

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 800 吨人造花配件项目

建设单位 (盖章): 天津鑫雅华仿真花有限公司

编制日期: 2025 年 8 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	djtj8		
建设项目名称	年产800吨人造花配件项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	天津鑫雅华仿真花有限公司		
统一社会信用代码	91120222MAEB3K7E2U		
法定代表人 (签章)	蒙云峰		
主要负责人 (签字)	蒙云峰		
直接负责的主管人员 (签字)	蒙云峰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	天津环科源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91120116MA05J6E784		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李杰	2015035120350000003512120083	BH005144	李杰
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张晓旭	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、建设项目污染物排放量汇总表、附图、附件	BH021974	张晓旭

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 800 吨人造花配件项目		
项目代码	2502-120114-89-03-846100		
建设单位联系人	蒙云峰	联系方式	
建设地点	天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号		
地理坐标	(东经: 117 度 8 分 0.252 秒, 北纬: 39 度 25 分 42.297 秒)		
国民经济行业类别	C2434 花画工艺品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 中“其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	天津市武清区行政审批局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	津武审批投资备 [2025]118 号
总投资 (万元)	30	环保投资 (万元)	15
环保投资占比 (%)	50	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地 (用海) 面积 (m ²)	1818.75
专项评价设置情况	无		
规划情况	园区规划名称: 《武清区曹子里镇区 01 单元控制性详细规划调整方案》, 含细分导则; 审批机关: 天津市武清区人民政府; 审批文件名称: 《武清区人民政府关于天津市武清区曹子里镇区 01		

	单元控制性详细规划及细分导则调整的批复》（武清政函〔2018〕453号）。
规划环境影响评价情况	1.规划环境影响评价文件名称：《天津市武清开发区曹子里拓展区总体规划环境影响报告书》； 召集审查机关：原天津市武清区环境保护局，现更名为天津市武清区生态环境局； 审查文件名称及文号：《天津市武清开发区曹子里拓展区总体规划环境影响报告书》审查意见的复函（津武环字[2013]5号）。 2.规划环境影响评价文件名称：《天津市武清开发区曹子里拓展区总体规划环境影响跟踪评价报告书》； 召集审查机关：天津市武清区生态环境局； 审查文件名称及文号：《天津市武清开发区曹子里拓展区总体规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见复函（2021-133）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）规划符合性分析 根据《武清区人民政府关于天津市武清区曹子里镇区 01 单元控制性详细规划及细分导则调整的批复》（武清政函[2018]453 号），武清区曹子里镇区 01 单元规划范围为：东至主干路六、次干路五、支路十一，南至主干路二、支路九，西至主干路四、次干路四，北至主干路一。总用地面积 378.15 公顷。 天津市武清区曹子里拓展区规划范围：南起花城西路与津蓟铁路交界，北至正华道，西起花城西路，东至花城东路与津蓟铁路，规划面积约 1.3km²，天津市武清区曹子里拓展区位于天津市武清区曹子里镇区 01 单元范围内，本项目位于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号，属于天津市武清区曹子里拓展区规划和天津市武清区曹子里镇区 01 单元范围内；重点发展定位为工艺品制造、服装加工、食品、木器制造、机械制造、电子、现代医药，同时发展其他低污染的轻工行业。园区规划禁止入驻项目主要包括以下几个方面：①国家产业政策明令禁止或淘汰的项目；②高水耗、高物耗、高能耗的项目；③废水含难降解

	的有机污染物、“三致”污染物；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；④工艺废气中含有难处理的，有毒有害物质的项目；⑤采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。本项目属于花画工艺品制造业，属于园区重点发展行业（工艺品制造），不属于国家产业政策明令禁止或淘汰的项目，非三高项目，本项目生产废水主要为循环冷却水，为清净下水，不含难降解的有机污染物、“三致”污染物，本项目排放废水满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求、废气为注塑过程产生的有机废气，不含有毒有害物质，未采用落后生产工艺或设备，符合国家相关产业政策，符合园区规划要求。本项目用地性质为工业用地，用地性质满足 01 单元用地指标。 （2）规划环评符合性分析 本项目位于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号，属于天津市武清开发区曹子里拓展区，选址地块规划为工业用地。 根据《天津市武清开发区曹子里拓展区总体规划环境影响报告书审查意见》，天津市武清开发区曹子里拓展区的发展定位为：重点发展工艺品制造、服装加工、食品、木器品制造、机械制造、电子、现代医药，同时发展其他低污染的轻工行业。入区企业建议：入区企业需符合《产业结构调整指导目录》要求。规划区内应严禁发展对能源、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；严格环保准入条件和产业准入条件，执行环境影响评价和“三同时”制度。本项目行业为花画工艺品制造，属于重点发展工艺品制造业，同时属于低污染的轻工业，符合园区的产业发展定位，符合园区规划环评要求。 根据《天津市武清开发区曹子里拓展区总体规划环境影响跟踪评价报告书审查意见》进行规划环评符合性分析，见下表。
--	---

