 150°C 左右后进行吹塑（高压气体是经过净化过滤的），吹出来后的瓶体自然冷却成型后自动转入洁净的周转箱。此过程产生非甲烷总烃废气、恶臭、噪声，废气经集气罩收集后引入带控制系统的二级活性炭处理装置，净化后尾气通过 DA001(15m) 排气筒排放。

④检测：生产的瓶体通过瓶坯检测机自动检测，系统对产品的变形、飞边、黑点、缺料、气泡等不良进行检测并在线剔除，此过程产生不合格品，作为一般固废外售处理。

⑤包装：检验合格后将瓶坯装入洁净的包装箱中，密封箱口，送入成品仓库。

(2) 瓶盖生产工艺

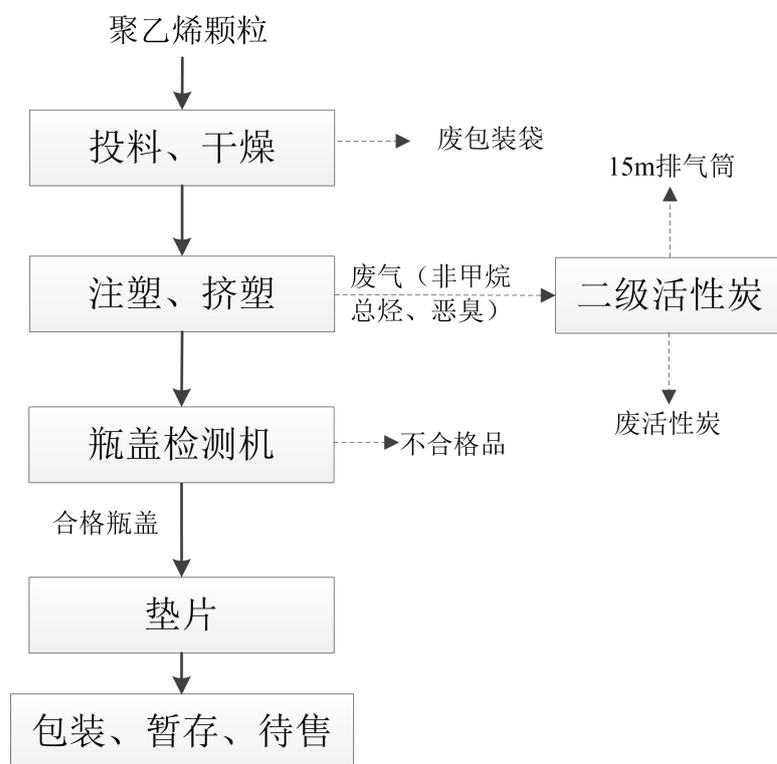


图 2-4 瓶盖生产工艺流程及产污节点图

①投料、干燥：根据工艺要求聚乙烯颗粒(PE)在注塑前，含水率需控制在 0.02% 以下，因此袋装聚乙烯颗粒(PE)拆包后人工投入三体一体机内干燥，在 90~100℃ 温度下干燥 2~4h，去除原料表面水分，干燥机采用电加热。聚乙烯为颗粒状物质(粒径 3~5mm)，表面光洁、干净，投料过程无投料粉尘产生，此过程会产生噪声和废包装袋。

②注塑和挤塑：经过干燥后的物料采用吸料泵通过管道进入注塑机料斗，通过螺杆送到料筒中，经过加热至 210 度左右熔化呈流动状态后，由螺杆推动通过料筒前端的喷嘴，注入已闭合的塑模中。在受压的情况下，经过冷却固化后即成为瓶盖，开模取出瓶盖。此过程产生非甲烷总烃废气、恶臭、噪声，废气经集气罩收集后引入带控制系统的二级活性炭处理装置，净化后尾气通过 DA001(15m) 排气筒排放。

③检测：生产的瓶盖通过瓶盖检测机自动检测，系统对产品的变形、飞边、黑点、缺料等不良进行检测并在线剔除，此过程产生不合格品，作为一般固废外售处理。

④包装：检验合格后将瓶盖与垫片人工组装，组装完成的瓶盖打包装入包装箱中，密封箱口，送入成品仓库。

项目运营期产物环节及污染物见下表。

表2-6 污染物种类、来源、排放方式等一览表

项目类别	污染物名称	污染物	治理措施
废气	注（吹）塑废气	NMHC、臭气浓度	带控制系统二级活性炭+DA001（15m）排气筒有组织排放
废水	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池预处理后排入园区污水管网
噪声	生产过程设备噪声	机械噪声	建筑隔声、基础减振、低噪声设备
固体废物	原料拆包	废包装袋	外售综合处置
	产品检测	不合格品	
	废气处理	废活性炭	委托资质单位处置
	设备维护	废机油	
	员工生活	生活垃圾	委托环卫处理

与项目有关的现有环境污染问题

抚顺北天环保科技有限公司（以下简称“北天环保公司”）是抚顺石化北天化工有限公司（以下简称“北天化工公司”）全资子公司，北天环保公司依托北天化工公司4号厂房闲置生产车间，建设瓶坯及瓶盖生产线各一套，作为罗台山矿泉水外包装重要生产基地，北天化工公司环保手续完善，环保措施齐全，该车间原来作为口罩原料仓库使用，主要贮存无纺布、纱布等材料，目前处于闲置状态，因此不存在与本项目有关的原有环境问题。

