

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 天津嘉源通泰阀门制造有限公司
橡胶阀门配件项目

建设单位（盖章）： 天津嘉源通泰阀门制造有限公司

编制日期： 2026年3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	天津嘉源通泰阀门制造有限公司橡胶阀门配件项目		
项目代码	2602-120112-89-03-219568		
建设单位联系人	夏富元	联系方式	18920391916
建设地点	天津市津南区小站镇小站工业区腾飞基地 16 号		
地理坐标	(E 117 度 25 分 04.491 秒, N 38 度 54 分 36.722 秒)		
国民经济行业类别	橡胶零件制造C2913	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29、52橡胶制品业291-- 其他
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）	天津市津南区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津南审投备[2026]66 号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	36
环保投资占比（%）	4.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	3927.86
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《天津小站工业区总体规划(2009-2020 年)》； 审批机关：天津市人民政府； 审批文件名称及文号：《天津市人民政府“关于同意天津华明工业区等三十一个区县示范工业园区总体规划的批复”》(津政函[2009]148 号)。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《天津小站工业区总体规划(2009-2020 年)环境影响报告书》；		

	<p>审查机关：原天津市环境保护局（天津市生态环境局）；</p> <p>审查文件名称和文号：关于对《天津小站工业区总体规划(2009-2020年)环境影响报告书》审查意见的复函；</p> <p>审查文件文号：津环保管函[2010]437号。</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《天津小站工业区总体规划（2009-2020年）》，天津小站工业区产业定位为以航空、电子、汽车新材料制造为核心的新材料工业区；主导产业为重点发展航空新材料、电子信息材料、汽车新材料研发制造；规划产业发展目标为将小站工业区打造为国内重要的集新材料研发、制造、展示、交易功能为一体的生态型综合产业园区。园区禁止入园类项目如下：a、《产业结构调整指导目录（2005年本）》及国家和天津市其它政策中限制类和禁止类项目；b、以原矿为原材料的冶炼项目；c、不符合行业准入条件和环保要求的项目。</p> <p>本项目位于天津市津南区小站镇小站工业区腾飞基地16号，租赁天津神宝电梯部件有限公司厂房进行建设。本项目不属于禁入园区的产业。</p> <p>根据津(2016)津南区不动产权第1014774号，本项目土地用途为工业用地；天津嘉源通泰阀门制造有限公司位于天津市津南区小站镇小站工业区腾飞基地16号。本项目主要为橡胶零件制造，不属于园区的主导产业，也不属于禁止入园类。因此，本项目符合天津小站工业区总体规划要求。</p> <p>(2) 规划环境影响评价符合性分析</p> <p>根据《天津小站工业区总体规划（2009-2020年）环境影响报告书》审查意见，在规划区内应严禁发展能源、资源消耗和污染严重，可能对环境和其它产业造成严重影响，景观不协调的产业。建议园区采取集中供热方式，企业不宜建燃煤锅炉；企业生产用热使用电、燃气、轻油锅炉等优质能源，鼓励使用洁净能源，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目。</p> <p>本项目属于橡胶零件制造，项目生产使用电能，不属于高耗能、高资源消耗的项目。同时，本项目选址、布局、工艺、废气、废水、噪声和固废的控制与治理等方面均满足相关要求，能够实现达标排放。本项目不属于《天</p>

	<p>津小站工业区总体规划（2009-2020年）环境影响报告书》中规定的禁止入园项目，符合天津小站工业区总体规划（2009-2020年）环境影响报告书的相关要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>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</p> <p>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）、《天津市生态环境局关于公开天津市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（2024年12月2日），全市共划分优先保护、重点管控、一般管控三类311个生态管控单元（区），其中陆域生态环境管控单元281个，近岸海域生态环境管控区30个。</p> <p>本项目位于天津市津南区小站镇小站工业区腾飞基地16号，属于“重点管控单元-工业园区”。主要管控要求为：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。其中，中心城区、城镇开发区应重点深化生活、交通等领域污染减排，加快推进城区雨污分流工程，全部实行雨污分流，建成区污水管网全覆盖。产业园区严格落实天津市及各区工业园区（集聚区）围城问题治理工作实施方案，以及“散乱污”企业治理工作要求，按期完成工业园区及“散乱污”企业整治工作；持续推动产业结构优化，淘汰落后产能，严格执行污水排放标准。</p> <p>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，上述环境因子均不会对周边环境产生较大影响，同时本评价针对项目存在的环境风险进行了简要分析，并在此基础上提出了相应的风险防范措施及应急要求，采取本评价提出的风险防范措施后，本项目环境风险可控。</p> <p>本项目在天津市环境管控单元位置详见附图。本项目与《天津市生态环境准入清单》（天津市生态环境局，2024年12月2日）符合性分析见下表。</p>

表 1-1 天津市生态环境分区管控要求符合性分析

管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	(一)优先保护生态空间。生态保护红线按照国家、天津市有关要求严格管控：生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。在严格遵守相应地块现有法律法规基础上，落实好天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域管控要求。	距离本项目最近的生态保护红线为本项目东北侧 5.3km 处古海岸与湿地国家级自然保护区贝壳堤，本项目不占用生态保护红线；本项目不在大运河天津段核心监控区；位于绿色生态屏障区二级管控区小站工业区内。	符合
	(二)优化产业布局。加快钢铁、石化等高耗水高排放行业结构调整，推进钢铁产业“布局集中、产品高端、体制优化”调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局，相关建设项目须符合国家及市级产业政策要求。	本项目不属于钢铁、石化等高耗水高排放行业，符合产业政策要求。	符合
	(三)严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃(不含光伏玻璃)、电解铝、氧化铝、煤化工等产能；限制新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的各类项目，已有污染严重或具有潜在环境风险的工业企业应责令关停或逐步迁出。严控新建不符合本地区水资源条件高耗水项目，原则上停止审批园区外新增水污染物排放的工业项目。	本项目不属于涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的建设项目；本项目不属于高耗水项目；本项目在工业园区内。	符合
污染物排放管控	(一)实施重点污染物替代。新建项目严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求，按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物(氨氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物)排放总量控制指标差异化替代。	本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃行业；本项目涉及挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮，执行总量控制指标差异化替代。	符合
	(二)严格污染排放控制。25 个重点行业全面执行大气污染物特别排放限值：火电、钢铁、石化、化工、有色(不含氧化铝)、水泥、焦化行业现有企业以及在用锅炉，执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。	本项目不属于 25 个重点行业，不涉及锅炉，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
	(三)强化重点领域治理。深化工业园区水	本项目生活污水通过化粪池	符合

		污染防治集中治理，确保污水集中处理设施达标排放，园区内工业废水达到预处理要求，持续推动现有废水直排企业污水稳定达标排放。全面防控挥发性有机物污染，控制机动车尾气排放，无组织排放。强化固体废物污染防治。大力推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类管理。	沉淀后经废水排口排入市政污水管网，最终排入双林污水处理厂处理。 本项目固体废物暂存设施应满足防扬撒、防流失、防渗漏要求。	
		(四)加强大气、水环境治理协同减污降碳。加大PM _{2.5} 和臭氧污染共同前体物Docs、氨氧化物减排力度，选择治理技术时统筹考虑治污效果和温室气体排放水平。强化VOCs源头治理，严格新、改、扩建涉VOCs排放建设项目环境准入门槛，推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。落实国家控制氢氟碳化物排放行动方案，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。提高工业用水效率，推进工业园区用水系统集成优化。构建区域再生水循环利用体系。	本项目为新建涉及VOCs项目，产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后，通过排气筒有组织排放，能够达标排放。	符合
	环境 风险 防 控	(一)加强优先控制化学品的风险管控。重点防范持久性有机污染物、汞等化学物质环境风险，研究推动重点环境风险企业、工序转移，新建石化项目向南港工业区集聚。严防沿海重点企业、园区，以及海上溢油、危险化学品泄漏等环境风险。进一步完善危险废物鉴别制度，积极推动华北地区危险废物联防联控联合合作机制建立，加强化工园区环境风险防控。实施危险化学品企业安全整治，对于不符合安全生产条件的企业坚决依法关闭。开展危险化学品企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设，加快实现重大危险源企业数字化建设全覆盖。加强危险货物道路运输安全监督管理，提升危险货物运输安全水平。	本项目不涉及高风险化学品生产和使用，环境风险较小，采取有效的风险防范措施和应急措施的前提下，环境风险可防可控。	符合
		(二)严格污染地块用地准入。实行建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。	本项目不涉及。	符合
		(三)加强土壤污染源头防控。动态更新土壤、地下水重点单位名录，实施分级管控，开展隐患排查整治。	本项目不涉及。	符合
		(四)加强地下水污染防治工作，防控地下水污染风险。	本项目不涉及。	符合
		(五)加强土壤、地下水协调防治。	本项目使用的石蜡油、粘合剂、机油、液压油为桶装，	符合

		原料桶存放在托盘上；物料不直接接触土壤或地下水，如发现破损泄漏可及时发现并处理；危废暂存间做好防渗涂层，因此本项目不存在土壤、地下水环境污染途径。	
	(六)加强生物安全管理。加强外来入侵物种防控，开展外来入侵物种科普和监测预警，强化外来物种引入管理。	本项目不涉及。	符合
资源开发效率要求	(一)严格水资源开发。严守用水效率控制红线，提高工业用水效力，推动电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工等高耗水行业达到用水定额标准。促进再生水利用，逐步提高沿海钢铁、重化工等企业海水淡化及海水利用比例；具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准新增取水许可。	本项目用水为生活用水和冷水机用水，由园区供水管网提供；使用能源为电能。	符合
	(二)推进生态补水。实施生态补水工程，积极协调流域机构，争取外调生态水量，合理调度水利工程，不断优化调水路径，充分利用污水处理厂达标出水，实施河道、水库、湿地生态环境补水。	本项目不涉及。	符合
	(三)强化煤炭消费控制。严控新上耗煤项目，对确需建设的耗煤项目，严格实行煤炭减量替代。	本项目不涉及。	符合
	(四)推动非化石能源规模化发展，扩大天然气利用。支持企业利用余热余压发电、并网。支持企业利用合作建设绿色能源项目、市场化交易等方式提高绿电使用比例，探索建设源网荷储一体化实验区。	本项目不涉及。	符合

因此，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）、《天津市生态环境准入清单》（天津市生态环境局，2024年12月2日）中相关要求。

2、与津南区“三线一单”分区管控符合性分析

根据《关于公开天津市津南区生态环境分区管控动态更新成果的通知》（津南环境[2025]4号），本项目为环境重点管控单元-产业园区，管控单元编码与名称为“ZH12011220006市级一津南区天津小站工业区”。对照津南区生态环境准入清单，本项目符合性情况如下。

表 1-2 与津南区生态环境分区管控要求符合性分析

总体生态环境管控要求	本项目情况	符合性
------------	-------	-----

津南区区级管控要求			
空间布局约束	1、生态保护红线按照国家、天津市有关要求严格管控。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内，自然保护区、风景名胜区、自然公园、饮用水水源保护区、一级河道等区域的保护和管理措施，依照相关法律法规执行。	距离本项目最近的生态保护红线为东北侧 5.3km 处古海岸与湿地国家级自然保护区贝壳堤，本项目不占用生态保护红线。	符合
	9、禁止新建燃煤锅炉及工业炉窑，除在建项目外，不再新增煤电装机规模。	本项目不涉及燃煤锅炉及工业炉窑。	符合
	16、永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。新（改、扩）建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，严格落实土壤和地下水污染防治要求。	本项目位于工业园区内，不占用永久基本农田，本项目为新建项目，不涉及有毒有害物质，不涉及土壤和地下水污染。	符合
污染物排放管控	21、严格落实《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》，全面实施国家大气污染物排放标准中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值	本项目排放的废气污染物中挥发性有机物执行《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表 1 橡胶零件制造行业排放限值。	符合
	24、以工业涂装、包装印刷、涂料制造和化学制药等行业为重点，推动企业实施废气治理设施升级改造。对采用低温等离子、光催化、光氧化等低效 VOCs 治理设施按照《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》进行淘汰。	本项目属于橡胶零件制造，本项目排放的 VOCs 通过活性炭吸附装置处理。	符合
	33、按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物）排放总量控制指标差异化替代。	本项目排放的重点污染物包括挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮，实行总量控制指标差异化替代。	符合
环境	44、实施危险化学品企业安全整治，对于不符合安全生产条件的	本项目不涉及	符合

	风险防控	企业坚决依法关闭。			
		54、加强涉重金属行业污染防治，实施重金属污染减排工程。加强优先控制化学品的风险管控，重点防范持久性有机污染物、汞等化学品物质的环境风险。	本项目不涉及重金属、持久性有机污染物、汞等化学品物质。	符合	
	资源开发效率要求	56、新建、改建、扩建园区应统筹建设供水、排水、废水处理及循环利用设施，推动企业间串联用水、分质用水，实现一水多用和循环利用。鼓励园区开展以节水为重点内容的绿色高质量转型升级和循环化改造，加快节水及水循环利用设施建设。	本项目为新建（迁建）项目，用水主要包括员工生活用水、冷水机用水；外排废水为生活污水。	符合	
	ZH12011220006 市级—津南区天津小站工业区管控要求				
	空间布局约束		1.执行市级总体管控要求和津南区区级管控要求中空间布局约束管控要求。	本项目满足市级总体管控要求和津南区区级管控要求中空间布局约束管控要求。	符合
			2.在规划区内应严禁发展能源、资源消耗和污染严重，可能对区域环境、其它产业造成恶劣影响，景观不协调的产业；规划明确工业区内与规划主导产业不符的现状企业的处理安置原则；建议园区采取集中供热方式；企业生产用热使用电、燃气、轻油锅炉等优质能源，鼓励使用洁净能源。	本项目属于橡胶零件制造，不属于能源、资源消耗和污染严重行业，也不属于禁止入园类。本项目生产用热使用电。	符合
			3.靠近居住用地一侧布置轻污染产业，将污染物排放量相对较大的行业远离居住区布置，居住区内公建和市政公用设施可布置在临工业用地一侧。	本项目距离最近的敏感点为东南侧 430m 处的盛坤新苑。	符合
			4.依据《天津市工业布局规划（2022-2035 年）》，本区域属于工业布局重点发展区，重点支持发展以智能制造装备、汽车装置和配件制造为主导的产业。	本项目位于工业布局重点发展区。	符合
	污染物排放管		1.执行市级总体管控要求和津南区区级管控要求中污染物排放管控要求。	本项目满足市级总体管控要求和津南区区级管控要求中污染物排放管控要求。	符合
			2.执行《环境空气质量标准（GB 3095-2012）》二级标准，实施污染物总量控制。	本项目所在地大气环境执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）二级标准，排放的废气污染物中挥	符合

控		发性有机物实施污染物总量控制。	
	3.园区采取集中供热方式，禁止自建燃煤锅炉。	本项目不涉及燃煤锅炉。	符合
	4.不得在敏感目标的上风向区域引入以气污染为主的行业，企业对生产过程中产生的工艺废气进行治理后集中排放。	本项目为新建涉及 VOCs 项目，产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后，通过排气筒有组织排放，能够达标排放。	符合
	5.在无组织排放源排放单元与居住区等敏感目标之间应设置合理的卫生防护距离。	本项目距离最近的敏感点为东南侧 430m 处的盛坤新苑。	符合
	6.能源、资源消耗和污染严重，可能对区域环境、其它产业造成恶劣影响，景观不协调的产业必须严格限制，如高污染的医药生产。	本项目属于橡胶零件制造，不属于能源、资源消耗和污染严重。	符合
	7.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。	本项目生产车间密炼、开炼、成型、涂胶、烤干、硫化等工序均在封闭间内进行，烤干工序产生的废气经管道收集，其余各工序产生的废气经设备上方集气罩+软帘收集，产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后，通过排气筒有组织排放，能够达标排放。	符合
	环境 风险 防控	1.执行市级总体管控要求和津南区区级管控要求中环境风险防控管控要求。	本项目满足市级总体管控要求和津南区区级管控要求中环境风险防控管控要求。
	3.健全危险废物收运和利用处置体系，进一步优化小微企业危险废物收集体系。	危险废物分类暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。	符合
资源 开发 效率 要求	1.执行市级总体管控要求和津南区区级管控要求中资源利用效率管控要求。	本项目满足市级总体管控要求和津南区区级管控要求中资源利用效率管控要求。	符合
	3.优化能源结构和推广应用节能减排技术，不断提高天然气、太阳能、地热能等清洁能源比例。	本项目生产设备均使用电能，生产用热使用电能。	符合

综上，本项目符合津南区生态环境分区管控要求。本项目在津南区生态环境管控单元位置见附图。

2、政策符合性

2.1 产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于鼓励、限制、淘汰类项目。本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》内；未列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）以及《鼓励外商投资产业目录》（2022年版）之内，也未列入《市场准入负面清单（2025年版）》；项目已通过天津市津南区行政审批局备案。

因此，项目的建设符合国家及天津的相关产业政策。

2.2 环保政策符合性分析

本项目与现有环保政策符合性情况如下表。

表 1-3 项目与相关环保政策的相符性分析

政策要求	本项目建设内容	符合性分析
《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2号）		
推进 VOCs 全过程综合整治。实施 VOCs 排放总量控制，严格新改扩建项目 VOCs 新增排放量倍量替代，严格控制生产和使用 VOCs 含量高的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，建立排放源清单，石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业，建立完善源头替代、过程减排、末端治理全过程全环节 VOCs 控制体系。	本项目针对 VOCs 实行倍量替代。本项目生产车间密炼、开炼、成型、涂胶、烤干、硫化等工序均在封闭间内进行，烤干工序产生的废气经管道收集，其余各工序产生的废气经设备上方集气罩+软帘收集，产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后，通过排气筒有组织排放，能够达标排放，以上治理设施均不属于低效治理设施。	符合
持续开展噪声污染治理。完善治理噪声污染法律制度保障，制定实施噪声污染防治行动计划，统筹推动源头减噪、活动降噪。制定噪声污染防治工作方案。着力开展工业企业、社会生活、建筑施工、交通等重点领域噪声污染防治，有效降低噪声投诉率。	主要噪声源设备采取减振，再经墙体隔声和距离衰减；针对环保设备风机软连接，采取上述措施可实现厂界噪声达标排放。	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》（2023年9月）		
全面加强生态环境准入管理。完善生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单“三线一单”分区管控体系。	本项目符合天津市及津南区“三线一单”生态环境分区管控意见中一般环境管控单元生态环境准入要求。	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	本项目危险废物暂存危废暂存间，定期委托有资质单位进行清运处理。	符合