	表 1-1 本项目与《天津市武清开发区曹子里拓展区总体规划环境影响跟踪评价报告书审查意见》符合性分析 <table><tr><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1、园区产业布局调整建议。严格筛选入园企业，完善产业链条，提高土地利用效率，实现土地二次开发，对规划区内不符合产业规划的现状企业限期发展规模。</td><td>本项目租用现有厂房建设，不新占用土地。本项目行业为花画工艺品制造，属于重点发展工艺品制造业，同时属于低污染的轻工业，符合园区的产业发展定位。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2、园区基础设施调整建议。园区雨、污水管网进行分区铺设；建议园区企业热源采用电能等清洁能源，如有特殊需求企业可根据需求自设供蒸汽设施，但应采用天然气等洁净能源。鼓励利用工业余热。</td><td>本项目使用电能，为清洁能源。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4、园区环境管理建议。完善入区企业环境准入管理体系，严格执行项目准入；规范园区内现状企业的环境管理；后续引进项目须符合园区产业发展方向；强化园区企业日常环境监管。</td><td>本项目行业为花画工艺品制造，属于重点发展工艺品制造业，同时属于低污染的轻工业，符合园区的产业发展定位。</td><td>符合</td></tr></table> 综上，本项目符合规划及规划环评的相关要求。	文件要求	本项目情况	符合性	1、园区产业布局调整建议。严格筛选入园企业，完善产业链条，提高土地利用效率，实现土地二次开发，对规划区内不符合产业规划的现状企业限期发展规模。	本项目租用现有厂房建设，不新占用土地。本项目行业为花画工艺品制造，属于重点发展工艺品制造业，同时属于低污染的轻工业，符合园区的产业发展定位。	符合	2、园区基础设施调整建议。园区雨、污水管网进行分区铺设；建议园区企业热源采用电能等清洁能源，如有特殊需求企业可根据需求自设供蒸汽设施，但应采用天然气等洁净能源。鼓励利用工业余热。	本项目使用电能，为清洁能源。	符合	4、园区环境管理建议。完善入区企业环境准入管理体系，严格执行项目准入；规范园区内现状企业的环境管理；后续引进项目须符合园区产业发展方向；强化园区企业日常环境监管。	本项目行业为花画工艺品制造，属于重点发展工艺品制造业，同时属于低污染的轻工业，符合园区的产业发展定位。	符合
文件要求	本项目情况	符合性											
1、园区产业布局调整建议。严格筛选入园企业，完善产业链条，提高土地利用效率，实现土地二次开发，对规划区内不符合产业规划的现状企业限期发展规模。	本项目租用现有厂房建设，不新占用土地。本项目行业为花画工艺品制造，属于重点发展工艺品制造业，同时属于低污染的轻工业，符合园区的产业发展定位。	符合											
2、园区基础设施调整建议。园区雨、污水管网进行分区铺设；建议园区企业热源采用电能等清洁能源，如有特殊需求企业可根据需求自设供蒸汽设施，但应采用天然气等洁净能源。鼓励利用工业余热。	本项目使用电能，为清洁能源。	符合											
4、园区环境管理建议。完善入区企业环境准入管理体系，严格执行项目准入；规范园区内现状企业的环境管理；后续引进项目须符合园区产业发展方向；强化园区企业日常环境监管。	本项目行业为花画工艺品制造，属于重点发展工艺品制造业，同时属于低污染的轻工业，符合园区的产业发展定位。	符合											
其他符合性分析	1.产业政策符合性分析 本项目行业类别为“C2434 花画工艺品制造”，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，项目不属于目录中限制类、禁止类和淘汰类，属于允许范畴。同时，本项目不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》禁止准入类，属于许可准入类，综上，项目符合国家和天津市产业政策。 2.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》的符合性分析 天津市人民政府发布的《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，以下简称为“意见”）明确，全市共划分优先保护、重点管控、一般管控三类 311 个生态环境管控单元（区），其中陆域生态环境管控单元 281 个，近岸海域生态环境管控区 30 个。 根据意见，重点管控单元（区）指涉及水、大气、土壤、海洋及自然资源等资源环境要素重点管控的区域，共 180 个，其中陆域重点管控单元 165 个，主要包括中心城区、城镇开发区域、工业园区等开发强度												