--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境

(1) 基本污染物

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)规定,本项目所在区域环境空气质量现状优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价年度环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论。

根据《抚顺市环境质量报告书》(2024年),抚顺市环境空气中基本污染物统计结果见下表:

表 3-1 2024 年抚顺市环境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
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.14	达标
CO	24 小时平均第 95 百分数	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30.00	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	150	160	93.75	达标

由上表可知,建设项目所在区域环境空气质量评价指标中基本污染物质量浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,项目所在区域属于达标区。

二、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标,故无需监测保护目标声环境质量现状。

三、生态环境现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标,无需开展生态现状调查。

四、地下水、土壤现状

本项目生产车间已进行简单防渗,危废贮存点采用重点防渗,项目运行不存在地下水、土壤环境污染途径,故无需开展地下水、土壤检测。

区域
环境
质量
现状

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、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。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目在现有厂区范围内改扩建，无新增用地。</p>																						
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目施工期 TSP 执行《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)：城市建成区 0.8mg/m³ (连续 5min 平均浓度)。</p> <p>本项目运行期排放的 NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 2024 年修改单) 中标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93) 限值标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">有组织排放</th> <th colspan="2">无组织排放</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>监控点</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NMHC</td> <td>生产设施排气筒 (15m)</td> <td>60</td> <td>企业边界</td> <td>4.0</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 2024 年修改单)</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>排气筒 (15m)</td> <td>2000 (无量纲)</td> <td>厂界 (二级, 新改扩建)</td> <td>20 (无量纲)</td> <td>《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水排放标准</p> <p>本项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后，排入园区污水管网，最终进入东泽污水处理厂进行处理，因《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 2024 年修改单) 表 2 间接排放的常规污染物没有限值要求，因此本项目废水污染物中 pH 值执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 及</p>	污染物	有组织排放		无组织排放		标准来源	监控点	排放浓度 (mg/m ³)	监控点	排放浓度 (mg/m ³)	NMHC	生产设施排气筒 (15m)	60	企业边界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 2024 年修改单)	臭气浓度	排气筒 (15m)	2000 (无量纲)	厂界 (二级, 新改扩建)	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)
污染物	有组织排放		无组织排放		标准来源																		
	监控点	排放浓度 (mg/m ³)	监控点	排放浓度 (mg/m ³)																			
NMHC	生产设施排气筒 (15m)	60	企业边界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 2024 年修改单)																		
臭气浓度	排气筒 (15m)	2000 (无量纲)	厂界 (二级, 新改扩建)	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)																		

其修改单标准,其余污染因子执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中排入城镇污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度,具体见下表。

表 3-3 废水污染物排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染物	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	氨氮	SS	总氮
标准值	6~9	300	250	30	300	50

3、噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)。

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准,具体见下表。

表3-4 噪声排放标准

时段	监控点	排放限值 (dB(A))		标准来源
		昼间	夜间	
施工期	厂界四周	70	55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
运营期	厂界四周	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固体废物排放标准

一般工业废物暂存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据国家环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(环发[2014]197号)和《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》辽环综函[2020]380号,确定企业总量控制因子为 COD_{Cr}、总磷、挥发性有机物(VOCs)、NO_x。

根据工程分析,本项目 VOCs 总量指标为 1.136t/a。

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期主要是设备安装，施工周期短，对环境产生的影响较小且是暂时性影响，施工期结束影响即结束。

一、施工期环境空气污染防治措施

对于施工现场运输车辆，要求参与施工的各种车辆和作业机械，应该具有尾气年检合格证；运输车辆使用清洁燃料，以尽量减少汽车尾气的外排；在使用期间要保证其正常运行，经常检修保养，防止非正常运行造成尾气超标排放；做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，减少运输车辆怠速产生的废气排放。

二、施工期废水污染防治措施

施工废水主要是施工人员的生活污水，污染物主要为 COD、氨氮、SS 等，项目施工期生活污水排入现有化粪池，预处理后排入园区污水管网，对周边环境营销较小。

三、施工期噪声污染防治措施

1、应合理安排施工时间，严禁夜间（22:00~6:00 期间）施工，制定施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

2、有意识地选择低噪声的机械设备；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是对那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备；

3、对机动车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在周围居民休息期间作业。

采取以上措施，确保施工场界处贡献值能够符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）中限值要求。

四、施工期固体废物防治措施

建设施工期工程完成后，会残留废弃建筑材料，建设单位应要求施工单位规划运输，加强管理，这些建筑垃圾应尽量分类后回收利用，对无利用价值的废弃物应送至市政指定地点堆存，不能随意丢弃倾倒；施工人员生活垃圾设置临时垃圾箱进行收集，由工人定期送往环卫指定地点存放。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、废气

本项目运营期产生的废气有注塑、挤塑和吹塑工序产生的非甲烷总烃废气以及伴随的恶臭气体。

1.1、废气污染源强核算

①有机废气（NMHC）

本项目注（吹）塑采用电加热方式，瓶坯注塑温度为 240~260℃，吹塑温度为 150℃，而 PET 聚酯颗粒热分解温度 350℃以上；瓶坯注塑温度为 200~220℃，而聚乙烯颗粒（PE）热分解温度 300℃以上，因此本项目使用的 PET、PE 原料在熔融状态下不会发生分解反应。