	法犯罪行为。		
	推进挥发性有机物系统治理，完善源头替代、过程减排、末端治理全过程全环节挥发性有机物控制体系，严格新改扩建项目挥发性有机物新增排放量倍量替代，建立排放源清单，持续实施有组织排放源低效治理设施升级改造，加强无组织排放源排查整治。	本项目生产车间密炼、开炼、成型、涂胶、烤干、硫化等工序均在封闭间内进行，烤干工序产生的废气经管道收集，其余各工序产生的废气经设备上集气罩+软帘收集，产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后，通过排气筒有组织排放。	符合
《天津市人民政府办公厅关于印发天津市空气质量持续改善行动实施方案的通知》 (津政办发〔2024〕37号)			
	坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。新改扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工、煤化工等高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目，严格落实国家及本市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用清洁运输方式。建设项目要按照区域污染物削减要求，实施等量或减量替代。适时引导长流程炼钢向短流程炼钢转型。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
	大幅提升清洁低碳能源供应量。大力发展清洁能源，持续提升新能源占比，到2025年，非化石能源占能源消费总量的比例力争达到11.7%，新能源发电量占全市用电量比重达到10%以上。	本项目所用设备均用电能，属于清洁能源。	符合
《天津市人民政府关于印发天津市碳达峰实施方案的通知》（津政发〔2022〕18号）			
	工业领域碳达峰行动：推动工业领域绿色低碳发展；积极构建低碳工业体系；坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。	本项目不使用煤炭等能源，且项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
	循环经济助力降碳行动：大力推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类管理，加快建立覆盖全社会的生活垃圾收运处置体系，全面推进分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。	本项目职工生活产生的生活垃圾集中收集后，定期交城市管理部门清运或处理。	符合
	碳汇能力巩固提升行动：巩固生态系统固碳作用。严控生态空间占用，将严守永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界作为加强生态保护、调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。	本项目位于小站工业区内，在工业园区内，不占用基本农田、生态保护红线、城镇开发边界。	符合
根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意			

见》（环环评〔2025〕28号），“重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。”

经对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》（部令 第28号），本项目行业属于橡胶零件制造，属于重点关注橡胶重点行业建设项目，本项目使用原材料不涉及清单中新污染物排放，因此无需开展意见中的相关工作。

综上所述，本项目符合现行环保政策的相关要求

3、与国土空间总体规划符合性

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

表 1-4 本项目与《天津市国土空间总体规划（2021—2035年）》相符性分析

要求		本项目建设内容	符合性分析
总体要求与发展目标	<p>第 14 条产业重塑战略</p> <p>以先进制造业与生产性服务业双轮驱动天津市产业总体结构优化。加快发展新质生产力，强化创新型企业培育空间供给，支撑科技创新资源集聚发展。大力发展战略性新兴产业，优化制造业布局，推动工业用地向园区集中，整合整治园区平台，提高工业用地产出效率。</p>	<p>本项目位于津南区天津小站工业区内，用地为工业用地。</p>	符合
以“三区三线”为基础构建国土空间格局	<p>第 33 条耕地和永久基本农田</p> <p>优先划定耕地和永久基本农田。按照应保尽保、应划尽划的原则，将可以长期稳定利用耕地划入永久基本农田实行特殊保护，落实国家下达保护任务，规划期内耕地保有量不低于467.46万亩、永久基本农田保护面积不低于409.44万亩。严守耕地和永久基本农田保护红线。各级政府应将已划定的耕地和永久基本农田落到地块、落实责任、上图入库、建档立卡，严守粮食安全底线。耕地和永久基本农田保护红线一经划定，未经批准不得擅自调整。优先保护城市周边永久基本农田和优质耕地，严格</p>	<p>本项目用地为工业用地，不占用耕地和永久基本农田。</p>	符合

		<p>实施耕地用途管制。严格落实耕地占补平衡，确保耕地总量不减少、质量不降低。符合法定条件的国家能源、交通、水利、军事设施等重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须充分论证其必要性和合理性，并严格履行审批程序。</p>		
	<p>第 34 条生态保护红线 科学划定生态保护红线。严守自然生态安全边界，划定生态保护红线面积 1557.77 平方千米。其中，陆域划定生态保护红线面积 1288.34 平方千米；海域划定生态保护红线面积 269.43 平方千米。</p> <p>加强生态保护红线管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，国家另有规定的，从其规定；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，除满足生态保护红线管控要求外，还应符合相应法律法规规定。加强生态保护红线实施情况的监督检查，强化各部门数据和成果实时共享，提升空间治理现代化水平。</p>	<p>本项目位于津南区天津小站工业区内，距离最近的生态保护红线为东北侧 5.3km 处古海岸与湿地国家级自然保护区贝壳堤，本项目不占用生态保护红线。</p>	符合	
	<p>第 35 条城镇开发边界 合理划定城镇开发边界。在优先划定耕地和永久基本农田、生态保护红线的基础上，统筹发展和安全，结合天津市地质灾害普查成果，合理避让地质灾害高风险区。按不超过 2020 年现状城镇建设用地规模的 1.3 倍划定城镇开发边界。</p> <p>严格城镇开发边界管理。城镇开发边界一经划定原则上不得调整，确需调整的按照相关程序执行。城镇开发边界内，各类建设活动严格执行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续。在落实最严格的耕地保护、节约集约用地和生态环境保护等制度的前提下，结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开发等合理需要，在城镇开发边界外可规划布局有特定选址要求的零星城镇建设用地，并按照“三区三线”管控和城镇建设用地用途管制要求，纳入国土空间规划“一张图”严格实施监督。涉及的新增城镇建设用地纳入城镇开发边界扩展倍数统筹核算，等量缩减城镇开发边界内的新增城镇建设用地，确保城镇建设用地总规模和城镇开发边界扩展倍数不突破。</p>	<p>本项目位于津南区天津小站工业区内，位于城镇开发区内，不新增城镇建设用地。</p>	符合	
<p>综上所述，本项目符合《天津市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的相关要求，与《天津市国土空间总体规划（2021-2035 年）》三条控制线图位置关系见附图。</p>				

**表 1-5 本项目与《天津市津南区国土空间总体规划（2021-2035 年）》
相符性分析**

要求		本项目建设内容	符合性
筑牢安全发展的空间基础	到 2035 年，津南区耕地保有量不低于 9.52 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 7.55 万亩；生态保护红线面积不低于 7.99 平方千米；城镇开发边界面积控制在 174.37 平方千米以内；单位地区生产总值建设用土地利用面积下降不少于 40%；用水总量依据天津市下达指标确定。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施保护线，落实国土安全韧性等各类安全保障空间，全面锚固高质量发展的空间底线。	本项目位于津南区天津小站工业区内，为工业工地，属于城镇发展区，不涉及永久基本农田；本项目距离最近的生态保护红线为东北侧 5.3km 处古海岸与湿地国家级自然保护区贝壳堤，本项目不占用生态保护红线。	符合
系统优化国土空间开发保护格局	融入京津冀区域空间保护和发展格局，衔接全市国土空间总体格局，构建“一城双廊三组团六湾区”的津南区国土空间总体格局。	本项目位于津南区天津小站工业区内，从事橡胶零件制造，目前已经取得天津市津南区行政审批局出具的天津市内资企业固定资产投资备案登记表，符合津南区国土空间总体规划要求	符合

本项目符合《天津市津南区国土空间总体规划（2021-2035 年）》的相关要求，与《天津市津南区国土空间总体规划（2021-2035 年）》位置关系见附图。

4. 与生态保护红线符合性分析

根据《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》（2023年7月27日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），应当划入生态保护红线的区域为：具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸防护等功能的生态功能极重要区域；生态极敏感脆弱的水土流失、海岸侵蚀等区域，其他经评估具有潜在重要生态价值的区域。

本项目不占用天津市生态保护红线。距离本项目最近的生态保护红线为东北侧5.3km处古海岸与湿地国家级自然保护区贝壳堤。

5.与天津市双城中间绿色生态屏障区符合性分析

根据市规划局关于《天津市加强滨海新区与中心城区中间地带规划管控建设绿色生态屏障实施细则》（规管控字[2018]264号）、《天津市双城中间绿色生态屏障区生态环境保护专项规划（2018-2035年）》、《天津市津南区绿色生态屏障区空间规划（2018-2035年）》，本项目位于生态屏障区的三级管控区，位置关系见附图。

根据规定，三级管控区内的各类产业园区应当坚持以城产融合为导向，以高端、智能和绿色为发展方向，按照《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）和《国家园林城市系列标准》（建城[2016]235号），完善生态工业链，加快完善园林绿化和生活服务等配套设施，营造融生产、生活和生态于一体的空间环境。二、三级管控区管控目标为：“到2021年新建工业项目全部进入规划保留工业园区，污染地块安全利用率达到100%，建设用地土壤环境风险得到基本管控，到2023年建设用地土壤环境风险得到全面管控”。本项目不涉及地下及半地下设施，无土壤和地下水污染途径。

综上，本项目符合《天津市加强滨海新区与中心城区中间地带规划管控建设绿色生态屏障实施细则》（规管控字[2018]264号）、《天津市双城中间绿色生态屏障区生态环境保护专项规划（2018-2035年）》、《天津市津南区绿色生态屏障区空间规划（2018-2035年）》要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>天津嘉源通泰阀门制造有限公司（以下简称“建设单位”）成立于2015年，原厂址位于天津市津南区北闸口镇政和路46号，是一家从事阀门及配件、橡胶制品加工及销售企业。天津嘉源通泰阀门制造有限公司于2018年委托编制完成了《天津嘉源通泰阀门制造有限公司年产橡胶阀门配件60万件项目环境影响报告书》并取得了环评批复（津南投审(2018)56号），该项目于2018年10月8日完成自主验收。</p> <p>为了满足市场需求，老厂区厂房面积不能满足企业需要，建设单位拟投资800万元进行厂区迁建，新址位于租赁天津神宝电梯部件有限公司位于天津市津南区小站工业区腾飞基地16号的生产车间和办公楼（租赁面积3927.86m²），建设“天津嘉源通泰阀门制造有限公司橡胶阀门配件项目”。本项目购置安装密炼机、开炼机和硫化机等设备，建成后预计年产橡胶阀门配件100万件。</p> <p>本项目建设后，老厂区不再租赁使用及生产，老厂区拆除内容不在本次评价范围内，新厂区利用租赁现有厂房内进行设备安装。本项目与原址项目变化之处：①橡胶阀门配件生产线设备更新，产品种类不变，橡胶阀门配件产能由60万件增产至100万件。</p> <p>2、四至情况及厂区平面布置</p> <p>2.1 四至情况</p> <p>建设单位租赁天津神宝电梯部件有限公司厂区，本项目以租赁边界作为厂界，四至范围为：东侧为天津市鑫塘达阀门有限公司，南侧为天津圣孚泵业有限公司，西侧为天津泉鑫达流体控制设备有限公司，北侧为传盛路，隔路为废弃的传字营楼群。</p> <p>本项目地理位置详见附图1、周边环境情况详见附图2。</p> <p>2.2 厂区平面布置</p> <p>本项目租赁的主要建筑物包括生产车间和办公楼。从厂区北侧大门进入，由东向西分别为办公楼和生产车间。生产车间内包括密炼开炼间、配料室、原料区、硫化区、模具室、车床加工区和成品区。</p>
------	--

一般固废暂存间和危险废物暂存间位于生产车间外南侧，环保设施位于生产车间外南侧。污水排口位于厂区南侧，雨水排口位于厂区东侧。平面布置详见附图3。

3、项目建设内容

建设单位租赁的主要建筑物包括生产车间和办公楼，占地面积为6783.3m²，建筑面积为3927.86m²。本项目建构筑物见下表。

表 2-1 本项目建构筑物一览表

项目	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	结构	备注	
生产车间	3020.66	3020.66	1F	10.2	钢结构	/	
其中	密炼开炼间	96	34.57	1F	3	钢结构	6m*16m*3m
	配料室	66	58.01	1F	3	钢结构	6m*11m*3m
	原料区	180	/	/	/	钢结构	/
	硫化区	2366.66	/	/	/	钢结构	/
	模具室	27	196.35	1F	3	钢结构	9m*3m
	车床加工区	45	/	/	/	钢结构	/
	成品区	240	/	/	/	钢结构	4.5m*8m
办公楼	302.4	907.2	3F	9	钢混结构	/	
过道	377.82	/	/	/	/	/	
厂区	3460.24	/	/	/	/	/	
合计	6783.3	3927.86	—	—	—	—	

本项目工程组成表见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成

类别	工程名称	本项目建设内容
主体工程	生产车间	设配料室、密炼开炼间、原材料区、硫化区、成品区、打砂涂胶区、模具室和车床加工区，配料室设置 1 台切胶机和 1 个配料工位，密炼开炼间设置 2 台密炼机、2 台开炼机，硫化区设置 45 台硫化机、2 台精密预成型机、1 台拔干机；打砂涂胶区设置 1 个涂胶工位，1 台烤箱和 1 台打砂机。
辅助工程	办公楼	位于生产车间东侧，用于员工办公。
储运工程	储存	外购原料暂存于生产车间原料区内，成品暂存于生产车间成品区。
	一般固废暂存间	新增一般固废暂存间，位于生产车间南侧，面积 20m ² 。
	危险废物暂存间	新增危险废物暂存间，位于生产车间南侧，面积 15m ² 。
	运输	厂外运输：原辅材料和成品由第三方汽车运输；厂内运输：周转台车、电动叉车。
公用工程	给水	由园区市政给水管网提供。
	排水	本项目生活污水经化粪池沉淀后经废水排口排入市政污水管网，最终排入双林污水处理厂处理。
	供电	由园区供电供电管网提供。

环保工程	供暖制冷	本项目生产车间无供暖制冷设施，办公采暖、制冷采用分体式空调。生产用热采用电加热。	
	废气	项目生产车间称重计量、密炼、开炼、成型、涂胶、烤干、硫化、打磨等工序均在封闭间内进行，烤干、打磨工序产生的废气经管道收集，其余各工序产生的废气经设备上方集气罩+软帘收集，除称重计量、打磨废气经 2#布袋除尘器处理，其余废气一同引至 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。	
	废水	生活污水通过化粪池沉淀后经废水排口排入市政污水管网，最终排入双林污水处理厂处理。	
	噪声	车间内生产设备，选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声；对于室外设备，选用低噪声设备，加装消音、减振装置，在环保措施风机外加装隔声罩并附吸音棉等措施。	
	固废	一般固体废物	本项目废包装、废边角料、不合格品、废布袋、除尘灰存于一般固废暂存间（面积 20m ² ），除尘灰定期除尘灰交给有资格的单位综合利用，其余定期外售物资回收部门。
		危险废物	废胶桶、废活性炭、废机油、废液压油、含油废抹布、废油桶等暂存在危险废物暂存间（面积 15m ² ），委托有危废处理资质的单位进行处理。
生活垃圾		生活垃圾由城市管理部门定期清运。	

4、产品方案

本项目较原址项目，产品类型不变，产能变化由 60 万件增产至 100 万件，其中橡胶阀座由 40 万件增产至 60 万件，阀体挂胶由 20 万件增产至 40 万件。本项目主要产品方案详见下表。

表 2-3 主要产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量	包装规格	产品尺寸	备注
1	橡胶阀座	万件/a	60	50~300 件/托盘	0.067m(2 寸)~0.4m(12 寸)	配件，安装在阀体凹槽内，起密封作用。
2	阀体挂胶	万件/a	40	1~50 件/托盘	0.067m(2 寸)~1.6m	阀体，硫化在阀体内壁上，用于阀体金属件防腐蚀。



橡胶阀座



阀体挂胶

5、主要原辅材料

本项目原辅料使用情况如下表所示。

表 2-4 主要原、辅材料及年消耗量

序号	原辅材料名称	性状	年用量			单位	最大储存量	包装规格	贮存位置	用途
			现有	本项目新增	全厂					
1	三元乙丙橡胶	块状	54	36	90	t	10	1t/箱	原材料区	橡胶 阀座 阀体 挂胶 生产
2	丁腈橡胶	块状	6	4	10	t	0.5	25kg/袋	原材料区	
3	炭黑(补强剂)	粉末, 10-500nm	30	20	50	t	3	20kg/袋	原材料区	
4	碳酸钙(填充剂)	粉末	6	4	10	t	2	25kg/袋	原材料区	
5	石蜡油(软化剂)	液体	4.2	2.8	7	t	0.3	200kg/桶	原材料区	
6	硬脂酸(活性剂)	颗粒	1.2	0.8	2	t	0.1	20kg/袋	原材料区	
7	粘合剂	液体	1.2	0.8	2	t	0.2	1kg/桶	原材料区	
8	氧化锌(促进剂)	粉末	1.2	0.8	2	t	0.2	20kg/袋	原材料区	
9	DCP(硫化剂)	颗粒	1.8	1.2	3	t	0.1	25kg/箱	原材料区	
10	金属阀门	固体	20	20	60	万件	6	散装	原材料区	
11	模具(含中	固体	100							

	心轴)									
12	机油	液态	6	4	0.2	t	0.186	200L/桶	原材料区	设备维修
13	液压油	液态	30	20	0.2	t	0.186	200L/桶	原材料区	
14	包装膜	固体	20	10	30	t	0.2	200L/桶	原材料区	包装

本项目主要原辅料成分组成及其理化性质见下表。

表 2-5 主要原辅材料成分组成及特性表

序号	原辅材料名称	主要成分	CAS 号	理化特性
1	三元乙丙橡胶	三元共聚物	9003-55-8	三元乙丙橡胶是乙烯、丙烯以及非共轭二烯烃的三元共聚物。白色固体；相对密度 (kg/m^3)：0.87；不溶于水、低级酮和醇类，在非极性溶剂如三氯甲烷、四氯化碳等中能溶胀，可燃。
2	丁腈橡胶	/	64742-16-1	丁腈橡胶是由丙烯腈与丁二烯单体聚合而成的共聚物，白色固体；相对密度 (kg/m^3)：0.95~1.0；耐油性极好，耐磨性较高，耐热性较好，粘接力强；它还具有良好的耐水性、气密性及优良的粘结性能。
3	炭黑	炭黑	1333-86-4	黑色粉末，在橡胶加工中，通过混炼加入橡胶中作补强剂（见增强材料）和填料，橡胶的力学性能主要通过加入炭黑来实现。
4	碳酸钙	碳酸钙	471-34-1	白色粉末，无味，溶于水，比重 2.7t/m^3 ，用于橡塑、密封胶等行业，作为填充剂材料。
5	石蜡油	/	8012-95-1	无色液体；相对密度 (kg/m^3)：0.87~0.98；熔点： -24°C ，沸点： 300°C ；可溶于乙醚、石油醚、挥发油，可与多数非挥发性油混溶(不包括蓖麻油)，不溶于水和乙醇；可燃。
6	硬脂酸	/	57-11-4	白色固体；相对密度 (kg/m^3)：0.94；熔点： $67\sim 69^\circ\text{C}$ ，沸点： 360°C ；不溶于水，稍溶于冷乙醇，加热时较易溶解。微溶于丙酮、苯，易溶于乙醚、氯仿、热乙醇、四氯化碳、二硫化碳；可燃。
7	粘合剂	/	/	主要成分：双二五己烷 30~45%；硅胶 45~50%；有机二氧化硅 5~10%；硅油 5~10%。乳白色半透明胶状，闪点 58°C ，密度 1.14g/cm^3 ，不溶于水。硅胶主要成分是二氧化硅，化学性质稳定，不燃烧。双二五化学名称为 2, 5-二甲基-2, 5-双(叔丁基过氧基)己烷，密度： 0.847g/cm^3 ，熔点： 6°C ，沸点： 487.9°C (at 760 mmHg)。硅油通常指的是在室温下保持液体状态的线型聚硅氧烷产品，一般是无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发的液体。熔点： -50°C ，沸点： 101°C ，密度： 0.963g/mL 。