	高、污染排放强度大，以及环境问题相对集中的区域；近岸海域重点管控区 15 个，主要包括工业与城镇用海、港口及特殊利用区域。重点管控单元（区）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。深入推进中心城区、城镇开发区域初期雨水收集处理及生活、交通等领域污染减排，严格管控城镇面源污染；优化工业园区空间布局，强化污染治理，促进产业转型升级改造；加强沿海区域环境风险防范。在重点管控单元有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，重点解决生态环境突出问题，推动生态环境质量持续改善。 本项目选址位于曹子里镇工业区，所在区域属于重点管控单元。重点管控单元主要管控要求为：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。根据评价结论可知，本项目运营期间产生的废气、废水、噪声均能实现达标排放，固体废物能够得到妥善处置，本项目建设不会对周边环境产生较大影响。同时，评价分析了本项目存在的环境风险并提出了相应的风险防范措施要求，本项目环境风险可控。 综上所述，本项目建设符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9 号）。 3.与《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求》（2024 年 12 月 2 日）符合性分析。 表 1-2 本项目与《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求》符合性分析 <table><tr><th>项目</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>优先保护生态空间。生态保护红线按照国家、天津市有关要求进行严格管控；在严格遵守相应地块现有法律法规基础上，落实好天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域管控要求。对占用生态空间的工业用地进行整体清退，确保城市生态廊道完整性。</td><td>本项目位于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号。不占用生态保护红线，符合大运河核心监控区等区域管控要求。</td><td>符合</td></tr></table>	项目	要求	本项目情况	符合性	空间布局约束	优先保护生态空间。生态保护红线按照国家、天津市有关要求进行严格管控；在严格遵守相应地块现有法律法规基础上，落实好天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域管控要求。对占用生态空间的工业用地进行整体清退，确保城市生态廊道完整性。	本项目位于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号。不占用生态保护红线，符合大运河核心监控区等区域管控要求。	符合
项目	要求	本项目情况	符合性						
空间布局约束	优先保护生态空间。生态保护红线按照国家、天津市有关要求进行严格管控；在严格遵守相应地块现有法律法规基础上，落实好天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域管控要求。对占用生态空间的工业用地进行整体清退，确保城市生态廊道完整性。	本项目位于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号。不占用生态保护红线，符合大运河核心监控区等区域管控要求。	符合						

		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。	本项目行业类别为： C2434 花画工艺品制造，不属于高耗水高排放行业，符合园区规划要求、符合国家及天津市产业政策要求。	符合
		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。	本项目不属于所列严禁行业类别，不涉及有毒有害大气污染物，不属于对人居环境安全造成影响的的项目，不属于已有污染严重或具有潜在环境风险的工业企业，项目选址位于工业园区内。	符合
	污染物排放管控	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（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。	本项目污染物排放标准严格执行国家大气污染物相关排放限值要求，污染物总量差异化替代。	符合
	污染物排放管控	严格污染排放控制，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。	本项目严格按照相关污染物排放标准执行。本项目行业类别为： C2434 花画工艺品制造，符合国家产业政策，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
		强化重点领域治理。深化工业园区水污染防治集中治理，确保污水集中处理设施达标排放，园区内工业废水达到预处理要求，持续推动现有废水直排企业污水稳定达标排放。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。	本项目生活污水经厂区污水管网排放至厂区内化粪池，生活污水经化粪池停留沉淀后与循环冷却水经厂区污水总排口进入市政污水管网，最终排入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）集中处理。混合废水各污染	符合