有机废气 NMHC 产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《292 塑料制品行业系数手册》进行核算，PET、PE 注（吹）塑工艺挥发性有机物产污系数为 2.7kg/吨-产品，本项目树脂总用量为 1052t/a 吨，则项目注（吹）塑工序 NMHC 产生量为 2.84t/a。

本项目瓶坯机、吹瓶机、瓶盖机上方设置集气罩，注（吹）塑废气通过集气罩收集后，引入带控制系统的二级活性炭吸附装置进行处理，净化后通过 DA001（15m）排气筒排放，配套风机风量为 5000m³/h，废气收集效率以 80% 计，年工作 2400h，二级活性炭处理效率按 75% 计，则无组织废气排放量为 0.568t/a，有组织废气达标排放情况见下表。

表 4-1.1 有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	产生情况			治理措施		排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	效率 %	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	NMHC	2.272	0.947	189.36	带控制系统的二级活性炭，风量 5000m ³ /h	75	0.568	0.237	47.34

由上表可知，有组织废气 NMHC 排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值(浓度 ≤ 60mg/m³)

②臭气浓度产排情况

由于本项目使用的原辅材料为 PET，聚酯类粒子在高温状态下除产生少量挥发

性有机物以外，一般还伴随有异味气体产生，污染物以臭气浓度表征，本项目产生的恶臭异味不明显，臭气强度低，该异味气体与 VOCs 一并收集后，经“带控制系统的二级活性炭吸附”装置后通过 DA001（15m）排气筒排放，少量无组织恶臭影响不大，因此仅定性说明。

本项目排气筒设置情况见下表。

表 4-1.2 排气筒情况

排气筒编号	定位坐标 ^o		排气筒参数			年排放小时数 (h)
	经度	纬度	高度 (m)	内径(m)	温度 (°C)	
DA001	124.06111086	41.81811340	15	0.4	25	2400

由上表可知，本项目排气筒高度为 15m，高于周边建筑 5m 以上，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 年修改单）5.4.2 “排气筒高度不低于 15m” 相关要求，设置合理。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式对车间厂界无组织达标情况进行估算。

表 4-1.3 无组织废气排放情况一览表

污染源	污染因子	面源参数 (m)			排放源强		厂界最大落地浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标情况
		长	宽	高	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)			
生产车间	NMHC	20	17.5	6	0.568	0.237	0.23207	4.0	达标

生产车间厂界 NMHC 最大落地浓度为 0.23207mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 年修改单）中排放限值（NMHC ≤ 4.0mg/m³）要求，厂界达标排放。

1.2、废气治理措施技术可行性分析

本项目使用的废气处理技术属于各规范中的可行技术，具体如下表：

表 4-2 本项目废气处理技术情况

污染源名称	污染因子	本项目采取的处理工艺	技术规范		是否符合
			名称	可行技术种类	
DA001	NMHC、臭气浓度	带控制系统二级活性炭	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	是

本项目注（吹）塑废气采用带控制系统的二级活性炭吸附装置进行处理后高空排放，治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 中可行技术，符合相关环保要求。

二级活性炭吸附设备主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效地去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，净化效果良好。气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去。

本项目选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，单丝直径 8~9 μm ，滤层 33~330 g/cm^2 ，松密度 1~10 g/cm^2 ，废气在风机的动力作用下，经过收集装置及管道进入主体治理设备一吸附器。吸附器内填充高效活性炭。活性炭的吸附能力在于它具有巨大的比表面积(高达 1000~1500 m^2/g)，以及其精细的多孔表面构造。废气经过活性炭时，其中的一种或几种组分浓集在固体表面，从而与其他组分分开，气体得到净化处理。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高等优点。活性炭吸附器中的活性炭在使用一定时间达到饱和后，为保证其净化效果必须定期进行更换，本报告单一活性炭吸附处理效率按 50%计算，因此项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，处理效率可达到 75%以上，为确保项目满足 75%的去除效率，活性炭吸附停留时间达到 1 秒，因此，该处理工艺是可行的。

表 4-3 活性炭基本参数

废气来源	活性炭箱类型	风量 m^3/h	碳箱数量	碘值	装填量	活性炭比重	比表面积
造粒废气	颗粒状	5000	2	800 mg/g	1.4t	540 kg/m^3	1000 m^2/g

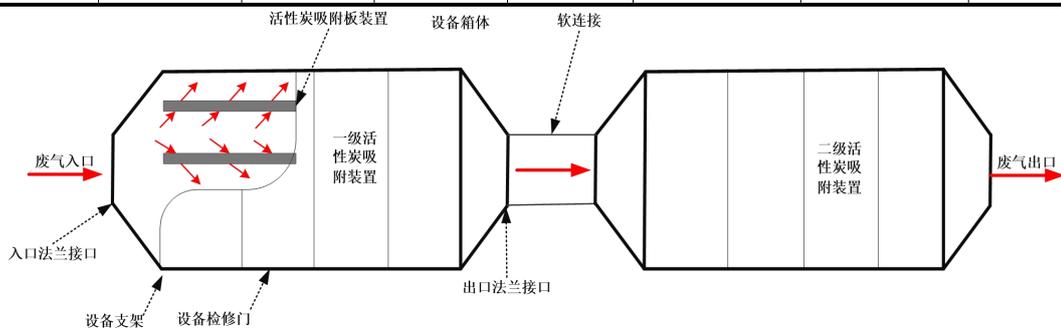


图 4-1 活性炭吸附处理装置工艺流程图

1.3、非正常工况

非正常排放情况下，考虑废气处理设备均出现故障，则废气处理效率为 0，废气未经处置直接通过排气筒排放，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。非正常工况排放源见下表。