8	氧化锌	/	/	白色固体;相对密度(kg/m ³):5.6;熔 点:1975°C,沸点: 2360°C;溶于酸、浓氢 氧化碱、 氨水和铵盐溶液,不溶于水、乙醇。
9	DCP	/	/	过氧化二异丙苯,白色晶体;相对密度(kg/m ³):1.56;熔点: 41~42°C,沸点: 130°C,不溶于水,溶于乙醇、乙醚、乙酸、苯和石油醚。是一种强氧化剂。可燃。
10	机油	/	/	碳氢化合物混合物;油状液体,淡黄色至褐色,无气味或略带异味;不溶于水,闪点 76°C,遇明火、高热可燃。
11	液压油	/	/	油状液体,琥珀色,不溶于水,闪点 222°C,遇明火、高热可燃。

本项目使用粘合剂属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中其他类溶剂型胶粘剂其他类,根据 MSDS 其 VOC 含量 114g/L,限值低于标准 250g/L。

表 2-6 本项目粘合剂可挥发性有机物含量一览表

名称	原料类型	挥发成分含量标准 限值 g/kg	本项目粘合剂挥发 成分 g/L
粘合剂	其他类溶剂型	250	114

6、生产设备设施

本项目较原址项目,原厂址部分硫化设备淘汰,新购置密炼机、开炼机、烤箱、硫化机。本项目主要设备设施情况详见下表。

表 2-7 主要设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	单位	数量			用途	备注	设备位置
				现有	本项 目新 增	全厂			
1	密炼机	35L	台	1	1	2	橡胶密炼	新增	生产车间 密炼开炼间
2	开炼机	18 寸	台	1	1	2	橡胶开炼	新增	
3	切胶机	600	台	1	0	1	橡胶切割	利旧	生产车间 配料间
4	烤箱	/	台	0	1	1	橡胶加热	新增	
5	硫化机	400*400	台	10	-3	7	橡胶硫化	减少	生产车间 硫化区
6	硫化机	500*500	台	10	-2	8	橡胶硫化	减少	
7	硫化机	600*600	台	8	3	11	橡胶硫化	新增	
8	硫化机	800*800	台	1	11	12	橡胶硫化	新增	
9	硫化机	1000*1000	台	1	4	5	橡胶硫化	新增	
10	硫化机	1200*1200	台	1	0	1	橡胶硫化	利旧	
11	硫化机	1800*1800	台	1	0	1	橡胶硫化	利旧	
12	精密预成型机	250	台	2	0	2	橡胶成型	利旧	
13	拔杆机	/	台	1	0	1	拆模具	利旧	生产车间车

14	打砂机	/	台	1	0	1	打磨	利旧	床加工区
15	天车	2.8T	台	2	1	3	运输	新增	生产车间
16	空压机	/	台	1	0	1	提供动力	利旧	生产车间
17	冷水机	循环水量	台	1	0	1	冷却	利旧	生产车间密炼开炼间
18	1#“布袋除尘器+二级活性炭箱”	风机风量为55000m ³ /h	套		1	1	环保治理措施	新增	生产车间外南侧
19	2#“布袋除尘器”	风机风量为m ³ /h	套		1	1	环保治理措施	利旧	生产车间打砂涂胶区

四、公用工程

1、给排水

本项目自来水给水由市政供水管网供给，主要包括职工生活用水和冷水机用水。车间地面清洁方式为干式清扫，无需加水清洗，设备清洁先采用铲子将残余料清铲，再用抹布擦拭清理。因此本项目不涉及地面清洗用水，不涉及设备清洗用水。

(1) 给水

①职工生活用水

参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）：工业企业人员生活用水定额可取30L~50L/人·d，本项目日常生活用水主要为冲厕及盥洗用水，本次评价取50L/人·d计，本项目劳动定员25人，年工作200天，故本项目员工生活用水为1.25m³/d（250m³/a）。

②冷水机用水

冷水机用水采用自来水，本项目设置1台冷水机用于密炼机、开炼机冷却，冷水机制冷剂采用新型制冷剂R410A，冷水机每天使用时间为8h，冷水机基于蒸发冷却和压缩循环原理使水进行降温循环。冷却水循环使用，冷水机的循环能力约为1m³/h。循环过程中会有少量水受热挥发，需定期补充消耗，冷却水补水量约为循环能力的1%，冷水机的补水量为0.01m³/d（2m³/a）。

(2) 排水

厂区排水均采用雨污分流制。雨水通过雨水管网经总雨水排放口排入市政雨水管网。

①职工生活污水

本项目生活污水排水率按照 90%进行核算，生活污水排放量为 1.125m³/d（225m³/a）。

生活污水通过管道进入化粪池进行沉淀，沉淀后的生活污水排入厂区废水排放口，最终经市政污水管网进入双林污水处理厂进一步处理。

本项目水平衡见图 2-1。

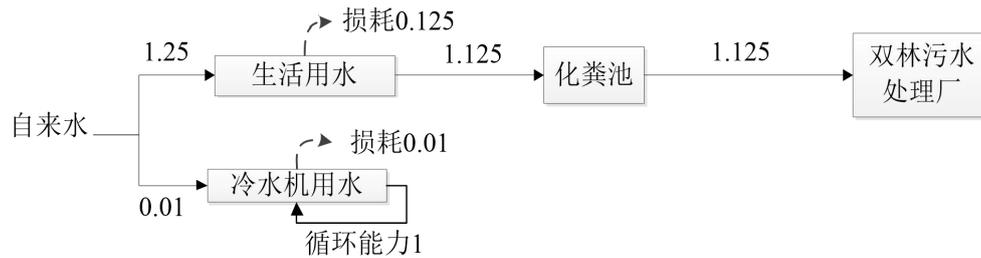


图 2-1 本项目日最大水平衡图 (m³/d)

3、供电

本项目用电由园区供电管网供给，用电量约为 10 万 kWh/a。

4、供热、制冷

本项目生产车间无供暖制冷设施，办公区采暖、制冷采用分体式空调。

5、食宿

建设单位不设置食堂、职工宿舍及淋浴设施。

6、通排风工程

项目将密炼、开炼、硫化、成型工序设置在密闭车间内，项目在墙上设置百叶窗自然送风。

五、定员和工作制度

本项目劳动定员 25 人，实行 1 班制，每班 8 小时，全年工作时间 200 天。

本项目主要工序年工作时间如下表所示。

表 2-8 主要工序年工作时间

序号	生产工序	日时基数 (h/d)	年工作天数 (d)	年时基数 (h/a)
1	称重计量	1	200	200
2	密炼	5	200	1000
3	开炼	5	200	1000

	4	涂胶	4	200	800
	5	烤干	1	200	200
	6	硫化	8	200	1600
	7	成型	4	200	800
	8	打磨	8	200	1600
	9	1#环保治理措施	8	200	1600
	10	2#环保治理措施	8	200	1600
	<p>六、建设周期</p> <p>本项目预计建设周期为 1 个月。本项目开工时间为 2026 年 5 月，竣工时间为 2026 年 6 月。</p>				
工艺流程和产排污环节	<p>一、施工期工艺流程简介</p> <p>施工期主要工作为生产车间设备安装及废气收集管道安装，一般固废暂存间和危废间的安装。</p> <p>施工期产生的污染物主要为施工噪声以及施工人员生活污水、生活垃圾及固体废物。施工场地噪声源通常主要为内部装修及设备安装时使用的高噪声施工机械，本项目施工阶段均为室内作业，可以采取隔声等措施来控制对环境的影响；施工人员生活污水依托厂区内现有排水设施，生活垃圾暂存依托厂区现有垃圾桶，交由城市管理部门清运。以上施工期的影响均是短期的，并随着施工结束而消失。</p> <p>二、运营期工艺流程简介</p> <p>1、阀体挂胶生产线</p> <p>本项目主要生产工艺为称重计量、密炼、开炼、成型、打磨、涂胶、烤干、硫化、修整、检验、成品入库。生产车间称重计量、密炼、开炼、成型、涂胶、成型等工序均在封闭间内进行，烤干和打磨废气经密闭设备上方管道收集，经 2#布袋除尘器处理；其余废气经设备上方集气罩+软帘收集，一同引至 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。</p>				

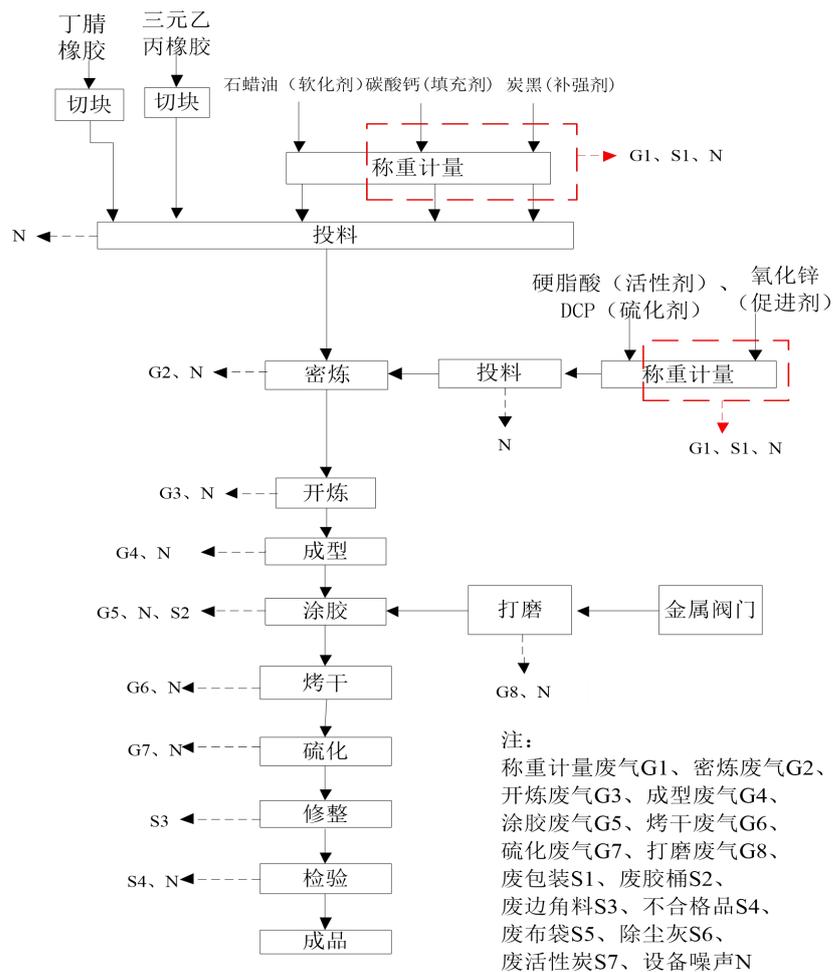


图 2-2 本项目阀体挂胶生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程及产排污简述：

(1) 称重计量：本项目所使用三元乙丙橡胶、丁腈橡胶原料是块状，称量前需先使用切胶机对块状橡胶进行切割，进行称重。

炭黑粉末(补强剂)、碳酸钙粉末(填充剂)、氧化锌粉末（促进剂）、硬脂酸颗粒（活性剂）、DCP 颗粒（硫化剂）在密闭配料室配料工位进行称量计量，液态石蜡油（软化剂）通过真空泵计量，人工在称量粉末配料过程中轻拿轻放，称量后的物料存放在密闭包装袋内，人工转运至密炼开炼间密炼机旁。

称量过程产生的颗粒物经配料工位上方集气罩及下垂软帘进行收集，收集效率为 90%，接入 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，对颗粒物处理效率为 99.9%，经 1 根 15m 高 P1 排气筒排放。

石蜡油（软化剂）液体在常温下稳定，不挥发，本次不考虑石蜡油（软化剂）

投料计量过程中废气的产生。

产污环节：称重计量废气 G1（颗粒物）、噪声 N、废包装 S1。

（2）投料：由人工将称量好的炭黑粉末(补强剂)、碳酸钙粉末(填充剂)、石蜡油（软化剂）整包投入生产车间密炼开炼间密炼机内，切块橡胶投入密炼机内，投料时长约 3min，投料结束后关闭投料口。

产污环节：噪声 N。

（3）密炼：关闭好投料口，在密闭环境下密炼 5min 左右，采用电加热，温度控制在 60℃左右。计量的氧化锌（促进剂）、硬脂酸（活性剂）、DCP（硫化剂）从密炼机的小粉料投料口重钙粉末依次加入密炼机进行密炼，密炼机主要由密炼室、转子及基座等部分组成，通过密炼机转子、上下顶栓产生复杂的流动方式和高剪切力，使得橡胶和以上物料混合均匀，密炼温度控制在 150℃，持续约 5min 左右。整个密炼过程以及下落卸料时会产生废气，密炼过程以及卸料过程均位于封闭的密炼开炼间，且橡胶转移采用密闭周转箱且在密闭生产车间进行，生产车间密炼开炼间密闭，密炼机上方设置集气罩及下垂软帘进行收集，罩口尺寸 100cm×100cm，可完全覆盖密炼机，投料、密炼废气经上吸式集气罩及下垂软帘进行收集，收集效率为 90%，接入 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，对颗粒物处理效率为 99.9%，对有机废气处理效率为 80%，经 1 根 15m 高 P1 排气筒排放。

产污环节：密炼废气 G2（非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、苯系物、臭气浓度）、噪声 N。

（4）开炼：密炼后橡胶由提升机将橡胶提升至开炼机进行开炼，采用电加热，温度约 80℃。开炼机设置有两个空心辊筒，使胶料从两辊之间通过，在开炼机上先反复倒炼，通过辊筒产生的机械应力，将胶料压成片状。空心辊管内通入了间接循环冷却水，提供了很大的冷却面积，致胶料的温度降低。每批次胶料开炼时长约 10min，与密炼同批次进行。在封闭的密炼开炼间，开炼机上方设置集气罩及下垂软帘进行收集，罩口尺寸 100cm×100cm，可完全覆盖开炼机，开炼废气经上吸式集气罩及下垂软帘进行收集，收集效率为 90%，接入 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，对有机废气处理效率为 80%，经 1 根 15m 高 P1 排气筒

排放。本项目硫化过程采用 DCP（过氧化二异丙苯）取代硫磺作为硫化剂。

产污环节：开炼废气 G3、噪声 N。

(5) 成型：开炼后的橡胶经精密预成型机挤出切割形成橡胶阀座半成品。

在封闭的生产车间硫化区，精密预成型机上方设置集气罩及下垂软帘进行收集，罩口尺寸 50cm×50cm，可完全覆盖精密预成型机，成型废气经上吸式集气罩及下垂软帘进行收集，收集效率为 90%，接入 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，对有机废气处理效率为 80%，经 1 根 15m 高 P1 排气筒排放。

产污环节：成型废气 G4、噪声 N。

(6) 打磨：在打砂涂胶区对金属阀门进行打磨，采用打砂机对金属阀门内侧涂胶区域打磨，打砂机运行前关闭，打磨废气经密闭管道进行收集，收集效率为 100%，接入 2#布袋除尘器处理后，通过管道引入 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，对颗粒物处理效率为 99.9%，经 1 根 15m 高 P1 排气筒排放。

产污环节：打磨废气 G8、噪声 N。

(7) 涂胶：在打砂涂胶区涂胶工位，为了使橡胶更好的固定在金属阀门上，需在涂胶工位进行涂胶，在加工好的金属阀门内侧涂抹一层粘合剂，涂好胶的金属阀门人工转运至烤箱。涂胶工位设置集气罩及垂地软帘进行收集，罩口尺寸 200cm×150cm，可完全覆盖涂胶工位，涂胶废气经上吸式集气罩及下垂软帘进行收集，收集效率为 90%，接入 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，对有机废气处理效率为 80%，经 1 根 15m 高 P1 排气筒排放。

产污环节：涂胶废气 G5、噪声 N、废胶桶 S2。

(8) 烤干：涂胶后金属阀门人工转运至烤箱，烤箱采用电加热，加热温度为 100℃，烤干废气经烤箱密闭管道进行收集，收集效率为 100%，接入 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，对有机废气处理效率为 80%，经 1 根 15m 高 P1 排气筒排放。

产污环节：烤干废气 G6、噪声 N。

(9) 硫化：硫化是指具有一定塑性和黏性的胶料经过适当的加工成型后在一定外部条件下通过化学因素（如硫化体系）作用，重新转化为软质弹性橡胶制品或硬质韧性橡胶制品，从而获得使用性能的工艺过程。硫化的实质是交联，即橡

胶分子结构转为空间网状结构过程。将粘合好的胶片、金属阀门和模具一同放入硫化机进行硫化，硫化温度 170℃，硫化时间根据产品不同时间为 15min—30min，硫化机开模时间约 3min，开模过程不使用脱模剂。

硫化机上方设置集气罩及下垂软帘进行收集，罩口尺寸 50cm×50cm，可完全覆盖硫化机，硫化废气经上吸式集气罩及下垂软帘进行收集，收集效率为 90%，接入 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，对有机废气处理效率为 80%，经 1 根 15m 高 P1 排气筒排放。

产污环节：硫化废气 G7、噪声 N。

（10）修整：硫化完成后，通过拔杆机去掉模具，经人工修整，去除多余部分及得到产品。

产污环节：废边角料 S3、噪声 N。

（11）检验：对硫化后产品会进行抽检，进行人工目视检验外观。

产污环节：不合格品 S4。

（12）成品：检验合格的产品经包装后暂存在成品区待售。

环保治理产生废布袋 S5、除尘灰 S6、废活性炭 S7。

2、橡胶阀座生产线

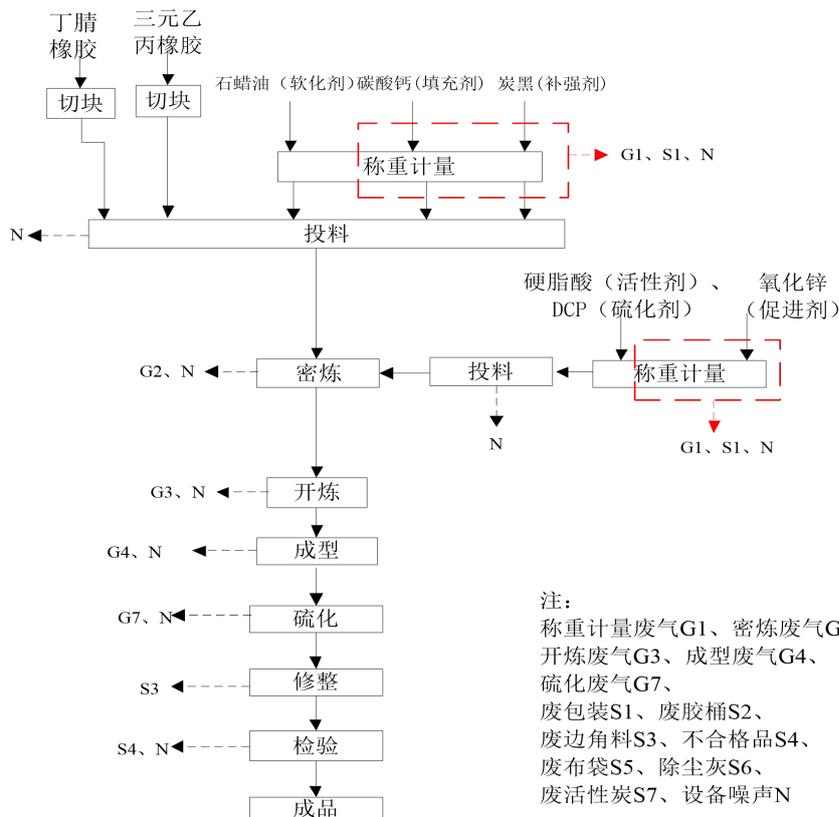


图 2-3 本项目橡胶阀座生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程及产排污简述：

(1) 称重计量：本项目所使用三元乙丙橡胶、丁腈橡胶原料是块状，称量前需先使用切胶机对块状橡胶进行切割，进行称重。

炭黑粉末(补强剂)、碳酸钙粉末(填充剂)、氧化锌粉末（促进剂）、硬脂酸颗粒（活性剂）、DCP 颗粒（硫化剂）在密闭配料室配料工位进行称量计量，液态石蜡油（软化剂）通过真空泵计量，人工在称量粉末配料过程中轻拿轻放，称量后的物料存放在包装袋内，人工转运至密炼开炼间密炼机旁。