			因子均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求，可以实现达标排放。	
环境风险防控	加强优先控制化学品的风险管控。重点防范持久性有机污染物、汞等化学品物质的环境风险，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。		本项目不涉及持久性有机污染物、汞等物质。项目已采取风险防范措施防控环境风险。	符合
资源开发效率要求	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。		本项目不属于高耗水行业。	符合
	强化煤炭消费控制。削减煤炭消费总量，“十四五”期间，完成国家下达的减煤任务目标，煤炭占能源消费总量比重达到国家及市级目标要求。		本项目不使用煤炭。	符合

4.与武清区生态环境局关于落实《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的实施方案（津武环发[2021]6 号）

本项目选址于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号，根据《武清区生态环境局关于落实<天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见>的实施方案》（津武环发[2021]6 号），武清开发区曹子里拓展区属于“环境重点管控单元-区级工业园区”，园区生态环境准入清单执行武清区生态环境准入清单要求，本项目与武清区生态环境准入清单符合性分析如下。

表 1-3 本项目与武清区“三线一单”管控要求符合性分析

维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	停止审批工业园区外一切新建、改建、扩建新增污染物的工业项目。严格控制涉及重金属等环境敏感项目的准入。	本项目属于新建项目，选址于武清开发区曹子里拓展区。	符合
	大运河核心监控区严禁大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目。严禁新建扩建不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程。	本项目位于武清开发区曹子里拓展区，不在大运河天津段核心监控区管控范围内。	符合

	污染物排放管控	严格落实污染物总量核准制度，新建、改建、扩建项目实行主要污染物排放倍量替代。	本项目总量章节提出主要污染物排放倍量替代要求。	符合
		加强许可证管理。以改善水质、防范环境风险为目标，将污染物排放种类、浓度、总量、排放去向等纳入许可证管理范围。禁止无证排污或不按许可证规定排污。	建设单位需在本项目发生实际排污前完成排污登记申请。	符合
	环境风险防控	园区各片区健全环境风险事故防范措施和应急预案，园区内相关企业应按照应急管理的规定编制应急预案并报主管部门备案，定期开展应急演练，严防环境风险事故发生。	本项目根据可能产生的环境风险提出了相应的环境风险防范措施，环境风险可防控。	符合
	资源开发效率要求	入园企业应满足《节水型城市目标导则》、《节水型企业（单位）目标导则》中相关规定：工业用水重复利用率 $\geq 75\%$ 、间接冷却水循环 $\geq 95\%$ 、工艺水回用率 $\geq 50\%$ 、万元产值取水量递减率大于等于 5%。	投产后加强管理，尽可能最大限度的节约水资源。	符合

综上，本项目符合《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）的相关要求。本项目在天津市生态环境分区管控单元中位置见附图。

5. 《武清区生态环境局关于公开武清区生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析

本项目选址于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号，根据《武清区生态环境局关于公开武清区生态环境分区管控动态更新成果的通知》，武清开发区曹子里拓展区属于“环境重点管控单元-产业园区”，环境管控单元名称区级-武清区曹子里拓展区，环境管控单元编码 ZH12011420019。本项目与武清区曹子里拓展区管控要求符合性分析如下。

表 1-4 本项目与武清区曹子里拓展区管控要求符合性分析

维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1、执行市级总体管控要求和武清区区级管控要求中关于空间布局约束的管控要求。	本项目属于新建项目，选址于武清开发区曹子里拓展区，满足市级总体管控要求和武清区区级管控要求中关于空间布局约束的管控要求。	符合
	2、新建项目应符合园区相关规	本项目属于新建项目，本	符合