表 4-4 废气污染源非正常产排情况表

排气筒编号	污染物	非正常工况原有	非正常排放状况				标准浓度 mg/m ³	达标分析
			频次及持续时间	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³	排放量kg		
DA001	NMHC	环保设施故障，处理效率为 0	2 次/a, 1h/次	0.947	189.36	1.894	60	不达标

由上表可知，在非正常情况下，项目废气排放口排放的污染物浓度不能满足排放标准要求，非正常工况下污染物量大大增加，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行，发现装置失效情况，应立即停止生产；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量，定期更换活性炭；

④VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

1.7、废气监测计划

本次环评参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 制定监测计划，并经环境保护行政主管部门审定批准后执行，具体

监测计划见下表。

表 4-5 废气监测要求一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001 排气筒	NMHC、 臭气浓度	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 2024 年修改单)、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	厂界上风向 1 个点位, 下风向 3 个点位		1 次/半年	

2、废水

本项目废水主要是生活污水, 经化粪池处理后进入园区污水处理厂进一步处理。

2.1、源强核算

本项目生活污水产生量为 184t/a, 主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮等, 项目生活污水通过化粪池预处理后排入东泽污水处理厂。

表 4-6 本项目废水产生及排放情况一览表

污染物		废水量 m ³ /a	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN
生活 污水	产生浓度 (mg/L)	184	6~9	300	250	200	20	30
	产生量 (t/a)		/	0.055	0.046	0.037	0.004	0.006
	处理效率	化粪池	0	10%	15%	10%	0	5%
	排放浓度 (mg/L)	184	6~9	270	212.5	180	20	28.5
	排放量 (t/a)		/	0.050	0.039	0.033	0.004	0.005
标准限值(mg/L)		/	6~9	300	250	300	30	50

由上表可知, pH值满足《污水综合排放标准》(GB8976-1996)及其修改单标准, 其余污染因子COD、BOD₅、NH₃-N、SS、总氮满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中排入城镇污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度限值。

2.2、废水处理措施技术可行性分析

抚顺高新区东泽污水处理厂规划设计规模为 5 万 m³/d, 目前已建成一期工程, 处理规模为工业及生活污水 2.5 万 m³/d, 其中生活污水处理规模为 1.5 万 m³/d, 工业污水处理规模 1.0 万 m³/d。通过对园区污水处理厂 2021 年 1 月至 12 月的工业污水处理量的调查, 园区污水处理厂工业污水进水量为 0.35 至 0.6 万 m³/d, 日平均处

理工业废水量约为 0.5 万 m³/d。

抚顺高新技术产业开发区东泽污水处理厂技改后采用“隔油+均质+溶气气浮+水解酸化+A2O+沉淀池+缓冲池+高级氧化+二级 BAF 生物滤池+活性炭”污水处理工艺，以格栅、隔油、气浮为预处理工艺重点去除污水中的油污及悬浮物，以 A2/O 生化处理工艺去除 COD、BOD、酚、硫化物、CN⁻、氨氮及总氮、总磷，以强氧化工艺作为深度处理工艺，经改进的 BAF 池工艺进一步去除难生物降解的有机物、氨氮及总氮、总磷，满足外排污水长期稳定的达标排放，抚顺高新区东泽污水处理厂污水处理工艺流程见图 4-2。