称量过程产生的颗粒物经配料工位上方集气罩及下垂软帘进行收集，收集效率为 90%，接入 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，对颗粒物处理效率为 99.9%，经 1 根 15m 高 P1 排气筒排放。

石蜡油（软化剂）液体在常温下稳定，不挥发，本次不考虑石蜡油（软化剂）投料计量过程中废气的产生。

产污环节：称重计量废气 G1（颗粒物）、噪声 N、废包装 S1。

（2）投料：由人工将称量好的炭黑粉末(补强剂)、碳酸钙粉末(填充剂)、石蜡油（软化剂）由整包装直接投入生产车间密炼开炼间密炼机内，切块橡胶投入密炼机内，投料时长约 3min，投料结束后关闭投料口。

产污环节：噪声 N。

（3）密炼：关闭好投料口，在密闭环境下密炼 5min 左右，采用电加热，温度控制在 60℃左右。计量的氧化锌（促进剂）、硬脂酸（活性剂）、DCP（硫化剂）从密炼机的小粉料投料口重钙粉末依次加入密炼机进行密炼，密炼机主要由密炼室、转子及基座等部分组成，通过密炼机转子、上下顶栓产生复杂的流动方式和高剪切力，使得橡胶和以上物料混合均匀，密炼温度控制在 150℃，持续约 5min 左右。整个密炼过程以及下落卸料时会产生废气，密炼过程以及卸料过程均位于封闭的密炼开炼间，且橡胶转移采用密闭周转箱且在密闭生产车间进行，生产车间密炼开炼间密闭，密炼机上方设置集气罩及下垂软帘进行收集，罩口尺寸 100cm×100cm，可完全覆盖密炼机，投料、密炼废气经上吸式集气罩及下垂软帘进行收集，收集效率为 90%，接入 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，对颗粒物处理效率为 99.9%，对有机废气处理效率为 80%，经 1 根 15m 高 P1 排气筒排放。

产污环节：密炼废气 G2（非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、苯系物、臭气浓度）、噪声 N。

（4）开炼：密炼后橡胶由提升机将橡胶提升至开炼机进行开炼，采用电加热，温度约 80℃。开炼机设置有两个空心辊筒，使胶料从两辊之间通过，在开炼机上先反复倒炼，通过辊筒产生的机械应力，将胶料压成片状。空心辊管内通入了间接循环冷却水，提供了很大的冷却面积，致胶料的温度降低。每批次胶料开炼时长约 10min，与密炼同批次进行。在封闭的密炼开炼间，开炼机上方设置集气罩及下垂软帘进行收集，罩口尺寸 100cm×100cm，可完全覆盖开炼机，开炼废气经上吸式集气罩及下垂软帘进行收集，收集效率为 90%，接入 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，对有机废气处理效率为 80%，经 1 根 15m 高 P1 排气筒排放。本项目硫化过程采用 DCP（过氧化二异丙苯）取代硫磺作为硫化剂。

产污环节：开炼废气 G3、噪声 N。

(5) 成型：开炼后的橡胶经精密预成型机挤出切割形成橡胶阀座半成品。

在封闭的生产车间硫化区，精密预成型机上方设置集气罩及下垂软帘进行收集，罩口尺寸 50cm×50cm，可完全覆盖精密预成型机，成型废气经上吸式集气罩及下垂软帘进行收集，收集效率为 90%，接入 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，对有机废气处理效率为 80%，经 1 根 15m 高 P1 排气筒排放。

产污环节：成型废气 G4、噪声 N。

(6) 硫化：硫化是指具有一定塑性和黏性的胶料经过适当的加工成型后在一定外部条件下通过化学因素（如硫化体系）作用，重新转化为软质弹性橡胶制品或硬质韧性橡胶制品，从而获得使用性能的工艺过程。硫化的实质是交联，即橡胶分子结构转为空间网状结构过程。将胶片和模具一同放入硫化机进行硫化，硫化温度 170℃，硫化时间根据产品不同时间为 15min—30min，硫化机开模时间约 3min，开模过程不使用脱模剂。

硫化机上方设置集气罩及下垂软帘进行收集，罩口尺寸 50cm×50cm，可完全覆盖硫化机，硫化废气经上吸式集气罩及下垂软帘进行收集，收集效率为 90%，接入 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，对有机废气处理效率为 80%，经 1 根 15m 高 P1 排气筒排放。

产污环节：硫化废气 G7、噪声 N。

(7) 修整：硫化完成后，将产品经人工修整，去除多余部分。

产污环节：废边角料 S3、噪声 N。

(8) 检验：对硫化后产品会进行抽检，进行人工目视检验外观。

产污环节：不合格品 S4。

(9) 成品：检验合格的产品经包装后暂存在成品区待售。

环保治理产生废布袋 S5、除尘灰 S6、废活性炭 S7。

二、本项目产污环节污染物汇总如下表：

表 2-9 本项目产污环节污染物汇总

污染物	序号		产生工序	污染物	收集治理设施	
废气	G1	称重计量 废气	称重计量	颗粒物	配料室 密闭+集 气罩+软	收集废气经2#布袋除尘器处理， 由1根15m高排气筒P1有组织排 放。

					帘	
	G2	密炼废气	密炼	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、苯系物、臭气浓度	密炼开炼间密闭+集气罩+软帘	收集废气经1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理，由1根15m高排气筒P1有组织排放。
	G3	开炼废气	开炼	非甲烷总烃、二硫化碳、苯系物、臭气浓度	密炼开炼间密闭+集气罩+软帘	收集废气经1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理，由1根15m高排气筒P1有组织排放。
	G4	成型废气	成型	非甲烷总烃、二硫化碳、苯系物、臭气浓度	生产车间封闭+集气罩+软帘	收集废气经1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理，由1根15m高排气筒P1有组织排放。
	G5	涂胶废气	涂胶	非甲烷总烃、臭气浓度	生产车间封闭+集气罩+软帘	收集废气经1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理，由1根15m高排气筒P1有组织排放。
	G6	烤干废气	烤干	非甲烷总烃、二硫化碳、苯系物、臭气浓度	密闭空间+管道	收集废气经1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理，由1根15m高排气筒P1有组织排放。
	G7	硫化废气	硫化	非甲烷总烃、二硫化碳、苯系物、臭气浓度	生产车间封闭+集气罩+软帘	收集废气经1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理，由1根15m高排气筒P1有组织排放。
	G8	打磨废气	打磨	颗粒物	密闭空间+管道	收集废气经2#布袋除尘器处理，由1根15m高排气筒P1有组织排放。
废水	W1	生活污水		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮、石油类		生活污水进入化粪池进行沉淀，通过经厂区废水排放口排至市政污水管网，排至双林污水处理厂处理。
固废	S1	拆包		废包装	暂存于一般固废暂存间定期外售物资回收部门	
	S3	修整		废边角料		
	S4	检验		不合格品		
	S5	布袋除尘器		废布袋		
	S6	布袋除尘器		除尘灰	暂存于一般固废暂存间交给有资格的单位综合利用	危废间暂存，委托有资质单位处置
	S2	包装		废胶桶		
	S7	两级活性炭吸附装置		废活性炭		
	S8	设备维修		废机油		
	S9			废液压油		
	S10			含油废抹布		
	S11			废油桶		
噪声	N	生产设备、环保风机		声压级		生产设备厂房隔声，风机采用基础减振、风机软连接、隔声罩等降噪防治措施

一、现有工程概况

天津嘉源通泰阀门制造有限公司成立于2015年，已于2018年2月9日取得《天津嘉源通泰阀门制造有限公司年产橡胶阀门配件60万件项目环境影响报告书》环评批复，批复文号为津南投审(2018)56号，并于2018年10月8日完成自主验收；于2024年2月29日取得天津嘉源通泰阀门制造有限公司废气治理设备提升改造项目环境影响登记表。现年产橡胶阀门配件60万件，其中橡胶阀座40万件，阀体挂胶20万件。

现有工程环保手续及批复情况见下表。

表 2-10 现有项目环评手续履行情况一览表

序号	项目名称	建设内容	环评类别	环评批复文号	验收情况
1	年产橡胶阀门配件60万件项目	年产橡胶阀门配件60万件	报告书	津南投审(2018)56号	2018年10月8日完成自主验收
2	天津嘉源通泰阀门制造有限公司废气治理设备提升改造项目	废气环保治理措施提升改造为“滤筒除尘+两级活性炭吸附装置”	登记表	备案号： 20241201120000062	/

现有项目已取得固定污染源排污登记回执，登记编号：911201123408956214001Z。

二、现有工程规模

2.1 现有工程主要工艺流程

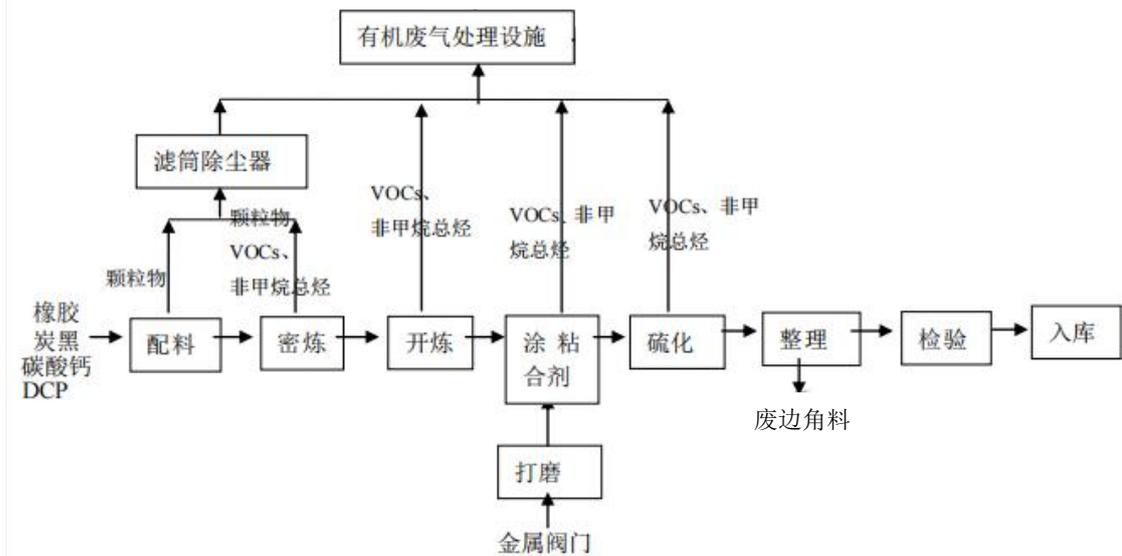


图 2-1 现有工程生产工艺流程介绍

2.2 现有工程污染物达标排放情况

2.2.1 废气

建设单位已按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）落实企业自行监测计划，企业的例行监测符合上述规范要求。

建设单位于 2025 年委托天津众旺环境检测有限公司于 2025 年 12 月 15 日对厂区内污染物进行检测。

（1）废气

表 2-11 现有工程废气收集、处理、排放方式一览表

排污节点	污染物	废气收集	处理方式	排放方式
计量废气	颗粒物	设备上方集气罩+软帘收集	“滤筒除尘器”	1 根 15m 高排气筒 P1 排放
密炼废气	颗粒物、TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	设备上方集气罩+软帘收集	“滤筒除尘器”+“两级活性炭吸附”装置	1 根 15m 高排气筒 P1 排放
开炼废气	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	设备上方集气罩+软帘收集	“滤筒除尘器”+“两级活性炭吸附”装置	1 根 15m 高排气筒 P1 排放
涂胶废气	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	上方集气罩+软帘收集	“滤筒除尘器”+“两级活性炭吸附”装置	1 根 15m 高排气筒 P1 排放

硫化废气	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	上方集气罩+软管收集	“滤筒除尘器”+“两级活性炭吸附”装置	1根15m高排气筒P1排放
打磨废气	颗粒物	管道	“滤筒除尘器”	1根15m高排气筒P1排放

本评价引用企业2025年12月15日日常检测数据（检测报告编号：ZWJC25110144-02），例行检测报告排气筒P1高度为15m，对现有项目生产废气排放情况进行分析。

表 2-12 现有项目生产废气有组织排放情况

检测时间	采样位置	监测项目		检测结果	标准限值
2025年12月15日	排气筒P1出口	TRVOC	排放浓度 mg/m ³	3.8	/
			排放速率 kg/h	3.8×10 ⁻²	/
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	2.08	10
			排放速率 kg/h	2.1×10 ⁻²	/
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	2.9	12
			排放速率 kg/h	2.9×10 ⁻²	/
		苯系物	排放浓度 mg/m ³	1.14	5
			排放速率 kg/h	1.1×10 ⁻²	/
		二硫化碳	排放浓度 mg/m ³	0.332	1.5
			排放速率 kg/h	3.3×10 ⁻³	1.5
臭气浓度	无量纲	199	1000		

由上表可知，现有排气筒P1排放的非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、二硫化碳、臭气浓度排放浓度、排放速率满足《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表1橡胶零件制造行业排放限值要求。

表 2-13 现有项目生产废气无组织排放情况

检测时间	采样位置	监测项目		检测结果	标准限值
2025年12月15日	上风向1#	颗粒物	浓度 mg/m ³	0.192	1.0
	下风向2#	颗粒物	浓度 mg/m ³	0.214	1.0
	下风向3#	颗粒物	浓度 mg/m ³	0.218	1.0
	下风向4#	颗粒物	浓度 mg/m ³	0.219	1.0
	上风向1#	二硫化碳	浓度 mg/m ³	ND	0.5
	下风向2#	二硫化碳	浓度 mg/m ³	ND	0.5
	下风向3#	二硫化碳	浓度 mg/m ³	ND	0.5
	下风向4#	二硫化碳	浓度 mg/m ³	ND	0.5
	上风向1#	臭气浓度	无量纲	<10	20
	下风向2#	臭气浓度	无量纲	<10	20
	下风向3#	臭气浓度	无量纲	<10	20
	下风向4#	臭气浓度	无量纲	<10	20
	厂房外	非甲烷总烃	浓度 mg/m ³	1.06	2.0

本项目厂房外非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业大气污染物排放标

准》（DB12/1353-2024）表 4 企业厂区内无组织排放限值要求；厂界颗粒物、二氧化硫、臭气浓度满足《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表 5 企业边界大气污染物浓度限值要求。

(2) 废水

现有工程员工借用厂院内其他公司卫生间，无废水外排。

(3) 噪声

厂区现有噪声源主要为生产设备、风机等。引用企业 2025 年 12 月 15 日日日常检测数据（检测报告编号：ZWJC25110144-02），监测数据如下。

表 2-14 厂界噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测结果 (dB(A))	标准
		昼间	
2025 年 12 月 15 日	南厂界外 1m	64	昼间：65dB(A)
	北厂界外 1m	62	

注：东侧和西侧厂界不具备监测条件，两侧与相邻企业共用厂界。

由上表可知，现有项目厂界昼间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

(4) 固体废物

现有工程固体废物包括一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

表 2-15 现有工程固废情况一览表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	处置方式
1	废包装	0.12	暂存于一般工业固体废物区， 收集后外售物资回收部门
2	废边角料	0.024	
3	不合格品	3.18	
4	除尘灰	1.86	
5	废布袋	0.3	
6	废胶桶	0.3	暂存于危险废物暂存间内，定期 交由天津合佳威立雅环境服务有 限公司处置
7	废机油	0.09	
8	废液压油	0.09	
9	废油桶	0.06	
10	含油废抹布	0.006	
11	废活性炭	3.978	城市管理部门清运
12	生活垃圾	1.5	

(5) 现有污染物总量情况

根据例行监测报告可知，现有项目各污染物排放总量。

表 2-16 现有项目污染物排放总量

类别	名称	实际排放总量* (t/a)	现有工程验收 排放总量 (t/a)	环评批复 量 (t/a)	是否满足要求

废气	VOCs	0.0058	0.0073	0	满足
----	------	--------	--------	---	----

注：VOCs 实际排放总量： $275\text{h/a} \times 8.23 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 10^{-3} = 0.0058\text{t/a}$ ；275h/a 为平均生产时间。

原环评 VOCs 预测量为 0.0042t/a，未进行批复。废气实际排放总量中排放速率和排放浓度均来源于 2025 年度日常检测数据。

(6) 排污口规范化情况

表 2-17 现有工程废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 P1	非甲烷总烃	1 次/半年	《橡胶制品工业大气污染物排放标准》(DB12/1353-2024) 表 1
	颗粒物、二硫化碳、苯系物、臭气浓度	1 次/年	
厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业大气污染物排放标准》(DB12/1353-2024) 表 4
厂界	颗粒物、二硫化碳、臭气浓度	每半年一次	《橡胶制品工业大气污染物排放标准》(DB12/1353-2024) 表 5
厂界噪声	等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

表 2-18 现有工程废气排放口

污染源名称	排污口编号	排污口设置情况
生产废气排放口	DA001	排气口已设置规范化标志牌并设置方便采样的采样口

现有工程一共设置了 1 根排气筒，排气筒上设置了环境保护图形标志牌，在排气筒上留出了监测孔。

①厂区废气排放口规范化照片如下：

	
<p>废气排放口 P1 (DA001)</p>	<p>废气排放口 P1 (DA001) 采样平台采样口</p>
	<p>/</p>
<p>废气排放口 P1 (DA001) 规范化标识</p>	<p>/</p>
<p>② 固体废物暂存场所</p>	
<p>现有固体废物暂存处已按照要求进行排污口规范化，具体情况见下图。</p>	
	
<p>危险废物暂存间</p>	<p>危险废物暂存间室内</p>



一般工业固体废物暂存区及规范化标识

/

/

三、环境风险防范措施及应急预案

(1) 环境风险防范措施

①在厂区总图布置及建筑安全防护方面，已根据《建筑防火设计规范》（GB282016-2014）（2018年版）有关要求，在建筑设计布置方面均设置足够的安全防护距离和建筑防火间距，并在厂区内设置应急急救设施和救援通道、应急消防及疏散通道等。