		划和规划环评的要求。	项目符合园区相关规划和规划环评的要求。	
污染物排放管控		1、执行市级总体管控要求和武清区区级管控要求中污染物排放管控要求。	本项目总量章节提出主要污染物排放倍量替代要求。	符合
		2、重污染天气应急响应期间，企业严格按照《天津市重污染天气应急预案》落实应急减排措施。	建设单位重污染天气应急响应期间，严格按照《天津市重污染天气应急预案》落实应急减排措施。	符合
		3、执行天津市高污染燃料禁燃区II类禁燃区管控要求。	本项目设备消耗能源主要为电能，不使用高污染燃料。	符合
环境风险防控		1、执行市级总体管控要求和武清区区级管控要求中关于环境风险防控的管控要求。	本项目根据可能产生的环境风险提出了相应的环境风险防范措施，环境风险可防控。建设单位将按照应急管理的规定编制应急预案并报主管部门备案，定期开展应急演练，严防环境风险事故发生。	符合
		3、园区内相关企业应按照应急管理的规定编制应急预案并报主管部门备案，定期开展应急演练，严防环境风险事故发生。		
资源开发效率要求		执行市级总体管控要求和武清区区级管控要求中关于资源利用效率的管控要求。	投产后加强管理，尽可能最大限度的节约水资源。执行市级总体管控要求和武清区区级管控要求中关于资源利用效率的管控要求。	符合

本项目符合《武清区生态环境局关于公开武清区生态环境分区管控动态更新成果的通知》的相关要求，本项目在武清区生态环境分区管控单元中位置见附图。

6.生态保护红线与《天津市国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析

表 1-5 与《天津市国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
强调底线约束，落实最严格的耕地保护制度、节约集约用地制度、水资源管理制度和生态环境保护制度，以资源环境承载能力为基础，划定并严格管控耕地和永久基本农田、生态保护红线城镇开发边界三条控制线，筑牢粮食安全、生态安全、公共安全，能源资源安全、军事安全等国土空间安全底线。	经对照三条控制性图，本项目位于城镇开发边界内，不占用耕地和永久基本农田和生态保护红线。	符合

	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。	本项目位于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号，距离本项目最近的生态保护红线为北运河生态保护红线，距离约 4.2km，本项目不占用生态保护红线。	符合
本项目位于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号，距离本项目最近的生态保护红线为北运河生态保护红线，距离约 4.2km，本项目不占用生态保护红线，与《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发[2018]21 号）、《天津市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符合。			
7.与《天津市武清区国土空间总体规划（2021-2035 年）符合性分析			
表 1-6 与《天津市武清区国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析			
文件要求		本项目情况	符合性
统筹划定三条控制线。优先划定耕地和永久基本农田，严守耕地和永久基本农田保护红线；科学划定生态保护红线，加强生态保护红线管理，合理划定城镇开发边界。严格城镇开发边界管理。		经对照三条控制线图，本项目位于城镇开发边界内，不占用耕地和永久基本农田和生态保护红线。	符合
优化国土空间总体格局，构建“一城、一轴、一带”国土空间总体格局。			符合
细化落实主体功能定位。统筹各街道（乡镇）区位条件、资源禀赋和产业基础，以镇（街道）为基本单元，划分为重点生态功能区、农产品主产区、城市化地区三种基本类型，形成功能清晰、优势互补、协同发展的主体功能综合布局。			符合
明确规划分区与管控。落实《天津市国土空间总体规划（2021—2035 年）》要求和三条控制线，将武清区全域划分为生态保护区、生态控制区、农田保护区、城镇发展区、乡村发展区五类一级规划分区。		本项目位于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号，距离本项目最近的生态保护红线为北运河生态保护红线，距离约 4.2km，本项目不占用生态保护红线。	符合
本项目位于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号，距离本项目最近的生态保护红线为北运河生态保护红线，距离约 4.2km，本项目不占用生态保护红线，与《天津市人民政府关于发布天津市生态保护			