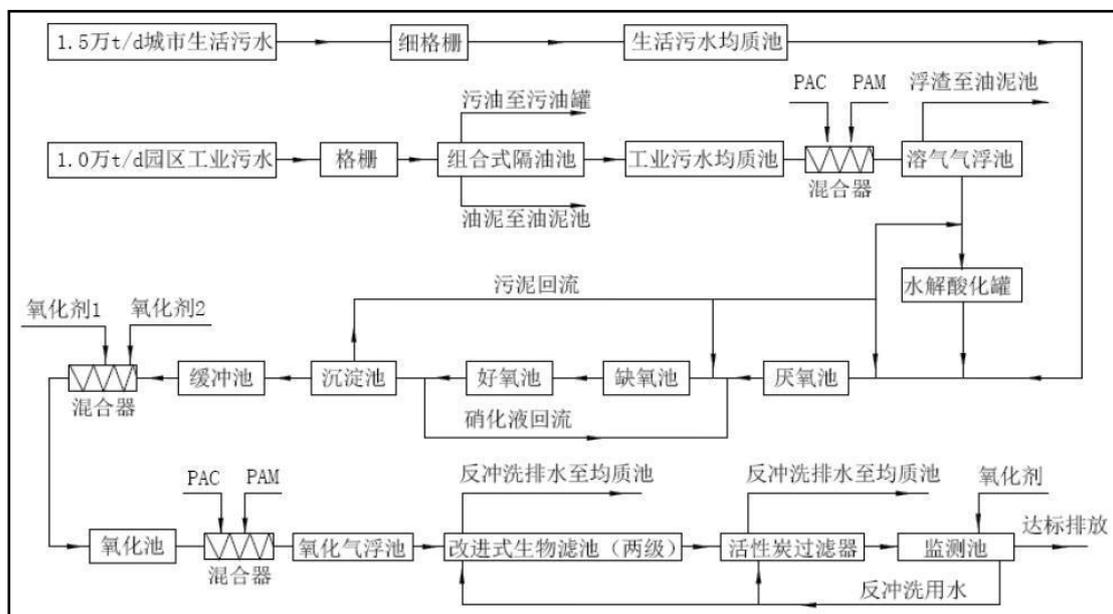


图4-2 东泽污水处理厂工艺流程图

抚顺高新区东泽污水处理厂出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准（COD≤50mg/L，NH₃-N≤5mg/L）及《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 直接排放标准。本项目位于高新区东泽污水处理厂收水范围内，排水水质满足高新区东泽污水处理厂进水要求，本项目日最大排放量为 0.61m³/d，水质简单，不会对高新区东泽污水处理厂的进水水质造成波动，且高新区东泽污水处理厂剩余废水处理能力为 0.5 万 m³/d，故本项目废水通过市政污水管网间接排放至高新区东泽污水处理厂的措施可行。

2.3、废水排放口及自行监测要求

本项目建成后，废水排放口基本信息如下：

表 4-7 污水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 (t/a)	排放去 向	排放规 律	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)
DW001	124.061822 9	41.81555 36	184	园区污 水处理 厂	间接排 放	园区 污水 处理 厂	pH	6~9
							CODCr	50
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5
							TP	0.5
							TN	15

根据《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020),
企业自行监测计划如下:

表 4-8 企业监测计划一览表

监测 类别	监测点 位	监测因子	监测时间 及频率	执行标准
废水	污水总 排口	流量、pH、COD、氨 氮 SS、总氮、BOD ₅	1 次/季度	《污水综合排放标准》(GB8976-1996), 《辽宁省污水综合排放标准》 (DB21/1627-2008)

3、噪声

3.1、噪声源强

厂区内噪声源主要为瓶胚机、吹瓶机、瓶盖机、空压机等机械设备运行噪声,
根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013),单机噪声在 55~85dB(A),
各噪声源强见下表。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序 号	声源名称	声源源强	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边 界距离/m	室内边界声 级/dB(A)	运行时 段h/d	建筑物 插入损 失 / dB(A)	建筑物外噪声	
		声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 /m
1	瓶胚机	60	减 震、 隔 声	68	35	1	8	57	8(昼间)	15	36	1
2	三机一体机	65		75	35	1	8	37			16	1
3	吹瓶机	65		66	28	1	10	35			14	1
4	瓶盖机	60		73	28	1	10	35			14	1
5	柔性悬挂起重 机	55		68	38	1	6	54			33	1
6	60P 风冷式冷	75		56	32	1	8	57			36	1

	水机组										
7	切口机	65	78	28	1	16	46			25	1
8	瓶坯检测机	60	66	34	1	16	41			20	1
9	瓶盖检测机	60	73	24	1	18	60			39	1
10	活塞式空压机	85	56	34	1	2	59			38	1
11	螺杆式空压机	85	56	38	1	4	68			47	1

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	数量	空间相对位置			声源源强 dB(A)	声源控制手段	运行时段
		X	Y	Z			
尾气治理风机	1	67	45	0.5	85	采用低噪设备、基础减振，距离衰减	8h/d

注：本项目（0，0，0）点坐标位于4号厂房西南角，

3.2、声环境影响分析

本项目厂界外 50 米范围内，不存在声环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中推荐的工业噪声预测计算模型进行预测。具体预测模式如下：

1) 室外声源在预测点的 A 声级

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

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_{bar} ——空气吸收衰减量，dB(A)；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB；

2) 室内声源在预测点的 A 声级计算

a. 声源位于室内，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 i 近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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。

b.也可按下式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：

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

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。

c.然后按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。

d.在室内近似为扩散声场时，按式(B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

B;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

e.然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

f.然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 总声级的计算

a.设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

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。

b.预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eqg}) 计算公式为:

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

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。

本项目位于北天化工公司4号生产厂房,以北天化工公司厂界为环保考核边界,噪声预测结果见下表。

表 4-11 项目厂界评价贡献值 (单位 dB (A))

厂界	预测结果			标准值		达标情况
	源强	距离 (m)	贡献值	昼间	夜间	
东厂界	85	46	51.74	65	55	达标
南厂界		290	35.75	65	55	达标
西厂界		207	38.68	65	55	达标
北厂界		70	48.10	65	55	达标

由上表可知,本项目采用隔声、距离衰减措施降低设备运营产生的噪声后,厂界四周噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求(昼间 ≤ 65 dB,夜间 \leq 不生产),项目建设项目不会对周围声环境产生明显影响。

3.3、污染防治措施

建设单位拟采取以下噪声防治措施:

- 企业在设备选型时应选用优质低噪声设备,从源头上降低设备的固有噪声强度;
- 企业应在各设备基座下安装减振垫,减轻设备振动噪声,可实现5dB(A)的降噪效果;
- 企业应在日后运营过程中加强设备维护和职工教育,保证设备正常运转,避免应故障而产生的噪声污染,要求职工文明操作,避免不必要的人为噪声。

➤ 设备链接部件采用弹性支承或弹性连接以及动力消振装置以减小振动；保证设备正常运转；

➤ 强化行车管理制度，限制鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

3.4、自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范-工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声污染源监测要求见下表。

表 4-12 噪声污染源监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周	Leq(A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类

4、固体废物

4.1、固废产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾，具体情况如下：

（1）废包装袋

根据建设单位提供资料，项目运营期会产生一定量的废包装袋，产生量为2.63t/a，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），属于一般固废，废物代码为900-003-S17，外售综合利用。