②公司已建立相关巡检制度，设有视频监控系统，有效防范泄漏、火灾次生、衍生污染事故发生。

③现有车间地面已硬化处理，生产车间、危险废物暂存间地面已进行防腐防渗处理。为有效控制泄漏物料，危险废物暂存间设有防渗托盘，有效收集泄漏的物料。

(2) 事故应急措施

①现有厂区内设专人负责采用沙袋堵住雨水系统，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。现有厂区及各车间内设置有充足灭火器、消防沙、吸附棉、应急桶、堵漏工具、个体防护装备等应急物资。

②现有车间内地面防腐防渗，溶剂少量泄漏时可通过容器回收或棉纱擦拭等方式进行局部清理，废物作为危废，收集后交由有资质的单位处置。针对泄漏事故，救援抢险组在确保处置人员戴口罩及橡胶手套以及穿好耐酸雨靴的情况下，采用砂土进行围堵，防止液面扩大，随后立即恢复原始包装的密闭性，必要时进行外部再次包装和整体容器收集，如液体泄漏较大，漏液进行收集后，用沙土和棉纱等吸附材料吸附处理，被吸附的沙土和棉纱作为危废交由资质单位处理处置。

③厂区内设有火灾报警装置，在发生火灾爆炸时，消防应急人员戴自给式呼

吸器，穿防护服，迅速采用灭火措施能有效抑制有害物质的排放，并及时疏导下风向人员，降低有害物质对环境的影响。

（3）环境管理制度

经核查，该公司现有项目批复、验收文件齐全，已建立了完整的环境保护管理制度，并设有兼职环保人员，已确保环保设施正常运转，能实现各项污染物稳定达标排放。

四、现有环境问题

现有项目各项环保设施已按照报告及批复要求落实到位，排污口规范化符合相关文件要求。根据例行监测数据，废气、噪声等各项污染物排放均能满足原环评批复及现行标准的要求；固废暂存与处置符合相关规定要求，现有项目目前已设有专门危险废物暂存区域。

现有颗粒物排放浓度高于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，不满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 环境空气质量现状调查

本项目位于天津市津南区北闸口镇政和路 46 号，地理位置属于津南区，根据大气功能区划，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》（GB 3095—2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段浓度限值二级限值要求。

为了解拟建地区的环境空气质量的现状，本项目空气环境质量现状引用 2024 年天津市生态环境局发布的天津市环境质量状况公报数据，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。

表 3-1 2024 年津南区基本污染物环境空气质量现状

污染物	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 (%)	达标性
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	30	133.3%	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	60	116.7%	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5%	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1200	4000	30%	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	185	160	115.6%	不达标

注：①：CO 环境质量浓度为 24 小时平均浓度第 95 百分位数，单位为 mg/m^3 ；

从监测结果可以看出，津南区环境空气中六项基本污染物没有全面达标，故本项目所在区域环境空气质量不达标。大气污染物 SO₂、NO₂ 年平均质量浓度和 CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段浓度限值二级限值要求，PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段浓度限值二级限值要求，因此本项目所在区域属于不达标区。

随着《关于印发天津市深入打好污染防治攻坚战 2023 年工作计划的通知》（津污防攻坚指[2023]1 号）、《天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案》（2023 年 9 月 21 日）的全面实施，全力推动中央生态环境保护督察整改，

区域
环境
质量
现状

实施碳达峰、碳中和行动，深入打好污染防治攻坚战，加强生态保护修复建设，防范化解生态环境风险，加快构建现代治理体系、提升治理能力，大气环境质量将持续稳定向好。

(2) 特征污染物环境空气质量现状调查

为了解项目所在地区环境空气特征污染物现状，本次评价引用天津津环检测科技有限公司在盛坤新苑西侧于2024年3月2日-3月8日进行环境空气中的非甲烷总烃的监测，报告编号：JHHP240301-131；

监测点位：盛坤新苑西侧，位于本项目东南侧约420m；

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

引用数据监测点位与本项目位置关系如下图：



图 3-1 监测点位与本项目位置关系图

根据上述的监测结果，特征污染物环境质量现状监测结果分析如下：

表 3-2 环境质量现状监测统计结果

监测点坐标		污染物	检测时间	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度 范围/ (mg/m ³)	最大浓 度占标 率%	达标 情况
东经	北纬							
117.423473°	38.909385°	非甲烷总	2024年3月2 日-8日	1h	2.0	0.58~0.98	49	达标

		烃																													
	<p>由上表可知，本项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状可满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值要求。</p> <p>2、声环境质量调查</p> <p>本项目位于天津市津南区北闸口镇政和路 46 号，建设项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状调查。</p> <p>3、土壤地下水环境质量调查</p> <p>本项目使用的石蜡油、粘合剂、机油、液压油为桶装，原料桶存放在托盘上；物料不直接接触土壤或地下水，如发现破损泄漏可及时发现并处理；危废暂存间做好防渗涂层，因此本项目不存在土壤、地下水环境污染途径。</p> <p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中“建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。故本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																														
环境 保 护 目 标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，主要环境空气保护目标为项目东南侧的居住区，具体情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境空气保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>坐标</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂界方位</th> <th>相对厂界距离 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>华盛里</td> <td>E117.424600° N38.910345°</td> <td>居住区</td> <td>居民</td> <td>二类环境空气功能区</td> <td>SE</td> <td>470</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>盛坤新苑</td> <td>E117.423892° N38.909435°</td> <td>居住区</td> <td>居民</td> <td>二类环境空气功能区</td> <td>SE</td> <td>430</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。</p>							序号	名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离 (m)	1	华盛里	E117.424600° N38.910345°	居住区	居民	二类环境空气功能区	SE	470	2	盛坤新苑	E117.423892° N38.909435°	居住区	居民	二类环境空气功能区	SE	430
	序号	名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离 (m)																							
1	华盛里	E117.424600° N38.910345°	居住区	居民	二类环境空气功能区	SE	470																								
2	盛坤新苑	E117.423892° N38.909435°	居住区	居民	二类环境空气功能区	SE	430																								

	<p>4、生态环境</p> <p>本项目无新增用地，无生态环境保护目标。</p>				
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、废气</p>				
	<p>本项目排气筒 P1 排放的非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、二硫化碳、臭气浓度排放执行《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表 1 橡胶零件制造行业排放限值。</p>				
	<p>生产车间称重计量、密炼、开炼、成型、涂胶、烤干、硫化、打磨等工序均在封闭间内进行，烤干、打磨工序产生的废气经管道收集，其余各工序产生的废气经设备上方集气罩+软帘收集，除称重计量、打磨废气经 2#布袋除尘器处理，其余废气引至 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。</p>				
	<p>厂界无组织颗粒物、二硫化碳、臭气浓度排放执行《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表 5 企业边界大气污染物浓度限值。</p>				
	<p>厂房边界非甲烷总烃浓度执行《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表 4 企业厂区内无组织排放限值。</p>				
	<p>各污染物执行标准及标准限值如下。</p>				
	<p>表 3-4 废气污染物排放标准</p>				
	<p>排放源</p>	<p>污染物名称</p>	<p>最高允许排放浓度/ (mg/m³)</p>	<p>最高允许排放速率/ (kg/h)</p>	<p>执行标准</p>
	<p>P1 (15m)</p>	<p>单位耗胶量排放量</p>	<p>颗粒物</p>	<p>0.5kg/t_胶[*]</p>	<p>《橡胶制品工业大气污染物排放标准》 (DB12/1353-2024) 表 1 大气污染物排放限值</p>
			<p>非甲烷总烃</p>	<p>1.6kg/t_胶[*]</p>	
<p>非甲烷总烃</p>		<p>10</p>	<p>/</p>		
<p>颗粒物</p>		<p>12</p>	<p>/</p>		
<p>二硫化碳</p>		<p>1.5</p>	<p>1.5</p>		
<p>苯系物（密炼、开炼、硫化）</p>		<p>5</p>	<p>/</p>		
<p>苯系物（涂胶）</p>		<p>15</p>	<p>/</p>		
<p>臭气浓度</p>	<p>1000（无量纲）</p>	<p>/</p>			
<p>厂区内</p>	<p>非甲烷总烃</p>	<p>2.0（监控点处 1h 平均浓度值）</p>	<p>/</p>	<p>《橡胶制品工业大气污染物排放标准》 (DB12/1353-2024) 表 4 企业厂区内无组织排放限值</p>	
		<p>4.0（监控点处任意一次浓度值）</p>	<p>/</p>		
<p>厂界</p>	<p>颗粒物</p>	<p>1.0</p>	<p>/</p>	<p>《橡胶制品工业大气污染物排放标准》</p>	
	<p>二硫化碳</p>	<p>0.5</p>	<p>/</p>		

臭气浓度	20 (无量纲)	/	(DB12/1353-2024) 表 5 企业边界大气污染物浓度限值
------	----------	---	------------------------------------

注：*本项目排气筒 P1 单位耗胶量颗粒物最高允许排放量考虑 1 段炼胶，依旧为 0.3kg/t_胶；单位耗胶量非甲烷总烃最高允许排放量依旧为=1.6kg/t_胶。
 本项目排气筒 P1 高度为 15m，排气筒高度满足《橡胶制品工业大气污染物排放标准》(DB12/1353-2024) 中排气筒高度不低于 15m 要求。

2、废水

本项目外排废水主要为生活污水，根据部长信箱回复：《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)均在“排水量”定义中明确外排废水包括厂区生活污水，主要考虑是防范与生产相关的厂区生活污水中混入行业特征污染物，以及生产废水经由生活污水排水管道排放等情况的发生。为此，相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控。若生活与生产废水完全隔绝且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。本项目生产过程无生产废水，本项目外排废水执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准，具体标准值见下表。

表 3-5 污水综合排放标准 (单位: mg/L, pH 除外)

标准类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
三级	6~9	500	300	400	45	8	70	15

3、噪声

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)，本项目位于三类声功能区，故运营期东、南、西、北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)中3类标准，详见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

声环境功能区划	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物

一般工业固体废物贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定执行，即采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

	<p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。</p> <p>生活垃圾按照《天津市生活垃圾管理条例》（2020年7月29日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过，2020年12月1日施行）中有关规定执行。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>1、总量控制指标</p> <p>污染物总量控制是以环境质量目标为基本依据，对区域内各污染源的污染物的排放总量实施控制的管理制度。根据《天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）》（津政办规〔2023〕1号），本项目涉及总量控制因子为废气：VOCs（以TRVOC进行表征）；本项目废水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮。</p> <p>2、本项目总量控制污染物排放情况</p> <p>2.1 大气污染物排放总量</p> <p>（1）预测排放总量</p> <p>根据工程分析，生产车间称重计量、密炼、开炼、成型、涂胶、烤干、硫化、打磨等工序均在封闭间内进行，烤干、打磨工序产生的废气经管道收集，收集效率为100%，其余各工序产生的废气经设备上方集气罩+软帘收集，收集效率为90%，除称重计量、打磨废气经2#布袋除尘器处理，其余废气一同引至1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理，通过1根15m高排气筒P1排放。两级活性炭对有机废气吸附效率按80%计。</p> <p>生产车间其他工序非甲烷总烃有组织产生量为0.589t/a，烤干非甲烷总烃有组织产生量为0.18t/a。</p> <p>非甲烷总烃排放量为$(0.589t/a \times 90% + 0.18t/a \times 100%) \times (1-80%) = 0.142t/a$。</p>

(2) 依据排放标准计算排放总量

根据工程分析可知，排气筒 P1 的有机废气排放风量为 $55000\text{m}^3/\text{h}$ ，年运行时间最大为 1600h ，VOCs 排放执行《橡胶制品工业大气污染物排放标准》(DB12/1353-2024) 表 1 橡胶零件制造行业排放限值 ($10\text{mg}/\text{m}^3$)。

$$\text{VOCs 核定排放量} = 55000\text{m}^3/\text{h} \times 10\text{mg}/\text{m}^3 \times 1600\text{h} \times 10^{-9} = 0.88\text{t}/\text{a}.$$

2.2 废水污染物排放总量

本项目生活污水排放量 $1.125\text{m}^3/\text{d}$ ($225\text{m}^3/\text{a}$)。本项目外排生活污水经化粪池沉淀，通过管道排到市政管网，然后排入双林污水处理厂进一步处理。

(1) 预测排放量

$$\text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 预测排放量} = 225\text{m}^3/\text{a} \times 400\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.09\text{t}/\text{a};$$

$$\text{氨氮预测排放量} = 225\text{m}^3/\text{a} \times 35\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0079\text{t}/\text{a};$$

$$\text{总磷预测排放量} = 225\text{m}^3/\text{a} \times 3\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.00068\text{t}/\text{a};$$

$$\text{总氮预测排放量} = 225\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0113\text{t}/\text{a};$$

(2) 标准排放量

废水污染物中 COD_{Cr} 、氨氮核定排放量以《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准限值 ($\text{COD}_{\text{Cr}} = 500\text{mg}/\text{L}$, $\text{NH}_3\text{-N} = 45\text{mg}/\text{L}$, 总磷 = $8\text{mg}/\text{L}$, 总氮 = $70\text{mg}/\text{L}$) 为依据，污染物排放总量计算过程如下：

$$\text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 核定排放量} = 225\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.1125\text{t}/\text{a};$$

$$\text{氨氮核定排放量} = 225\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0101\text{t}/\text{a};$$

$$\text{总磷核定排放量} = 225\text{m}^3/\text{a} \times 8\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0018\text{t}/\text{a};$$

$$\text{总氮核定排放量} = 225\text{m}^3/\text{a} \times 70\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0158\text{t}/\text{a};$$

(3) 依据污水处理厂排放标准核定水污染物排放量

本项目废水经双林污水处理厂处理后，最终出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) 的 A 标准，即 $\text{COD}_{\text{Cr}} 30\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $1.5(3)\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $0.3\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $10\text{mg}/\text{L}$ ，则本项目排入外环境的污染物总量计算过程如下。

$$\text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 排入外环境量} = 225\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0068\text{t}/\text{a};$$

氨氮排入外环境量=225m³/a×(1.5mg/L×5+3mg/L×7)/12×10⁻⁶=0.0005t/a;

总磷核定排放量=225m³/a×0.3mg/L×10⁻⁶=0.0001t/a;

总氮核定排放量=225m³/a×10mg/L×10⁻⁶=0.0023t/a;

表 3-7 污染物排放总量汇总一览表

类别	污染物名称	预测排放量 t/a	标准核算排放量 t/a	排入外环境量 t/a
废水	CODcr	0.09	0.1125	0.0068
	氨氮	0.0079	0.0101	0.0005
	总磷	0.00068	0.0018	0.0001
	总氮	0.0113	0.0158	0.0023
废气	VOCs	0.142	0.88	0.142

表 3-8 污染物排放量三本账单位：t/a

类别	名称	现有工程排放情况		本项目污 染物预测 排放量	以新带 老削减 量	本项目建成 后全厂预测 排放总量③	排放增减 量④
		环评批复 总量①	实际排 放量②				
废气	VOCs	0*	0.0058	0.142	0.0058	0.142	+0.1362
废水	CODcr	/	0	0.09	/	0.09	+0.09
	氨氮	/	0	0.0079	/	0.0079	+0.0079
	总磷	/	0	0.00068	/	0.00068	+0.00068
	总氮	/	0	0.0113	/	0.0113	+0.0113

注：*为环评批复值，原环评批复为0，均本次申请

①环评批复总量为环评批复总量；②实际排放量为例行监测数据。

③全厂预测排放量=现有工程实际排放量+本项目排放量-以新带老削减量。

④排放增减量=本项目排放量-现有工程实际排放量。

结合上表可知，本项目总量控制指标为 VOCs0.142t/a、COD_{Cr}0.09t/a、氨氮 0.0079t/a、总磷 0.00068t/a、总氮 0.0113t/a。

根据《市生态环境局关于在环境影响评价与排污许可工作中加强重点污染物排放总量控制管理的通知》、《天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）》（津政办规[2023]1号），对新增重点污染物排放总量控制指标进行替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工期产生的污染物主要为施工噪声以及施工人员生活污水、生活垃圾及固体废物。施工场地噪声源通常主要为内部装修及设备安装时使用的高噪声施工机械，本项目施工阶段均为室内作业，可以采取隔声等措施来控制对环境的影响；施工人员生活污水依托厂区内周边排水设施，生活垃圾暂存依托厂区垃圾桶，交由城市管理部门清运。以上施工期的影响均是短期的，并随着施工结束而消失。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、废气

1.1 污染物源强核算过程

1.1.1 生产车间生产废气

(1) 称重计量废气

原料三元乙丙橡胶、丁腈橡胶为块状和硬脂酸、DCP 为大颗粒状，不会产生粉尘，原辅料炭黑、碳酸钙、氧化锌称重计量过程产生的粉尘仅考虑粉状原料，称重计量过程逸散粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中，炭黑厂逸散尘排放因子 0.1kg/t，称重计量产生粉尘原辅料为 62t/a，称重计量工作时长为 200h/a，则称重计量过程颗粒物产生量为 0.0062t/a，产生速率为 0.031kg/h。

(2) 密炼粉尘

本项目密炼过程加盖在密闭空间内进行，密炼加热过程中有密炼粉尘产生，向密炼机内投料的粉状原辅料为炭黑、碳酸钙、氧化锌粉末和其他原辅料三元乙丙橡胶、丁腈橡胶、石蜡油、硬脂酸、DCP 合计为 174t/a，粉尘产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“291 橡胶制品行业系数手册-2913 橡胶零件制造行业系数表”，取 12.6 千克/吨三胶-原料，则密炼过程颗粒物产生量为 2.192t/a，工作时长为 1000h/a，产生速率为 2.192kg/h。

(3) 密炼、开炼、硫化废气

①有机废气

本项目涉及的有机废气的原料为三元乙丙橡胶、丁腈橡胶、石蜡油、硬脂酸、DCP、炭黑、碳酸钙、氧化锌，合计为 174t/a，密炼工序最高温度为 150℃，开炼温度为 80℃，硫化温度为 170℃，非甲烷总烃产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“291 橡胶制品行业系数手册-2913 橡胶零件制造行业系数表”，取 3.27 千克/吨三胶-原料，则非甲烷总烃产生量为 0.569t/a，工作时长为 1600h/a，产生速率为 0.356kg/h。

②密炼、开炼、成型废气二硫化碳和苯系物

二硫化碳产污系数参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张芝兰，橡胶工业，2006 年第 53 卷）中混炼工序二硫化碳产污系数为 103mg/kg-原料。苯系

物产污系数参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张芝兰，橡胶工业，2006年第53卷）中23类橡胶制品生产过程中混炼工序污染物中的苯0.661mg/kg，甲苯23.1mg/kg，乙苯4.32mg/kg，邻二甲苯7.73mg/kg，间二甲苯及对二甲苯14.4mg/kg，苯胺0.513mg/kg，对苯二酚26.2mg/kg，苯系物产污系数为 7.69×10^{-5} t-原料。