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。	本项目实施 VOCs 排放总量控制,在总量章节提出倍量替代要求。本项目不使用 VOCs 含量高的涂料等。	符合
强化过程管控,涉 VOCs 的物料储存、转移输送、生产工艺过程等排放源,采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,减少无组织排放。推进末端治理,开展 VOCs 有组织排放源排查,对采用低效治理设施的企业,全面实施升级改造。	本项目原辅料常温常压下均不具备挥发性,物料储存、转运输送过程不涉及 VOCs 排放;本项目拉杆、配件注塑设备产生挥发性有机物经收集后,通过“过滤棉+二级活性炭”进行处理,处理后经 15m 高的排气筒排放。	符合
二、《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)		
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。建立管理台账,以石化、化工、煤电、建材、有色、煤化工、钢铁、焦化等行业为重点,全面梳理拟建、在建、存量高耗能高排放项目,实行清单管理、分类处置、动态监控。	本项目不属于重点行业,生产过程中,减少高耗能设备使用。	符合
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。	本项目厂区内职工日常生活产生的生活垃圾,交由城市管理委员会统一清运。生活垃圾采取袋装收集,分类处理的方式处理。	符合
三、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》(津政办发〔2023〕21号)		
建立配套工程市级部门联动机制,严格落实“六个百分之百”控尘要求。	本项目利用现有厂房建设,施工期不涉及土建工程,仅进行厂房装修及设备安装,施工期间尽量关闭门窗,控制粉尘逸散。	符合
四、《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)		
优化产业结构,推进绿色低碳转型升级: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。	本项目主要污染物为化学需氧量、氨氮、挥发性有机物,按照区域污染物削减要求,实施等量或减量替代。	符合
优化能源结构,加速能源清洁低碳高效发展。	本项目主要能源为电,不涉及煤、天然气等。	符合
优化交通结构,大力发展绿色运输体系	本项目不涉及大宗货物运输。	符合
强化面源污染治理,提升精细化管理水平:深化扬尘污染综合治理、深化扬尘污染综合治理。	本项目利用现有厂房安装设备,不涉及土建等产生扬尘较大工序。不涉及秸秆综合利用和禁烧。	符合

	强化多污染物减排，切实降低排放强度。	生产线注塑过程产生挥发性有机物，经集气罩收集后由过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由15m 高排气筒 DA001 排放。	符合
	《天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战 2025 年工作计划》（津生态环保委〔2025〕1 号）		
	1、强化挥发性有机物（VOCs）全流程、全环节综合治理，开展泄漏检测与修复。	本项目原辅料常温常压下均不具备挥发性，物料储存、转运输送过程不涉及 VOCs 排放；本项目拉杆、配件注塑设备产生挥发性有机物经收集后，通过“过滤棉+二级活性炭”进行处理，处理后经 15m 高的排气筒排放。	符合
	2、提升扬尘、恶臭异味、噪声等面源管控水平。	本项目利用现有厂房建设，施工期不涉及土建工程，仅进行厂房装修及设备安装，施工期间尽量关闭门窗，控制粉尘逸散，同时做好洒水抑尘。生产过程尽量关闭门窗，控制异味、噪声面源污染。	符合
经分析对照，本项目符合以上环境管理政策的相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目背景 绢花是中国传统的手工艺品之一，在武清区曹子里镇具有悠久的历史，该镇因绢花而闻名世界，素有“绢花之乡”的美誉。清朝初年，曹子里的手工绢花就曾作为御用贡品上京进献，2013 年，曹子里绢花手工技艺成功申请认定为天津市非物质文化遗产（津政发[2013]37 号）。 天津鑫雅华仿真花有限公司为满足市场对于绢花不断增加的需求，于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号租赁闲置厂房，新建绢花人造花拉杆和配件生产线。项目占地面积 1818.75m²，建筑面积 813.75m²。可实现年产人造花配件 800 吨，其中拉杆配件 455 吨，其他配件 345 吨。 对照现行的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日修订并施行），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表。 二、项目概况 1.建设项目概况 1.1 建设地点 本项目建设地点位于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号。天津鑫雅华仿真花有限公司西侧为闲置厂房，南侧为天津市雨林景观有限公司，北侧、东侧为天津老周枝杆配件厂。具体地理位置及周边环境见附图。 1.2 项目投资 本项目总投资为 30 万元人民币。 1.3 主要建设内容及规模 建设规模：本项目租赁现有生产车间，新建绢花人造花拉杆和配件生产线，项目占地面积 1818.75m²，其中两栋厂房共 813.75 平米，1#原料区 75 平米，2#原料区 75 平米、成品区 150 平米、一般固废暂存间 18 平米、危险废物暂存间 10 平米、其他 677 平米。
------	---

建筑面积 813.75m²。主要设置 40 台配件注塑机、20 台拉杆注塑机、3 台搅拌机等设备，可实现年产人造花配件 800 吨，其中拉杆配件 455 吨，其他配件 345 吨，本项目平面布局图见附图。