（2）不合格品和边角料

不合格品产生量约占千分之一，约1.05t/a，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），属于一般固废，废物代码为900-003-S17，外售综合利用。

（3）废活性炭：

活性炭处理装置需定期更换废活性炭，活性炭吸附容量一般为25%，本项目有组织VOCs产生量2.272t/a，活性炭的处理效率为75%，则活性炭需吸附的废气量约为1.704t/a，则需要活性炭量为6.81t/a，本项目活性炭箱装填量为1.4t，每2月更换一次（全年平均5次），则项目废活性炭产生量约为8.70t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，危废类别为HW49（900-039-49），危

废贮存点暂存，定期交由有资质单位进行处置。

(4) 废机油：

项目生产过程中由于机器护理等会产生废机油，废机油产生量约为 0.02t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，危废类别为 HW08（900-217-08），集中收集后委托有危险废物处置资质的单位处置。

(5) 生活垃圾

本项目运营期间总人数为 10 人，垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，年工作日 300 天，则项目生活垃圾产生量约为 1.5t/a，生活垃圾分类收集后，委托当地环卫部门定期清运。

综上所述，固体废物分析结果汇总：

表 4-13 本项目固体废物产生、排放情况一览表

序号	产生环节	废物名称	属性	废物类别	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量 (t/a)	处置方式
1	原料包装	废包装袋	一般固废	SW17	900-003-S17	-	固态	-	2.63	外售综合利用
2	产品检测	不合格品	一般固废	SW17	900-003-S17	-	固态	-	1.05	
3	废气治理	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	有机废气	固态	T	8.70	委托有资质单位处置
4	设备检修	废机油	危险废物	HW49	900-041-49	矿物油	固态	T, I	0.02	
5	员工生活	生活垃圾	/	SW64	900-099-S64	-	固态	-	1.5	环卫部门清运

4.2、一般固废影响分析

本项目原料拆带过程产生的废包装袋、不合格品属于一般工业固体废物，一般固废间（建筑面积 5m²）暂存后，定期外售综合利用；厂区设置多个垃圾桶，生活垃圾桶收集后委托环卫处理。

本项目一般固体废物经上述措施处理后，去向合理，贮存处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等规范要求，对周围环境影响较小。

4.3 危险废物影响分析

本项目在生产车间东南侧设置危废贮存点，建筑面积 5m²，贮存点按要求设置危废标识。贮存点设有堵截泄漏的裙角，地面和裙角采用防渗，贮存的危险废物直

接接触地面的，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 2 mm 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），盛装危险废物的容器上粘贴危险废物标签。危险废物在厂区内转运过程需要根据实际情况确定转运路线，避开办公区和生活区，转运结束后对转运路线进行检查清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；从上述贮存点建设规范及管理角度分析，贮存点满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求，危险废物贮存点情况见下表。

表 4-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物代码	产生量 (t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
危废贮存点	废活性炭	900-039-49	8.70	生产车间东南侧	5m ²	袋装	5.0	2 个月
	废机油	900-217-08	0.02			桶装	1.0	半年

(1) 贮存点管理与建设

本项目危废废物临时储存量约为 1.76t 左右，对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 属于储存点规模（实时储存量不超过 3.0 吨），同时对贮存点的管理应严格执行《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259-2022) 相关规定，主要要求如下：

- ①、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
- ②、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
- ③、贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。
- ④、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。
- ④、贮存点应及时清运贮存危险废物，实时储存量不应超过 3 吨。
- ⑤、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贮存点；
- ⑥、设置环境保护图形标志；
- ⑦、建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

(2) 危废运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物暂存于危险废物贮存点，定期外委处理，每次移交时应加强管理，避免厂内运输二次污染。由有资质的人员或特殊人员搬运危险废物，搬运过程中，加强人员管理，检查危废盛放设施是否完备，确保不撒漏。上述控制与管理措施使本项目危险废物的收集、暂存、运输均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，不会对环境造成二次污染。

(3) 危废委托处理过程中环境影响分析

建设单位与有资质单位签订危险废物委托处理合同，将危废交由有资质单位处理处置。处理危险废物的单位需持有环保部颁发的《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用本项目危险废物的资质。因此，本项目危险废物处理途径合理可行。危险废物环境管理要求建设单位运营过程应该对本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。

综上所述，采取上述措施后本项目产生的固体废物均可得到有效处置，对环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）及《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）的要求，地下水环境保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则确定，土壤环境保护措施采取“土壤环境质量现状保障措施、源头控制措施、过程防控措施”等。

(1) 污染途径

项目运营期正常情况下不会对地下水和土壤环境排放污染物，不存在污染途径。若发生泄漏或防渗层破裂等不良情况下，可能会使得贮存点暂存的废机油渗入地下，才有可能对地下水和土壤环境造成影响。

(2) 污染防治措施

本项目对地下水、土壤产生影响的可能环节是危废贮存点。根据各生产功能单

元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将危废贮存点划分为重点防渗区、生产车间设置为一般防渗区，本次环评要求企业要做好防渗、防污措施，并定期检查，发现问题及时处理。针对不同的污染防治区域采用不同的防渗技术要求，地下水分区防渗控制要求见下表。

表 4-15 地下水分区防渗控制要求

防渗分区	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废贮存点	防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 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）
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}$ cm/s