③硫化废气二硫化碳和苯系物

本项目硫化废气二硫化碳产污系数参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张芝兰，橡胶工业，2006年第53卷）中硫化工序二硫化碳产污系数为25.6mg/kg-原料；苯系物产污系数参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张芝兰，橡胶工业，2006年第53卷）中硫化工序苯系物产污系数为 1.2×10^{-4} t-原料。

表 4-1 本项目二硫化碳和苯系物产生一览表

生产工序	污染因子	质量分数	年用量 (t)	产生量 (t/a)	工作时长 (h/a)	产生量速率 (kg/h)
密炼、开炼	二硫化碳	1.03×10^{-4} t-原料	174	0.0179	1000	0.0179
	苯系物	7.69×10^{-5} t-原料		0.0134	1000	0.0134
硫化	二硫化碳	2.56×10^{-5} t-原料	174	0.0045	1600	0.0028
	苯系物	1.2×10^{-4} t-原料		0.0209	1600	0.0131
密炼、开炼、硫化	二硫化碳	/	/	0.0224	/	0.0207
	苯系物	/	/	0.0343	/	0.0265

(4) 涂胶废气

本项目在涂胶粘剂过程中产生废气，主要污染物为TRVOC、非甲烷总烃和臭气浓度，根据企业提供MSDS，挥发成分占比为10%，粘合剂年用量为2t/a，涂胶挥发比例为10%。涂胶工序年工作时长为800h/a，本次涂胶废气按照挥发性有机物含量全部挥发，则TRVOC、非甲烷总烃产生量为0.02t/a，则TRVOC、非甲烷总烃产生速率为0.025kg/h。

(5) 烤干废气

本项目在烤干过程中产生废气，主要污染物为TRVOC、非甲烷总烃和臭气浓度，根据企业提供MSDS，挥发成分占比为10%，粘合剂年用量为2t/a，烤干挥发比例为90%。涂胶工序年工作时长为200h/a，本次涂胶废气按照挥发性有机物含量全部挥发，则TRVOC、非甲烷总烃产生量为0.18t/a，则TRVOC、非甲烷总烃产生速率为0.9kg/h。

(6) 打磨废气

本项目打磨过程产生颗粒物，根据《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）》“机械行业”系数手册，“预处理工段”中抛丸、喷砂、打磨中颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。本项目需打磨的金属阀门 60 万件，重量约为 400t/a，年工作时长为 1600h，则颗粒物产生量为 0.876t/a，则 TRVOC、非甲烷总烃产生速率为 0.548kg/h。

本项目废气经集气罩+软帘收集，收集效率 90%，经管道收集，收集效率 100%，收集废气经布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理，布袋除尘器处理效率按 99.9%计，两级活性炭对有机废气吸附效率按 80%计，对二硫化碳吸附效率按 10%，处理后的废气由 15m 高排气筒有组织排放。本项目最大工况为密炼、开炼、成型、硫化、涂胶、烤干同时进行的工况。

本项目废气产生及排放情况见下表。

表 4-2 本项目废气产生及排放情况一览表

产污工序	污染物	产生情况		收集效率	处理效率	风机风量	有组织			无组织	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
称重计量	颗粒物	0.0062	0.031	90%	99.9%	55000 m ³ /h	5.58E-06	2.79E-05	5.07E-04	0.0006	0.0031
密炼	颗粒物	2.192	2.192		99.9%		0.0020	0.0020	3.64E-02	0.2192	0.2192
密炼 开炼 成型 硫化	VOCs	0.569	0.356		80%		0.1024	0.0003	5.45E-03	0.0569	0.0356
	二硫化碳	0.0224	0.0207		80%		0.0040	1.86E-05	3.38E-04	0.0022	0.0021
	苯系物	0.0343	0.0265		10%		0.0278	2.38E-05	4.33E-04	0.0034	0.0027
涂胶	VOCs	0.02	0.025	90%	80%	0.0036	0.0045	0.082	0.002	0.0025	

烤干	VOCs	0.18	0.9	100%	80%		0.036	0.18	3.273	0	0
打磨	颗粒物	0.876	0.548	100%	99.9%		0.0009	0.0005	0.009	0	0
合计	颗粒物	3.0742	2.771	/	/	/	0.0029	0.0025	0.046	0.2198	0.2223
	VOCs	0.769	1.281	/	/	/	0.142	0.1848	3.360	0.0589	0.0381
	二硫化碳	0.0224	0.0207	/	/	/	0.0040	1.86E-05	3.38E-04	0.0022	0.0021
	苯系物	0.0343	0.0265	/	/	/	0.0278	2.38E-05	4.33E-04	0.0034	0.0027

本项目排气筒 P1 排放的非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、苯系物排放浓度均满足《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表 1 橡胶零件制造行业排放限值要求。

1.2.3 臭气浓度

本次评价臭气浓度采用类比法。类比《天津滨海新区大港天力胶管有限公司扩建橡胶管生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》（2021 年 12 月），验收监测期间企业满负荷生产，类比对象与本项目可比性分析见下表。

表 4-3 类比可比性分析

项目	类比对象	本项目	可类比性
生产工艺	密炼、开炼、喷码、注胶、硫化、清洗等	密炼、开炼、成型、涂胶、烤干、硫化	相似
原辅料	三元乙丙橡胶 EPDM、丁腈橡胶 NBR、氟橡胶 FKM、氯醇橡胶 ECO 等，合计橡胶用量为 3000t/a；	三元乙丙橡胶用量为 90t/a，丁腈橡胶为 10t/a	用量及种类少于类比对象
废气种类	TRVOC、非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳	非甲烷总烃、二硫化碳	基本一致
废气收集治理设施	集气罩+软帘收集，水喷淋+初中效过滤箱+UV 光氧+活性炭吸附+20m 高排气筒 风机：6000m ³ /h	除烤干工序产生的废气经密闭设备上方管道收集外，其余各工序产生的废气经设备上方集气罩+软帘收集，布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 风机：	优于类比对象

		55000m ³ /h		
厂界监测点位	厂房外 1m		厂房外 10m	一致
臭气浓度类比结果	排气筒	550 (无量纲)	排气筒<1000 (无量纲)	可行
	厂界	18 (无量纲)	厂界<20 (无量纲)	

由上表可知，本项目类比具有可行性。根据验收监测报告（报告编号：ZJC/HJ202112014D，见附件），类比对象排气筒出口臭气浓度最大值为 550（无量纲），厂界下风向无组织废气臭气浓度 18（无量纲）。根据类比对象可知，本项目排气筒 P1 出口臭气浓度小于 1000（无量纲），厂界臭气浓度<20（无量纲），均满足排放满足《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表 1 臭气浓度限值要求。

1.2 废气有组织排放达标分析

1.2.1 排气筒高度可行性分析

本项目排气筒 P1 高度均为 15m，满足《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）排气筒不低于 15m 要求。

1.2.2 有组织排放达标分析

本项目实施后污染物排放达标情况详见下表。

表 4-4 本项目建成后最大工况下有组织废气达标情况一览表

排气筒	污染因子		排放情况			标准限值		标准来源
			排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
P1 (15m)	颗粒物		0.0029	0.0025	0.046	/	12	《橡胶制品工业大气污染物排放标准》 (DB12/1353-2024)
	非甲烷总烃		0.142	0.1848	3.360	/	10	
	二硫化碳		0.0040	1.86E-05	3.38E-04	1.5	1.5	
	苯系物		0.0278	2.38E-05	4.33E-04	/	5	
	单位耗胶量排放量	颗粒物	0.029kg/t 胶			0.5kg/t 胶		
		非甲烷总烃	1.42kg/t 胶			1.6kg/t 胶		
臭气浓度		<1000 (无量纲)			1000 (无量纲)		《橡胶制品工业大气污染物排放标准》 (DB12/1353-2024)	

*注：单位耗胶量颗粒物排放量计算过程：
 $P1: 0.0029t/a \div 100t/胶(用胶量) = 0.029kg/t 胶$
 单位耗胶量非甲烷总烃排放量计算过程：
 $P1: 0.142t/a \div 100t/胶(用胶量) = 1.42kg/t 胶$

根据上表，本项目排气筒 P1 非甲烷总烃、苯系物、CS₂、颗粒物、臭气浓度排放浓度满足《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表 1 排放限值要求，颗粒物及非甲烷总烃单位耗胶量满足《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表 1 限值要求。本项目排气筒 P1 收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率均小于 2kg/h，采用的治理设施均满足《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）中对于处理效率的要求。

1.2.4 废气非正常排放分析

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

本次分析非正常工况情况下，即活性炭吸附饱和未能及时更换，此时有机废气通过活性炭吸附装置（净化效率以 0%计）。

布袋除尘器在长时间使用情况下，净化效率降低，本次分析非正常工况情况下，即布袋除尘器未能及时更换，此时颗粒物通过布袋除尘器（净化效率以 0%计）。

表 4-5 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放方式	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	应对措施
生产车间	环保设备运转异常	颗粒物	有组织	2.771	50.38	12	及时停用维修
		VOCs		1.281	23.29	10	
		二硫化碳		0.0207	0.38	1.5	
		苯系物		0.0265	0.48	5	

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

项目应采取以下措施来确保废气达标排放：

①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排放的各类废气污染物进行定期检测；

②加强全厂各废气处理装置的巡检力度，及时发现并处理设备产生的隐患，保持设备净化能力，确保废气稳定达标排放；

③在各废气处理装置异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为尽量减少非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，尽量避免废气净化装置失效情况的发生。

1.3 废气治理设施可行性分析

(1) 配套风机风量核算

本项目生产车间内将密炼机、开炼机、烤箱、硫化机、精密预成型机、打砂机设置于封闭房间内，且针对密炼机、开炼机、硫化机、精密预成型机设备上方加设集气罩，对烤箱、打砂机采用密闭设备，上方通过管道收集。

集气罩按照《工业通风与除尘》(蒋仲安等编著—北京：冶金工业出版社，2010.8)，有边板的自由悬挂矩形罩排风量与控制距离处控制风速的经验公式如下：

$$Q = 0.75(10x^2 + F)v_x$$

式中：Q——排风罩排风量，m³/s；

x——控制距离，m。选取 0.2m

V_x——控制距离 x 处的控制风速，m/s。

F——排风罩罩口面积，m²。

表 4-6 本项目 P1 排气筒排风量计算

污染工序位置	设备/设施	集气罩个数	集气设施类型	单个集气设施面积/m ²	控制距离/m	控制风速 m/s	单个集气罩风量 m ³ /h	合计风量 m ³ /h
配料室	配料工位	1	集气罩	S=0.5m×0.5m	0.2	0.8	1612.8	1612.8
密炼开炼间	密炼机	2	集气罩	S=1m×1m	0.2	0.45	1814.4	3628.8
	开炼机	2	集气罩	S=1m×1m	0.2	0.45	1814.4	3628.8
生产车间硫化区	硫化机	45	集气罩	S=0.5m×0.5m	0.2	0.45	907.2	40824
	精密预	2	集气	S=0.5m×	0.2	0.45	907.2	1814.4

	成型机		罩	0.5m				
打砂涂胶区	涂胶工位	1	集气罩	S=1.5m×2m	0.2	0.45	3175.2	3175.2
	烤箱	1	管道	/	/	/	100	100
	打砂机	1	管道	/	/	/	200	200
总风量合计								54984

综上，P1 排气筒所需总排风量为 55000m³/h，本项目设计风机总抽风量大于总送风量，且项目配料、密炼、开炼、硫化、打砂、涂胶工序所在的各个密闭车间抽风可使各个密闭车间均可达到微负压状态，废气可得到有效收集。

据此计算得出距离集气罩罩口 0.2m 处（距离本项目集气罩最远距离）控制风速为 >0.3m/s，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中相应的要求。

（2）治理措施可行性分析

①工艺过程无组织排放符合性分析

本项目属于橡胶零件制造，结合表 4-9 汇总本项目对工艺过程无组织排放控制措施，对照《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表 3 要求，对本项目工艺过程无组织排放控制要求符合性分析如下。

表 4-7 本项目工艺过程无组织排放控制要求符合性对照表

涉气主要工艺	标准要求控制措施	本项目采取控制措施	符合性
密炼	密炼机卸料、下片至浸隔离液应密闭空间，且靠近废气产生点位采取局部收集措施。	生产车间：密炼机、开炼机、硫化机、精密预成型机顶部设置局部收集罩，烤箱设置密闭空间且置于封闭生产车间内；配料工位顶部设置局部收集罩，且置于封闭配料室内；涂胶工位顶部设置局部收集罩且置于封闭生产车间室内。	符合
胶片爬坡、风冷	应采取密闭罩收集；或密闭空间，且靠近废气产生点位采取局部收集措施。		符合
开炼、压出（挤出）	应密闭空间，且靠近废气产生点位采取局部收集措施。因特殊工艺要求无法密闭的，应靠近废气产生点位采取局部收集措施。		符合
配料	应采用密闭设备。无法采用密闭设备的，应密闭空间，且靠近废气产生点位采取局部收集措施。		在独立封闭配料室进行称重计量，对配料工位顶部设置集气罩。

综上，本项目工艺过程无组织排放控制措施均符合《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表 3 要求。

②治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）相关要求，对本项目废气类别、排放形式及污染治理设施进行符合性分析，具体见下表。

表 4-8 本项目废气处理措施可行性分析对照表

生产单元	生产设施	污染物种类	技术规范要求		本项目		是否为可行性技术
			排放形式	治理措施	排放形式	治理措施	
生产车间	称重计量	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳、苯系物	有组织	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术	有组织 15m 排气筒	布袋除尘器+二级活性炭吸附	是
	密炼机、开炼机、精密预成型机、烤箱、硫化机						
	打砂机						
	涂胶						

二级活性炭装置：

本项目二级活性炭箱内均装填蜂窝状活性炭，活性炭碘值为 800mg/g（满足《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）中“采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g”的要求）。同时结合工程分析，本项目进入二级活性炭箱颗粒物浓度均低于 1.0mg/m³，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³ 要求。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。本项目设计二级活性炭箱气流通过面积 14m²，则气体流速为 55000m³/h÷3600s÷14m²=1.09m/s，小于 1.2m/s 符合要求。

根据《简明通风设计手册》及其他相关资料，1kg 活性炭约吸附 0.2kg 的有机废气达到饱和，二级活性炭箱活性炭装填量为 3t，因此二级活性炭箱最大吸附容量为 0.6t，结合工程分析，二级活性炭全年实际吸附有机废气量为 0.63t/a，则二级活性炭箱需半年更换一次活性炭方可满足有机废气达标排放要求，合计废活性炭产生量为 6.63t/a。

综上所述，本项目对有机废气以及颗粒物的过程控制技术满足技术规范要求，

治理措施属于技术规范中的可行技术。

1.4 排放口基本情况及排放标准

本项目大气排放口基本情况见下表。

表 4-9 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气流速(m/s)	排气温度(°C)	排放口类型
			经度	纬度					
DA001	排气筒 P1	颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、苯系物、臭气浓度	117.417988	38.910000	15	1.2	13.5	25	一般排放口

1.5 无组织废气达标排放分析

本项目未被收集的废气无组织排放，其排放情况汇总见下表，无组织排放参数见下表。

本项目未被集气设施收集的有机废气在生产厂房无组织逸散，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“8.2 要求选取有环境质量标准的评价因子作为预测因子”。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN，对无组织有机废气进行的厂界最大落地浓度进行估算，本项目生产工序均在生产车间内进行，故评价以项目生产车间作为面源进行预测，预测参数及结果如下。

表 4-10 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标(经纬度)		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X/°	Y/°							颗粒物	二硫化碳	非甲烷总烃
1	车间	117.417757	38.910094	1.3	93	32	2	4800	正常	0.2223	0.0021	0.0381

表 4-11 本项目无组织排放废气周界外浓度达标情况一览表

污染源	污染物	下风向最大质量浓度 (mg/m ³)	出现距离/m	标准值 (mg/m ³)
车间	颗粒物	0.38	60	1.0
	二硫化碳	0.00008		0.5
	非甲烷总烃	0.13		4.0

经估算模型预测计算，无组织排放颗粒物以及二硫化碳在厂界处的浓度均能满足《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表 5 企业边界大气污

染物浓度限值，无组织排放非甲烷总烃满足《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）相关限值。

生产车间通过门窗以及轴流风机进行通风。参考《室内空气污染与自然通风条件下换气次数估算方法》（洪艳峰、窦燕生、沈少林，第十届全国大气环境学术会议论文集，2004.9；437-443）中“窗关闭时室外主风评价风速与换气次数关系”，本项目车间通风换气次数约为6次/h，根据按换气次数计算通风量公式 $L=nV$ （ n 为换气次数， V 为车间体积），生产车间通风量为 $184864.39\text{m}^3/\text{h}$ （ $10.2\text{m}\times 3020.66\text{m}^3\times 6$ ）。本项目实施后生产车间非甲烷总烃无组织排放速率为 $0.0381\text{kg}/\text{h}$ ，则生产车间非甲烷总烃厂房外监控点1h平均浓度值为 $0.0381\text{kg}/\text{h}\div 184864.39\text{m}^3/\text{h}\times 10^6=0.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表4中1h平均浓度（ $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）、任意一次浓度限值（ $4\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

③异味达标分析

本项目产生的有机废气达到一定浓度会有异味产生，以臭气浓度表征。根据类比分析，本项目臭气浓度有组织排放的臭气浓度 <1000 （无量纲），无组织排放浓度 <20 （无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）要求，可达标排放。

1.6 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）的要求，废气污染源监测计划见下表。

表 4-12 废气污染源监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
P1 排气筒	非甲烷总烃	1次/半年	《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表1
	颗粒物、二硫化碳、苯系物、臭气浓度	1次/年	
厂界	颗粒物、二硫化碳、臭气浓度	1次/年	《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表5
厂房外	非甲烷总烃	1次/年	《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）表4

2、废水

2.1 废水产排情况

本项目生活污水进入化粪池进行沉淀，通过经厂区废水排放口排至市政污水管网，排至双林污水处理厂处理。

2.2 废水达标分析

本项目生活污水产生量为 225m³/a,生活污水主要污染物为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷、石油类。生活污水水质参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，国家环境保护总局环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室编，2007 年）与《生活源产排污系数及使用说明》（环境保护部华南环境科学研究所，2010.1.13），废水中污染物浓度为 pH6~9，COD_{Cr}400mg/L，BOD₅200mg/L，SS200mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 50mg/L，总磷 3.0mg/L，石油类 3mg/L。

表 4-13 本项目水质情况一览表 单位 mg/L(pH 无量纲)

污染源	排水量 (m ³ /a)	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
员工生活	225	污染物产生浓度 (mg/L)	6-9	400	200	200	35	3	50	3
		产生量 (t/a)	/	0.09	0.045	0.045	0.0079	0.00068	0.0113	0.00068

由上表可知，本项目生活污水进入化粪池进行沉淀，通过经厂区废水排放口排至市政污水管网，排至双林污水处理厂处理，废水中主要污染物的排放浓度预测值能够达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准的要求。