2.建筑指标情况

本项目建筑指标情况如下。

表 2-1 本项目建筑指标一览表

名称	数量	建筑面积 m ²	建筑高度 m	建筑层数	建筑结构
1#生产车间（含办公区 50m ² 、餐厅 20m ² 、搅拌室 10m ² 、生产区 328.4m ² ）	1 座	408.40	4	一层	砖混
2#生产车间	1 座	405.35	4	一层	砖混
总计		813.75	/	/	/
设置 1#原料区 75 平米，2#原料区 75 平米、成品区 150 平米、一般固废暂存间 18 平米、危险废物暂存间 10 平米。					

3.主要建设内容

表 2-2 本项目建设内容

项目名称	工程名称	工程概况
主体工程	生产车间	主要设置 40 台配件注塑机、20 台拉杆注塑机、3 台搅拌机等设备，可实现年产人造花配件 800 吨，其中拉杆配件 455 吨，其他配件 345 吨。
公用工程	给水	依托现有供水管网，由市政供水管网提供。
	排水	实行雨污分流制，雨水通过雨水管网排入市政雨水管网；本项目生活污水经厂区污水管网排放至厂区内化粪池，生活污水经化粪池停留沉淀后与循环冷却水经厂区污水总排口进入市政污水管网，最终排入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）集中处理。
	供电	由市政供电管网供给。
	供热、制冷	办公室制冷、采暖均使用分体空调；生产车间不设采暖设施，夏季制冷使用电扇。
行政生活	食堂、住宿	本项目不设烹饪食堂，仅设置配餐制餐厅。不提供住宿。
储运工程	原辅料、成品	本项目原辅料位于原料区，成品位于成品区。原辅料均为桶装或袋装。厂内运输采用电动叉车，外部运输采用汽车运输的方式。
环保工程	废气	车间的配件注塑废气、脱模废气经上方集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。
	废水	本项目生活污水经厂区污水管网排放至厂区内化粪池，生活污水经化粪池停留沉淀后与循环冷却水经厂区污水总排口

		进入市政污水管网，最终排入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）集中处理。
	噪声	选用低噪设备，加装基础减振装置，建筑墙体隔声。
	固体废物	本项目设置一个危废暂存间，占地面积为 10m²，位于厂区东南角，用于暂存废机油、废机油包装桶、废活性炭、含油抹布、废过滤棉等。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设，地面应进行防渗处理且表面无裂隙，设置有防渗托盘、导流渠，各类危废分区存放，并在醒目处挂有排污口规范化标识牌。可以满足防风、防雨、防渗、防晒等要求。 本项目设置一个一般固废暂存间，占地面积为 18m²，位于厂区东南角，独立房间，用于暂存废包装物、不合格品等，暂存场地面进行水泥硬化防渗、设彩钢顶进行防雨、周边设防风围挡。 本项目厂区内职工日常生活产生的生活垃圾，交由城市管理委员会统一清运。生活垃圾采取袋装收集，分类处理的方式处理。

4.产品方案

本项目年产人造花配件 800 吨，具体产品方案如下。

表 2-3 本项目设备情况表

序号	产品名称	生产能力（t/a）	产品规格	数量（件）
1	拉杆配件	455（含铁丝）	约 40-60cm	500 万
2	其他配件	345	约 10-20cm	3000 万
合计	/	800	/	