综上所述，本项目在落实好防渗、防污措施后，各种污染物均得到妥善处理处置，对区域地下水、土壤环境的影响处于可接受的范围内。

6、环境风险

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《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），对本项目进行环境风险评价。

环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危害、有害因素，建设项目建设和运行期间的突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害物质和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

6.1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于风险评价等级的划分原则见下表。

表 4-16 风险评价工作级别划分一览表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a: 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目环境风险物质主要为废机油，风险物质理化性质见下表。

表 4-17 废机油理化性质和危险特性

表 4-17 废机油理化性质和危险特性						
标识	中文名：废机油（润滑油）			英文名：lubricating		
理化性质	外观和性状	淡黄色粘稠液体		闪点（℃）	120~340	
	自燃点（℃）	300~350	相对密度（水=1）	934.8	相对密度（空气=1）	0.85
	沸点（℃）	-252.8	饱和蒸气压（kPa）		0.13/145.8℃	
	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。				
燃烧爆炸危险	危险特性	可燃液体，火灾危险性为 B 类；遇明火、高热可燃		燃烧分解产物	CO、CO ₂	
	稳定性	稳定		禁忌物	硝酸等强氧化剂	
	灭火方法	佩戴防毒面具、安全消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触着，暴露部位可发生油性痤疮和基础性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。					
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。</p> <p>眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。</p> <p>食用：饮适量温水，催吐，就医。</p>					
防护处理	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒渗透工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。</p>					
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>					
储存要求	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切记混储。配备相应品种和数量的消防器材。储存区应配有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>					

运输要求

用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等充装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。

运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。公路运输时要按规定路线行驶。

6.2、风险潜势初判

计算涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量。

表 4-18 本项目 Q 值确定

序号	风险物质名称	CAS 号	贮存位置（风险单元）	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	Q 值
1	废机油	/	贮存点桶装	0.02	2500	0.000008
项目 Q 值 Σ						0.000008

即 Q=0.000008<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

6.3、可能影响的途径

①废机油可能由于容器的倾翻或破损而引起泄漏，泄漏的有毒有害物质有可能造成周边空气环境、地表水环境、地下水环境污染；

②废机油燃烧产物为 CO、CO₂，对周围居民正常生活将造成一定的影响。火灾事故发生时，灭火产生的消防废水可能含受泄漏的物质污染，造成周边地表水体、土壤污染。

6.4、环境风险防范措施

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防

范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

①项目废机油等保管应做到防火防爆、通风、降温、挡光照、避风雨、自控报警。储存管理应符合《危险化学品安全管理条例》、《仓库防火安全管理规则》等规范要求。

②废机油储存桶下方设置托盘，储存内配置灭火器、吸油毡、消防砂和应急收容桶，防止消防废物继续扩散、流失。

③加强员工进行相关突发环境事件应急培训，熟知公司内环境风险物质和装置的危险特性，具备一定的环境保护专业知识，降低因处置不当导致的环境污染事件，同时降低因对泄漏物料处置不当而造成不必要的伤亡。

④生产车间严禁吸烟和使用明火，防止火源进入。

⑤对原辅材料的贮运及使用管理过程实施严格管理，所用输运设备要符合要求，并设有安全保护、防腐等措施，物料区及生产区应设防雷设施，管道、设备均应设静电接地设施。有危险的部位设置安全标志牌，并安排人员定期检查，发现问题及时解决。

⑥加强员工进行相关突发环境事件应急培训，熟知公司内环境风险物质和装置的危险特性，具备一定的环境保护专业知识，降低因处置不当导致的环境污染事件，同时降低因对泄漏物料处置不当而造成不必要的伤亡。

⑦经常检查确保设施正常运转，做到及时发现、及时处理。

6.5、突发事故产生的环境影响及应急处理措施

根据本项目特征及所在地的环境特点，本评价将对上述事故引发的影响进行分析评价。

本项目风险物质为液体，一旦发生物料运输泄漏事故，当事人或目击者通过应急电话，立即通知应急指挥部，或直接联络当地环保部门、公安部门、消防部门及其它有应急事故处理能力的当地部门，及时采取应急行动，确保在最短时间将事故控制。

项目生产气体泄漏造成火灾事故，在不利风向时，周围是企业及员工及村庄等都会受到不同程度的影响。应急处理措施如下：

A、发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，及时疏散周围的居民。

B、事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

C、在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

D、废气处理设施发生故障时，应及时停止生产，维修人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速检查故障原因。

E、确认最近敏感点的位置，在迅速采取应急措施的情况下，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护。

F、事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

6.6、分析结论

综上，本项目不存在重大危险源，项目发生风险的几率很小，对危险废物采取相应的防范措施，控制其风险，加强对全体员工防范事故风险能力的培训，可降低风险发生的几率和造成的影响。本项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效、可靠，从风险角度而言是可行的。

7、环境管理

(1) 环境管理机构设置

为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程运营期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，建设单位应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识

并有一定工作经验的专业人员担任。

(2) 环境管理制度

①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经企业自主验收合格后，方可投入运行。

②执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

8、排污口的规范化

根据国家标准《环境保护图形标志--排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的技术要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，建设单位在投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