2.3 依托污水处理厂可行性分析

本项目生活污水进入化粪池进行沉淀，通过经厂区废水排放口排至市政污水管网，排至双林污水处理厂处理。

天津市华博水务有限公司（双林污水处理厂）设计处理规模 4.0 万 m³/d，采用“多级 AO 工艺，出水水质达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》A 标准，污水厂出水排至大沽排水河。

天津市华博水务有限公司位于天津市津南区八里台工业园区津晋高速以南，幸福以西，主要收水范围为接收八里台工业区、八里台示范镇、小站工业区内排放的生产及生活污水。

本项目选址位于该收水范围内，本项目废水排放量为 1.125m³/d，污水处理厂剩

余污水处理能力为 3 万 m³/d，日均排放废水占该污水处理厂剩余日处理量的 0.01125%，所占比例较低，因此不会对该污水处理厂的运行造成冲击。本项目所排的污水水质简单，预计不会对双林污水处理厂正常运行造成影响，因此，本项目满足依托污水处理设施的环境可行性要求，地表水环境影响可接受。

根据天津市污染源监测数据管理与信息共享平台公布天津市华博水务有限公司（双林污水处理厂）于 2026 年 2 月 28 日的监测结果，天津市华博水务有限公司（双林污水处理厂）出水监测数据如下：

表 4-14 双林污水处理厂监测数据

监测日期	监测项目	出口浓度	标准限值	单位	是否达标	超标倍数
2026.2.4	pH	7.57	6-9	无量纲	是	/
	氨氮	0.101	1.5 (3)	mg/L	是	/
	化学需氧量	16.9	30	mg/L	是	/
	总磷	0.07	0.3	mg/L	是	/
	总氮	6.36	10	mg/L	是	/
	阴离子表面活性剂(LAS)	<0.3	0.3	mg/L	是	/
	悬浮物	2	5	mg/L	是	/
	五日生化需氧量	1.9	6	mg/L	是	/
	石油类	0.09	0.5	mg/L	是	/
	色度	0	15	倍	是	/
	粪大肠菌群数	<1000	1000	MPN/L	是	/
	动植物油	0.08	1.0	mg/L	是	/

由上表可知，双林污水处理厂的出水污染物排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中A标准，达标排放。综上所述，本项目废水排放对地表水环境不会产生明显的不良影响，地表水环境影响可接受。

2.4排放口的基本情况及排放标准

本项目生活污水进入化粪池进行沉淀，通过经厂区废水排放口排至市政污水管网，排至双林污水处理厂处理，属于间接排放，具体污染物排放信息见下表。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	pH COD	双林污水	间断排放， 排放期间	/	/	/	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

		BOD ₅ SS 氨氮 总磷 石油类 总氮	处理 厂	流量不稳 定,但有周 期性规律						<input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放口
--	--	---	---------	-----------------------	--	--	--	--	--	--

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 (万 t/a)	排放 去向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
		经度/°	纬度/°					名称	污染物 种类	DB12/599-2015 A 标准浓度限 值/ (mg/L)
1	DW001	117.418326E	38.910193N	0.0225	集中 式工 业污 水处 理厂	间 歇	工 作 时 间	双 林 污 水 处 理 厂	pH 值	6-9 (无量纲)
									COD _{Cr}	30
									BOD ₅	6
									SS	5
									氨氮 (以 N 计)	1.5 (3)
									总氮 (以 N 计)	10
									总磷 (以 P 计)	0.3
石油类	0.5									

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	污染物排放执行标准	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 三级标 准	6~9 (无量纲)
		COD _{Cr}		500
		SS		400
		BOD ₅		300
		NH ₃ -N		45
		总氮		70
		总磷		8
		石油类		15

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	废水类型	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	综合废水	pH	/	/	/
			化学需氧量	400	4.5×10 ⁻⁴	0.09
			五日生化需氧 量	200	2.25×10 ⁻⁴	0.045

排放口合计	悬浮物	200	2.25×10^{-4}	0.045
	氨氮	35	3.94×10^{-5}	0.0079
	总磷	3	3.38×10^{-6}	0.00068
	总氮	50	5.63×10^{-5}	0.0113
	石油类	3	3.38×10^{-6}	0.00068
	pH		/	/
	化学需氧量		4.5×10^{-4}	0.09
	五日生化需氧量		2.25×10^{-4}	0.045
	悬浮物		2.25×10^{-4}	0.045
	氨氮		3.94×10^{-5}	0.0079
总磷		3.38×10^{-6}	0.00068	
总氮		5.63×10^{-5}	0.0113	
石油类		3.38×10^{-6}	0.00068	

2.5 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求，执行定期监测，本项目建议的废水监测要求见下表。

表 4-19 废水环境监测要求

排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
污水总排口	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	瞬时采样（三个瞬时样）	每季度一次	参照《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中相关污染物测定方法
	COD _{Cr}								
	BOD ₅								
	SS								
	氨氮								
	总氮								
	总磷								
石油类									

3、噪声

3.1 噪声源强及治理措施

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），厂界为“由法律文书（如土地使用证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界”。本项目以租赁厂区边界作为厂界。

本项目主要噪声源主要为密炼机、开炼机、硫化机、精密预成型机、烤箱和打

砂机、空压机、环保处理措施配套风机运行过程中产生的噪声。

生产设备均设置于生产厂房内，厂房结构为钢混结构，厂房隔声量取 15dB(A)。

环保处理措施及其配套风机位于车间南侧，优选低噪声生产设备，采取设备基础减振、对风机采取软管连接、加装隔声罩等措施，隔声量取 10dB(A)。

表 4-20 本项目生产车间室内设备噪声源强一览表 单位: dB(A)

序号	噪声源	单台源强 dB(A)	治理措施	距室内边界最近距离/m				室内边界处噪声级				建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级				生产车间 边界噪声	持续时 间 h/d
				东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北		
1	密炼机	70	采取 选用 低噪 声设 备和 基础 减振、 建筑 隔声 等措 施	90	27	3	5	50	50	53	51	15	29	29	29	30	东:47 南: 48 西: 47 北: 47	5
2	密炼机	75		90	25	3	7	50	50	53	50	15	29	29	29	29		5
3	开炼机	70		90	23	3	9	50	50	53	50	15	29	29	29	29		5
4	开炼机	70		90	21	3	11	50	50	53	50	15	29	29	29	29		5
5	烤箱	70		73	20	20	12	45	45	45	45	15	24	24	24	24		1
6	硫化机	75		26	2	67	30	50	55	50	50	15	29	34	29	29		8
7	硫化机	70		30	2	63	30	50	55	50	50	15	29	34	29	29		8
8	硫化机	70		34	2	59	30	50	55	50	50	15	29	34	29	29		8
9	硫化机	70		38	2	55	30	50	55	50	50	15	29	34	29	29		8
10	硫化机	70		42	2	51	30	50	55	50	50	15	29	34	29	29		8
11	硫化机	70		46	2	47	30	50	55	50	50	15	29	34	29	29		8
12	硫化机	70		50	2	43	30	50	55	50	50	15	29	34	29	29		8
13	硫化机	70		54	2	39	30	50	55	50	50	15	29	34	29	29		8
14	硫化机	70		58	2	35	30	50	55	50	50	15	29	34	29	29		8
15	硫化机	70		36	10	57	22	50	50	50	50	15	29	29	29	29		8
16	硫化机	70		38	10	55	22	50	50	50	50	15	29	29	29	29		8
17	硫化机	70		40	10	53	22	50	50	50	50	15	29	29	29	29		8
18	硫化机	70		42	10	51	22	50	50	50	50	15	29	29	29	29		8
19	硫化机	70		44	10	49	22	50	50	50	50	15	29	29	29	29		8
20	硫化机	70		46	10	47	22	50	50	50	50	15	29	29	29	29		8
21	硫化机	70		48	10	45	22	50	50	50	50	15	29	29	29	29		8
22	硫化机	70		50	10	43	22	50	50	50	50	15	29	29	29	29		8
23	硫化机	70		52	10	41	22	50	50	50	50	15	29	29	29	29		8
24	硫化机	70		54	10	39	22	50	50	50	50	15	29	29	29	29		8
25	硫化机	70		56	10	37	22	50	50	50	50	15	29	29	29	29		8

26	硫化机	70	58	10	35	22	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
27	硫化机	70	36	16	57	16	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
28	硫化机	70	38	16	55	16	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
29	硫化机	70	40	16	53	16	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
30	硫化机	70	42	16	51	16	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
31	硫化机	70	44	16	49	16	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
32	硫化机	70	46	16	47	16	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
33	硫化机	70	48	16	45	16	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
34	硫化机	70	50	16	43	16	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
35	硫化机	70	52	16	41	16	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
36	硫化机	70	54	16	39	16	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
37	硫化机	70	56	16	37	16	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
38	硫化机	70	58	16	35	16	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
39	硫化机	70	36	26	57	6	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
40	硫化机	70	38	26	55	6	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
41	硫化机	70	40	26	53	6	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
42	硫化机	70	42	26	51	6	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
43	硫化机	70	44	26	49	6	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
44	硫化机	70	46	26	47	6	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
45	硫化机	70	48	26	45	6	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
46	硫化机	70	50	26	43	6	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
47	硫化机	70	52	26	41	6	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
48	硫化机	70	54	26	39	6	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
49	硫化机	70	56	26	37	6	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
50	硫化机	70	58	26	35	6	50	50	50	50	15	29	29	29	29	8
51	精密预成型机	70	77	19	16	13	50	50	50	50	15	29	29	29	29	4
52	精密预成型机	70	77	22	16	10	50	50	50	50	15	29	29	29	29	4
53	打砂机	75	3	25	90	7	58	55	55	55	15	37	34	37	34	8
54	空压机	75	63	8	30	24	55	55	55	55	15	34	34	34	34	8

55	2#布袋除尘器	80		5	22	88	10	56	55	55	55	15	35	34	35	34		8
----	---------	----	--	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--	---

表 4-21 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
1	1#布袋除尘器+二级活性炭吸附装置风机	55000m ³ /h	85	低噪声设备、风管软连接、基础减振，隔声罩，削减 10dB(A)	昼 8h/d

注：本项目坐标原点设在厂房西南角（117° 24' 39.726"，38° 54' 31.288"），X 轴正向为东方向，Y 轴正向为北方向，Z 轴为过原点垂线，向上为正。

3.2 噪声达标分析

根据本项目主要噪声源强，以所有产噪设备同时投入使用计算本项目厂界噪声影响最大值，预测工程实施后厂界的噪声水平，预测模式如下：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），结合本项目声源的噪声排放特点，结合选择点声源预测模式，来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化的规律。具体预测模式如下：

（1）室外声源在预测点产生的声级计算模型：

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

$L_p(r)$ 预测点处声压级，dB；

$L_r(r_0)$ 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r 预测点距声源的距离，m；

r_0 参考位置距声源的距离，取 1m；

（2）点源噪声叠加模式

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

L_{eqg} 噪声贡献值，dB

T 预测计算的时间段，s

t_i 声源在 T 时段内的运行时间，s

L_{Ai} 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB

（3）室内声源等效室外声源声功率级：

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

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。

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

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 。

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

$L_{pLi}(T)$ 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。

表 4-22 厂界噪声贡献值达标预测

位置	主要声源	治理后建筑物外声压级 dB(A)	与厂界距离/m	厂界处贡献值 dB(A)		标准限值	达标情况
东侧厂界	厂房	47	24	18	43	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	达标
	1#布袋除尘器+二级活性炭吸附装置风机	75	40	34			
南侧厂界	厂房	48	12	8	55	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	达标
	1#布袋除尘器+二级活性炭吸附装置风机	75	10	31			
西侧厂界	厂房	47	6	20	41	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	达标
	1#布袋除尘器+二级活性炭吸附装置风机	75	51	26			
北侧厂界	厂房	47	38	32	38	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	达标
	1#布袋除尘器+二级活性炭吸附装置风机	75	74	34			

根据上表预测结果，本项目噪声源采取降噪措施后，四侧厂界昼间噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

3.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的要求，厂界噪声监测计划见下表。

表 4-23 本项目噪声监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	实施单位	执行标准
噪声	四侧厂界	等效连续 A 声级	每季度一次	委托有资质单位处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

4.1 固体废物的种类、产生量及处置措施

本项目固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾及危险废物。

4.1.1 一般工业固体废物

（1）废包装：本项目原辅材料在拆包装过程和成品包装过程中产生废弃包装物，产生量约为 0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW17 可再生类废物，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-005-S17，收集后规范贮存在一般固废暂存间，并定期交由物资部门回收。

（2）废边角料：本项目修整处理过程会产生废边角料，主要成分为橡胶，年产生量约 0.04t，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW17 可再生类废物，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-006-S17，暂存一般固废暂存间，并定期交由物资部门处理。

（3）废布袋：本项目废气处理过程会产生废布袋，主要成分为纤维布，年产生量约 0.5t，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-009-S59，暂存一般固废暂存间，并定期交由物资部门处理。

（4）除尘灰：本项目废气处理过程会产生除尘灰，年产生量约 3.1t，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-099-S59，暂存一般固废暂存间，并定期交给有资格的单位综合利用。

（5）不合格品：本项目成品检验阶段产生不合格品，不合格品产生量约为 5.3t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW17 可再

生类废物，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-006-S17，暂存一般固废暂存间，并定期交物资部门回收。

4.1.2 危险废物

(1) 废胶桶：本项目产生包装胶粘剂的废包装桶，预计产生量为 0.5t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别 HW49 类，废物代码为 900-041-49，收集后暂存于现有危废暂存间，委托有危废处理资质的单位进行处理。

(2) 废活性炭：运营期废气处理设备定期更换活性炭产生废活性炭，产生量约 6.63t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别 HW49 类，废物代码为 900-039-49，密闭容器收集，暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位进行处理。

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

(4) 废液压油：本项目密炼机、开炼机设备维护及保养过程会更换液压油，废液压油产生量为 0.15t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-218-08，密闭容器收集，暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位进行处理。

(5) 废机油：本项目设备维修及保养过程产生废机油，废机油产生量为 0.15t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，密闭容器收集，暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位进行处理。

(6) 废油桶：本项目使用机油和液压油产生的废油桶，废油桶产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，密闭存放，暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位进行处理。

4.1.3 生活垃圾：本项目劳动定员 25 人，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，年工作日

为 200d, 则生活垃圾产生量为 2.5t/a, 定期交城市管理部门清运或处理。

本项目实施固体废物具体产生及处置情况如下:

表 4-24 本项目固体废物产生情况汇总

序号	污染物名称	产生量 t/a	废物类别	废物代码	处置去向
1	废包装	0.2	一般工业固体废物	900-005-S17	交由物资部门回收
2	废边角料	0.04		900-006-S17	
3	不合格品	5.3		900-006-S17	
4	除尘灰	3.1		900-099-S59	交给有资格的单位综合利用
5	废布袋	0.5		900-009-S59	交由物资部门回收
6	废胶桶	0.5	HW49 其他废物	900-041-49	交有资质单位处置
7	废机油	0.15	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	
8	废液压油	0.15		900-218-08	
9	废油桶	0.1		900-249-08	
10	含油废抹布	0.01	HW49 其他废物	900-041-49	
11	废活性炭	6.63	HW49 其他废物	900-039-49	
12	生活垃圾	2.5	/	生活垃圾	由城市管理部门定期清运

表 4-25 本项目固体废物产生及处置情况一览表

名称	产生环节	属性	废物代码	主要成分	有毒有害物质名称	物理性状	危险性	本项目产生量 (t/a)	贮存方式	处理处置方法
废胶桶	包装	危险废物	900-041-49	有机物	有机物	固态	T/In	0.5	密闭, 并置于托盘上	交给有资质单位进行处理
废机油	设备维修		900-214-08	矿物油	矿物油	液态	T, I	0.15	铁桶密闭, 并置于托盘上	
废液压油	设备维修		900-218-08	矿物油	矿物油	液态	T, I	0.15	铁桶密闭, 并置于托盘上	
废油桶	设备维修		900-249-08	矿物油	矿物油	固态	T, I	0.1	密闭, 并置于托盘上	
含油废	设备维		900-041-49	矿物油	矿物油	固态	T/In	0.01	包装箱	

抹布	修								密闭
废活性炭	环保治理设施	900-039-49	有机物	有机物	固态	T	6.63	包装箱 密闭	

4.2 环境管理要求

4.2.1 生活垃圾管理要求

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

4.2.3 一般工业固体废物

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

本项目产生的一般固废暂存于一般固废暂存间，固废集中堆放并及时外运，占地面积约15m²，可以满足本项目贮存需求。

4.2.4 危险废物处置及可行性分析

4.2.4.1 危险废物基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本评价明确危险废物的名称、数量、形态、类别、危险特性和污染防治措施等内容，本项目危险废物基本情况见下表。

表 4-26 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
废胶桶	HW49	900-041-49	0.5	包装	固态	有机物	有机物	月	T/In	暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应处理资质的单位处置
废机油	HW08	900-214-08	0.15	设备维修	液态	矿物油	矿物油	月	T, I	
废液压油	HW08	900-218-08	0.15	设备维修	液态	矿物油	矿物油	月	T, I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维修	固态	矿物油	矿物油	月	T, I	
含油废抹	HW49	900-041-49	0.01	设备维	固态	矿物油	矿物油	月	T/In	

布				修						
废活性炭	HW49	900-039-49	6.63	环保治理设施	固态	有机废气、恶臭污染物	有机废气、恶臭污染物	半年	T	

4.2.4.2 危险废物暂存要求

危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。

表 4-27 危险废物暂存间基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力（t/a）	占用面积（m ² ）	贮存周期
1	危废暂存间	废胶桶	HW49	900-041-49	0.5	生产车间南侧	15	托盘	0.13	1	三个月
2		废机油	HW08	900-214-08	0.15			铁桶（小口带盖）	0.2	0.34	三个月
3		废液压油	HW08	900-218-08	0.15			铁桶（小口带盖）	0.2	0.34	三个月
4		废油桶	HW08	900-249-08	0.1			托盘	0.04	0.7	三个月
5		含油废抹布	HW49	900-041-49	0.01			1000L 包装箱	0.02	0.09	三个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49	6.63			1000L 包装箱	4	8	半年

本项目危废暂存间位于生产车间南侧，建筑面积 15m²，危险废物占用面积为 9.97m²，危废暂存间应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求，并采取防渗漏措施和渗漏收集措施、设置警示标志。

为保证暂存的危险废物不对环境产生污染，本项目依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，做出如下管理要求：

①危险废物选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源，库房有专门人员看管。贮存库看管人员和危险废物运输人员在工作中应佩戴防护用具，并配备医疗急救用品；

②危险废物的盛装容器严格执行国家标准；

③贮存容器均具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；

④贮存容器保证完好无损并具有明显标志；

⑤危险废物均分区存放；

⑥危险废物暂存场所设有符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志；

⑦设有专人专职对本项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理；

⑧建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存；

⑨危险废物处置场所内地面应进行硬化和防渗漏处理。一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，能马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净。出现泄漏事故及时向有关部门通报。

危险废物的堆放要求：

①基础进行防渗，防渗层为至少 1 厚粘土层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2 厚高密度聚乙烯，或至少 2 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

③衬里放在一个基础或底座上；

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；

⑤衬里材料与堆放危险废物相容；

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；

⑦总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签。危险废物要分别存放，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求进行危险废物暂存管理要求如下：