项目应在各气、水、声、固排污口(源)挂牌标识。规范化整治具体如下：

(1) 项目建设完成后，生活污水排放口附近醒目处应树立一个环保图形标志牌。

(2) 项目建设完成后，废气排气筒附近醒目处均应树立一个环保图形标志牌。

(3) 项目建设完成后，固废处置前应当有防扬散、防流失等措施，贮存处进出口醒目处应设置环保图形标志牌，见图 4-2。

(4) 项目建设完成后，在噪声较大的车间外或噪声源较大的地方醒目处应设置环保图形标志牌。



图 4-2 环境保护图形标志

标志牌的设置要求应按《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)的规定执行。标志牌必须保持清晰、完整,当发现有损坏或颜色有变化,应及时修复或更换。检查时间一年两次。

表 4-19 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

9、环保投资估算

本项目总投资为 740 万元,其中环保投资为 9.0 万元,占总投资额的 1.22%,该项目的环保投资包括废气治理、废水治理、噪声控制以及固体废物处理与处置,该项目各项环保措施及其投资估算列于下表。

表 4-20 环保投资估算表

项目		内容	投资(万元)
废气	注(吹)塑废气	瓶胚机、吹瓶机、瓶盖机上方分别设置集气罩+带控制系统二级活性炭吸附+15米高排气筒	5.0
废水	生活污水	依托原有 5m ³ 化粪池	0
噪声治理		选择低噪设备、厂房内合理布置、底座安装减震垫、加强润滑保养	1.0
固废处置		固体废物收集暂存设施	1.0
土壤、地下水		车间已进行一般防渗,危废贮存点重点防渗	2.0
环保投资合计			9.0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	VOCs、臭气浓度	瓶胚机、吹瓶机、瓶盖机上方分别设置集气罩+带控制系统二级活性炭吸附+DA001（15m）排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015, 2024年修改单）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	综合废水	pH值、SS、BOD ₅ 、COD、氨氮、总氮	经原有化粪池预处理后，外排至东泽污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）
声环境	生产设备	等效 A 声级	采用低噪声设备、基础减振、建筑隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
电磁辐射	无			
固体废物	废包装袋、不合格品一般固废间暂存（占地面积 5m ² ），定期外售综合利用；废活性炭、废机油属于危险废物，危废贮存点（占地面积 5m ² ）暂存，定期交由有资质单位处置；生活垃圾统一收集后环卫部门定期清运；			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存点为本项目地下水重点污染区域；生产车间整体为一般防渗区。			
生态保护措施	加强厂区绿化措施，同时加强管理，禁止垃圾随意丢弃堆放。			
环境风险防范措施	<p>(1)建构筑物和生产区均需配置消防灭火设施，生产车间保持良好通风，加速空气流通和交换，能有效降低因连续工作导致的设备温度升高，使之远离火灾、爆炸风险。</p> <p>(2)坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备需作出清晰的警戒标示，并加强操作工人个人防护。</p> <p>(3)厂房建筑物间距符合防火规范；厂区总平面布局符合事故防范要求，根据生产工艺和项目特点配备相应的消防设施和应急救援设施，设置消防通道。</p>			

	<p>(4)严格按照电气安全规程等国家有关法规规定，加大监督力度，对在安全检查中发现的电气安装不合格、线路老化、用电设施不配套，乱拉乱接、超负荷运行等问题，必须将其及时纠正。</p> <p>(5)对厂区内容易引发重大突发环境事件的环境危险源、危险区域进行调查、登记，对环境危险源、危险区域定期组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。在危险区域应设置必备的应急救援设施、通讯工具等，提高企业事故应急能力。同时应对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高员工事故应变能力。</p>
其他环境管理要求	<p>企业在生产管理中制定的主要环境管理内容和实行的环境管理情况如下：</p> <p>①组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，提高职工的环境保护意识。</p> <p>②编制并实施企业环境保护工作的长期规划及年度污染控制计划。</p> <p>③建立环境管理岗位制度，制定操作规程，专人负责环保设施的运行管理、排污监督和考核，固体废物的收集、贮存，事故应急措施等内容，建立管理台帐档案。</p> <p>④负责委托进行项目环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在生产过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。</p> <p>⑤进行企业内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。</p> <p>⑥及时申请排污许可证。</p>

六、结论

综上所述，项目建设符合规划环评、规划审查意见及国家相关产业政策，符合抚顺市分区管控相关要求；项目用地性质为工业用地，周边无重大环境制约因素，选址合理；建设单位贯彻执行国家和地方的环境保护法规政策，加强环境管理，认真落实环评提出的各项环境保护措施，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类 \ 项目	污染物名称	单位	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	NMHC	t/a	0	0	0	1.136	0	1.136	1.136
废水	废水量	t/a	0	0	0	184	0	184	184
	COD _{Cr}	t/a	0	0	0	0.050	0	0.050	0.050
	BOD ₅	t/a	0	0	0	0.039	0	0.039	0.039
	SS	t/a	0	0	0	0.033	0	0.033	0.033
	NH ₃ -N	t/a	0	0	0	0.004	0	0.004	0.004
	TN	t/a	0	0	0	0.005	0	0.005	0.005
一般工业 固体废物	废包装袋	t/a	0	0	0	2.63	0	2.63	2.63
	不合格品	t/a	0	0	0	1.05	0	1.05	1.05
危险废物	废活性炭	t/a	0	0	0	8.70	0	8.70	8.70
	废机油	t/a	0	0	0	0.02	0	0.02	0.02
生活垃圾	生活垃圾	t/a	0	0	0	1.5	0	1.5	1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；