①产生危险废物的单位建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

②产生危险废物的单位根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流

向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容。

③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

④产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。

⑤危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

⑥危险废物登记管理单位的管理计划制定内容包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

危险废物贮存单位应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)相关要求，建立危险废物管理计划并制定危险废物贮存台帐，做好危险废物出入库交接记录。

①危废管理计划

企业应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)规定的分类管理要求，制定本企业危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。

企业应通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

②危险废物管理台账

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

4.2.5 危险废物环境影响分析

表 4-28 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	本项目危险废物暂存间具有可行性。因此，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。
运输过程的环境影响	危险废物暂存场所（危废间）设置于生产车间南侧，贮存场所地面及生产车间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。本项目产生的危险废物类别均需要在有资质的单位的经营范围內，不会产生显著的环境影响。

综上所述，本项目产生的固体废物按照厂内统一管理进行分类收集处理，固体废物不会产生二次污染。

5、环境风险

5.1 风险识别

本项目涉及的主要危险物质为：机油、液压油、废机油、废液压油。因此对本项目实施后环境风险进行分析。

5.1.1 物质危险性识别

本项目仅涉及机油、液压油、废机油、废液压油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目使用物料涉及风险物质主要为油类物质，计算项目涉及的危险物质在厂界内的最大存储量与其对应的临界量的比值 Q 如下。

表 4-29 本项目危险物质一览表

序号	危险物质名称	存储位置	包装形式	最大存储量 (t)	临界量 (t)	qi / Qi	Q 值
1	机油	原料区	桶装	0.2	2500	0.00008	0.00028
2	液压油		桶装	0.2	2500	0.00008	
3	废机油	危废间	桶装	0.15	2500	0.00006	
4	废液压油		桶装	0.15	2500	0.00006	

由上表可见，危险数量与临界量比值 $Q < 1$ 。

5.1.2 生产系统危险性识别

根据工艺流程和厂区平面布置情况，本项目危险物质存在区域包括生产设备、原材料暂存区以及危废贮存间，由于以上区域事故状况下无法与其他区域实现分割，因此将生产车间、危险废物暂存间分别划为危险单元。

5.2 风险类型及危害分析

本项目环境风险类型包括：油类物质等物质的储存、使用、装卸以及转移过程

发生泄漏，以及车间管理不当，出现明火引起油类物质、橡胶等物质燃烧产生伴生/次生污染物排放。

表 4-30 本项目危险废物向环境转移的途径识别一览表

序号	危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	原料区	机油、润滑油	泄漏	①车间内原料区储存时，液态危险废物包装容器破损、倾覆造成泄漏，原料区均设有可靠防流散措施和防渗措施，油桶均放置在防渗漏托盘上，且暂存区均应进行地面硬化并刷防渗地坪漆。上述风险物质泄漏后不会流出室外或下渗，故不会有土壤、地下水及地表水污染途径； ②在露天厂区内进行上述液态风险物质的搬运、装卸作业时发生泄漏，本项目厂院已铺设硬化路面，如处置不及时，可能会漫流进入雨水收集井，经雨水排放口、市政雨水管网排入下游雨水接纳的地表水体。	下游地表水体、周边环境空气
				火灾	①车间操作不当出现明火，引发橡胶、油品等发生火灾事故，油类物质及橡胶等不完全燃烧产生油雾、一氧化碳、非甲烷总烃、苯系物、二氧化硫等污染物，并伴有烟雾产生，可能对周边环境空气产生影响。 ②发生严重火灾时，消防废水中可能混入油类、氧化物等物质，可能会通过雨水管网进入雨水接纳的地表水体，对地表水体造成污染。	
2	危废贮存间	危废贮存间	废机油、废润滑油	泄漏	①危废贮存间内液态危险废物暂存过程中包装容器倾覆造成泄漏，废油置于包装桶内，且放置在防渗漏托盘上，危废贮存间有可靠防流散措施和防渗措施，上述危险废物泄漏后不会流出危废贮存间，故不会有土壤、地下水及地表水污染途径； ②在露天厂区内进行上述危险物质的搬运、装卸作业时发生泄漏，本项目厂院已铺设硬化路面，如处置不及时，可能会漫流进入雨水收集井，经雨水排放口、市政雨水管网排入下游雨水接纳的地表水体；有机溶剂泄露后挥发会引起局部空气轻微污染。	下游地表水体、周边环境空气
				火灾	①车间火灾蔓延引发危废贮存间内可燃危险废物发生火灾，油类物质不完全燃烧产生 CO 等污染物，并伴有烟雾产生，可能对周边环境空气产生影响。 ②发生严重火灾时，消防废水中可能混入油类等物质，可能会通过雨水管网进入雨水接纳的地表水体，对地表水体造成污染。	

(1) 风险物质泄漏：

本项目危险物质分别在原料区和危废贮存间内储存时，若包装容器破损、倾覆

造成泄漏，原料区、危废贮存间有可靠防流散措施和防渗措施，泄漏后不会下渗或流出室外，故不会有地表水及地下水危害后果；危险物质泄漏量不大，有机物挥发会引起局部轻微空气污染，但不会造成厂外人群明显的吸入危害。

如在露天进行上述危险物质的搬运、装卸作业时发生泄漏，处置不及时，泄漏物可能会进入雨水收集井，经雨水排放口、市政雨水管网排入下游雨水接纳地表水体，但由于上述危险物质均为小包装，最大单包装泄漏量均较小，故最不利情形也是造成地表水局部的油类等轻微污染，且短时间可恢复。同样，露天厂区泄漏，由于危险物质泄漏量不大，有机物挥发会引起局部轻微空气污染，不会造成厂外人群明显的吸入危害。

(2) 生产车间火灾引发的伴生/次生污染物排放

车间操作不当出现明火，引发橡胶、油品等发生火灾事故，油类物质及橡胶等不完全燃烧产生油雾、一氧化碳、非甲烷总烃、苯系物、二氧化硫等污染物，并伴有烟雾产生，可能对周边环境空气产生影响。

本项目危险物质分区存放，存储量较小，项目场地设有多处灭火器，发生火灾事故时，立即取下灭火器对着火点进行灭火，同时根据火势采用干沙土进行吸附、围堵或导流，防止泄漏物四处流散。考虑到火灾产生的次生灾害是短暂的，随着火灾事故的结束，火灾对大气环境的影响也随之结束，不会对大气环境产生明显不利影响。

发生火灾事故时，如干粉灭火器无法扑灭火灾，需使用消防水灭火时，消防废水中可能混入油类、氰化物等物质，可能会对下游地表水环境产生影响。

5.3 环境风险防范的对策和应急措施

①本项目原料区设置专人看管并定期检查原材料的使用及泄漏情况，运输过程中运输人员需合规操作，避免危险物质泄漏。

②贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土材料。贮存的危险废物下均设置防渗漏托盘；

③原料及产品在仓储过程中，原料区、堆放储存场所处设置明显标志，严禁烟火，对各种火种、火源和有产生火花危险的机械设备、作业活动以及可燃、易燃物

品进行控制和管理；规范操作，加强监督管理。

④原料区内及附近配备移动式灭火设备，生产车间配备一定数量的吸附棉、应急转移桶、消防沙、消防铲、灭火器及个人防护用品便于发生突发环境事故时应急处理。

⑤危废贮存间在出入口设置缓坡或防流散措施，防止危废物质泄漏至厂院内，同时车间出入口设施缓坡或防流散措施防止危险物质进入厂院。

⑥加强液体类原辅料的管理。液体类原辅料容器应整齐存放，容器下应设置泄漏收集托盘。

⑦应急资源要重点做好个人防护用品、堵漏工具和泄漏物料处理工具的配备及维保，个人应急防护及应急通信设备的维护。泄漏物料处理工具应包括溢漏围堤、铁锹、消防应急沙/棉等。

⑧建立健全并严格执行各原料安全贮存、使用的各项规章制度和规程，加强日常的安全检查。建立危险物质定期汇总登记制度，登记汇总的危险物质种类和数量存档、备查。科学管理，应根据危险物质性能，分区、分类存放，各类危险物质不得与禁忌物料混合存放。

⑨液态危险物质发生泄漏事故后，立即由现场工作人员或值班人员对其进行事故处理，人员佩戴口罩和手套，做好个人防护，迅速将包装袋倾斜，使破损处朝上，防止继续泄漏，然后将其转移至完好的新包装袋内，已经泄漏的少量危险物质采用活性炭或其它惰性材料吸附处理，废吸附材料收集至专用密闭容器中，作为危险废物交由有资质单位处理，以免对周围环境造成二次影响。

若物料在车间外运输途中发生泄漏，且泄漏点靠近雨水井口时，采用沙袋及时对泄漏区域雨水井进行围堵，避免进入雨水管网；若围堵不及导致泄漏物料进入厂区雨水管网，及时封堵厂区雨水进水口，将泄漏物质控制在厂区范围，避免通过市政管网进入地表水体。

⑩发生火灾事故时，如干粉灭火器无法扑灭火灾，需使用消防水灭火时，消防废水中可能混入油类等物质，可用消防沙袋迅速封堵厂区雨水排放口，将灭火产生的消防废水拦截，待灭火工作结束后，将厂区内拦截的消防废水进行收集，委托有

资质单位对应急事故容器中的消防废水进行检测，检测后满足排放要求的排入市政污水管网，不满足排放要求时按照危险废物进行处置。

若严重火灾，专业消防救助，可能产生大量的消防废水，建设单位应启动社会级应急响应，报告园区管委会，及时疏散周边人员，及时关闭园区雨水管网泵站，报告区生态环境局；政府环境应急力量到达现场后，协助其进行救援，消防废水因消防应急需要必须外排的，建议监测雨水排口外排废水中的 COD_{Cr}、石油类等；评估污染强度，如有必要，可建议进一步监测受污染的地表水相关断面。

5.4 环境风险应急预案

通过对污染事故的风险评价，建设单位和各有关部门应制定实施突发性事故应急预案，降低重大环境污染事故发生的概率，消除事故风险隐患。

根据环保部《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）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等的规定和要求，建设单位应编制突发环境事件应急预案并尽快向所在地生态环境主管部门进行备案，同时注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统衔接。

综上所述，本项目在进一步采取安全防范措施和事故应急预案后，基本满足国家有关环境保护和安全法规、标准的要求。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，本项目环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		(15m 高 P1 排气筒) 污染源: 称重计量、密炼、开炼及硫化、涂胶烘干、成型、打磨	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、苯系物、臭气浓度	生产车间称重计量、密炼、开炼、成型、涂胶烘干、硫化等工序均在封闭间内进行, 烘干、打磨工序产生的废气经密闭管道收集, 引至 2#布袋除尘器处理; 其余各工序产生的废气经设备上方集气罩+软帘收集, 引至 1#布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理, 尾气通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。	《橡胶制品工业大气污染物排放标准》(DB12/1353-2024) 表 1 大气污染物排放限值
		生产车间界	非甲烷总烃	加强废气收集	《橡胶制品工业大气污染物排放标准》(DB12/1353-2024) 表 4
		厂界	颗粒物、二硫化碳、臭气浓度	加强废气收集	《橡胶制品工业大气污染物排放标准》(DB12/1353-2024) 表 5
地表水环境		生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮、石油类	生活污水进入化粪池进行沉淀, 通过经厂区废水排放口排至市政污水管网, 排至双林污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准
声环境		生产设备、环保风机	噪声	基础减振、风机软连接、隔声罩等降噪防治措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射		无	无	无	无

<p>固体废物</p>	<p>本项目一般固体废物暂存于一般固废暂存间，由物资回收部门回用；危险废物暂存于危废间，交由有资质单位处置；生活垃圾由城市管理部门定期清运处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>车间原料区、危废间内地面硬化并刷环氧防渗漆，液态物料密闭桶装，下设防渗托盘，不存在土壤、地下水环境污染途径。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目无生态影响。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①本项目原料区设置专人看管并定期检查原材料的使用及泄漏情况，运输过程中运输人员需合规操作，避免危险物质泄漏。</p> <p>②贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土材料。贮存的危险废物下均设置防渗漏托盘；</p> <p>③原料及产品在仓储过程中，原料区、堆放储存场所处设置明显标志，严禁烟火，对各种火种、火源和有产生火花危险的机械设备、作业活动以及可燃、易燃物品进行控制和管理；规范操作，加强监督管理。</p> <p>④原料区内及附近配备移动式灭火设备，生产车间配备一定数量的吸附棉、应急转移桶、消防沙、消防铲、灭火器及个人防护用品便于发生突发环境事故时应急处理。</p> <p>⑤危废贮存间在出入口设置缓坡或防流散措施，防止危废物质泄漏至厂院内，同时车间出入口设施缓坡或防流散措施防止危险物质进入厂院。</p> <p>⑥加强液体类原辅料的管理。液体类原辅料容器应整齐存放，容器下应设置泄漏收集托盘。</p> <p>⑦应急资源要重点做好个人防护用品、堵漏工具和泄漏物料处理工具的配备及维保，个人应急防护及应急通信设备的维护。泄漏物料处理工具应包括溢漏围堤、铁锹、消防应急沙/棉等。</p> <p>⑧建立健全并严格执行各原料安全贮存、使用的各项规章制度和规程，加强日常的安全检查。建立危险物质定期汇总登记制度，登记汇总</p>

	<p>的危险物质种类和数量存档、备查。科学管理，应根据危险物质性能，分区、分类存放，各类危险物质不得与禁忌物料混合存放。</p> <p>⑨液态危险物质发生泄漏事故后，立即由现场工作人员或值班人员对其进行事故处理，人员佩戴口罩和手套，做好个人防护，迅速将包装袋倾斜，使破损处朝上，防止继续泄漏，然后将其转移至完好的新包装袋内，已经泄漏的少量危险物质采用活性炭或其它惰性材料吸附处理，废吸附材料收集至专用密闭容器中，作为危险废物交由有资质单位处理，以免对周围环境造成二次影响。</p> <p>若物料在车间外运输途中发生泄漏，且泄漏点靠近雨水井口时，采用沙袋及时对泄漏区域雨水井进行围堵，避免进入雨水管网；若围堵不及导致泄漏物料进入厂区雨水管网，及时封堵厂区雨水进水口，将泄漏物质控制在厂区范围，避免通过市政管网进入地表水体。</p> <p>⑩发生火灾事故时，如干粉灭火器无法扑灭火灾，需使用消防水灭火时，消防废水中可能混入油类、氰化物等物质，可用消防沙袋迅速封堵厂区雨水排放口，将灭火产生的消防废水拦截，待灭火工作结束后，将厂区内拦截的消防废水进行收集，委托有资质单位对应急事故容器中的消防废水进行检测，检测后满足排放要求的排入市政污水管网，不满足排放要求时按照危险废物进行处置。</p> <p>若严重火灾，专业消防救助，可能产生大量的消防废水，建设单位应启动社会级应急响应，报告园区管委会，及时疏散周边人员，及时关闭园区雨水管网泵站，报告区生态环境局；政府环境应急力量到达现场后，协助其进行救援，消防废水因消防应急需要必须外排的，建议监测雨水排口外排废水中的 COD_{Cr}、石油类等；评估污染强度，如有必要，可建议进一步监测受污染的地表水相关断面。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1.排污口规范化要求</p> <p>建设单位根据原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)、天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理(2002)71号)和天津市环保局《关于发布<天</p>

津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监测[2007]57号)和《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ1405-2024)等文件的要求,对排污口进行规范化工作。

1.1 废气排放口规范化设置

本项目新设1根15m高P1排气筒,该排气筒进行规范化建设。

①排气筒应设置编号铭牌,并注明排放的污染物。

②排气筒应设置便于采样、监测的采样口和必要的采样监测平台。

采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求。

③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。

按照国家标准《环境保护图形标志一排放口(源)》(GB15562.1-1995)的规定设置环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距排放口或采样点较近且醒目处,并能长期保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固体式标志牌,在地面设置标志牌上缘距离地面2m。一般污染物排放口(源)设置提示性环境保护图形标志牌,排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口应设置警告性环境保护图形标志牌。

1.2 废水排放口规范化设置

本项目运营期废水主要为生活污水,经化粪池沉淀后排放到园区管网,依托于租赁厂区现有污水排放口排放废水,污水排放口的责任主体为天津嘉源通泰阀门制造有限公司,负责该排污口日常管理及检测,并负责排污口规范化,排污口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的采样点,并在厂区排污口附近醒目处设置环境保护图形标志。

1.3 固体废物贮存场所

本项目固体废物分类收集设专用容器存放,危险废物设置专用堆放场所,有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施,设置环境保护图形标志和警示标志。本项目设置的图形标志牌属环保设施,排污单位必须负责日常的维护保养,任何单位和个人不得擅自拆除,如需变更的需报环境监理单位同意并办理变更手续。

2.环境影响评价制度与排污许可制衔接

依据《排污许可管理办法》（部令第32号）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）等相关要求，建设单位必须按期持证排污、按证排污不得无证排污，应及时履行排污许可手续。

3.环境保护竣工验收

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

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

4.环保治理投资

本项目总投资800万元，其中环保投资约为51万元。环保投资占总投资的4.5%，主要用于运营期废气收集及治理措施、降噪措施、固体废物收集及暂存、环境风险防范及排污口规范化等等，具体明细见下表。

表 5-1 项目环保投资明细表

序号	环保措施	工程内容	投资额（万）
1	运营期	废气 生产车间：集气罩+软帘；1#布袋除尘器+1#二级活性炭装置；2#布袋除尘器；排气筒 P1	25
3		噪声 低噪声设备；基础减振、厂房隔声；室外风机软连接、置于隔声罩等	5
4		固废 危废间、一般固废间	3
5		环境风险防范 应急防范措施补充（防渗漏措施等）	1
6		环境管理 废气排污口、固废规范化措施	2
合计			36

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

分类 \ 项目	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	0.0058	0.0073	/	0.142	-0.0058	0.142	+0.1362
废水	CODcr	/	/	/	0.09	/	0.09	+0.09
	氨氮	/	/	/	0.0079	/	0.0079	+0.0079
	总磷	/	/	/	0.00068	/	0.00068	+0.00068
	总氮	/	/	/	0.0113	/	0.0113	+0.0113
一般工业 固体废物	废包装	0.12	/	/	0.2	0.12	0.2	+0.08
	废边角料	0.024	/	/	0.04	0.024	0.04	+0.016
	不合格品	3.18	/	/	5.3	3.18	5.3	+2.12
	除尘灰	1.86	/	/	3.1	1.86	3.1	+1.24
	废布袋	0.3	/	/	0.5	0.3	0.5	+0.2
危险废物	废胶桶	0.3	/	/	0.5	0.3	0.5	+0.2
	废机油	0.09	/	/	0.15	0.09	0.15	+0.06

	废液压油	0.09	/	/	0.15	0.09	0.15	+0.06
	废油桶	0.06	/	/	0.1	0.06	0.1	+0.04
	含油废抹布	0.006	/	/	0.01	0.006	0.01	+0.004
	废活性炭	3.978	/	/	6.63	3.978	6.63	+2.652
生活垃圾	生活垃圾	1.5	/	/	2.5	1.5	2.5	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①