本项目部分产品示例图如下图所示：

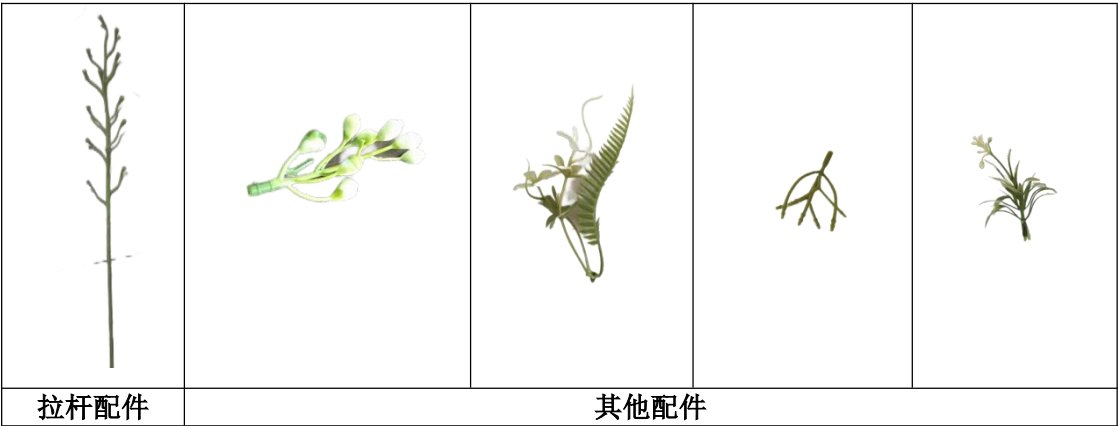


图 2-1 本项目产品示例图

5.主要设备及设施

本项目主要购置二手设备，设备如下。

表 2-4 本项目设备情况表

序号	设备名称	型号/规格/参数	数量（台）	生产能力	设备位置
1	拉杆注塑机	合鼎盛 300	20	1.4kg/h	1#车间
2	配件注塑机	KC138	40	1.8kg/h	16 台位于 1#车间， 24 台位于 2#车间
3	搅拌机	YH50	3	/	1#车间独立房间内
4	空气压缩机	BMVF55	1	9.6m ³ /min	2#车间
5	钻床	/	1	/	2#车间
6	冷却水塔	50m ³ /h	1	50m ³ /h	2#车间西南侧
7	“过滤棉+二级活性炭”废气治理风机	/	1	20000m ³ /h	室外

6.主要原辅材料及用量

本项目主要原辅料用量见下表：

表 2-5 主要原辅料用量一览表

序号	名称	物料状态	包装规格	年用量(t)	最大 储存量(t)	存放位置	备注
1	聚丙烯（PP）	固体	25kg/袋	486.3	160	原料区	外购
2	色粉	固体	1kg/袋	2.4	0.5	原料区	外购
3	铁丝	固体	18#1.2mm	322.6	10	原料区	外购
4	脱模剂	液体	20kg/桶	1.6	0.5	原料区	外购
5	机油	液体	20kg/桶	0.1	0.05	原料区	外购

本项目使用的原辅材料主要成分见下表。

表 2-6 本项目主要原材料成分一览表

序号	原料名称	理化性质
1	聚丙烯（PP）	是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点为 164~170℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。
2	水性脱模剂	主要成分为润滑脂、水、硅油、硅树脂、表面活性剂等，其中润滑脂 0.6~1.0%，水≥95%，硅油 0.2~0.6%，硅树脂 1.0~1.6%，表面活性剂 0.2~0.5%。
3	色粉	(1)钛白粉，由二氧化钛制成，白色粉末； (2)氧化铁红，主要为三氧化二铁，无机化合物； (3)酞青绿；氧化铁黄，无机化合物，主要成分为含结晶水的氧化铁。

7.劳动定员和工作制度

厂区劳动定员为 30 人，实行两班工作制，每班工作 8h，年工作 300 天。本项目各工序年工时基数如下表。

表 2-7 本项目主要工序年工作小时基数

序号	工序名称	设计年时基数 (h)
1	配件注塑工序	4800
2	拉杆注塑工序	4800
3	搅拌工序	1200

8.公用工程

8.1给水

本项目用水来自市政自来水管网，主要包括生活用水、循环冷却用水、搅拌生产工序拌料用水。

(1) 生活用水

本项目生活用水主要包括生活、办公盥洗等，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)估算本项目生活用水量，员工如厕去园区外公共卫生间，厂区内仅涉及盥洗，水量按照 50L/人·天计算，本项目员工人数共计 30 人，每日生活用水量约为 1.5m³/d (450m³/a)。

(2) 循环冷却用水

本项目生产用水主要为冷却塔补水，冷却水在循环过程中会有少量水因受热等因素损失，需定期补充，循环冷却水损耗量按循环量 1%计，本项目单台冷却水循环水量为 50m³/h，共配置 1 台冷却塔，则冷却水消耗需新鲜水量为 8m³/d (2400m³/a)。冷却水循环水池体积为 10m³，每月清空一次并补充新水，故水池替换补水量为 120m³/a，单次更换水量为 10m³。则冷却循环水单次日最大补水量为 18m³。

(3) 拌料用水

本项目对 PP 塑料粒子及色粉置入搅拌机进行搅拌，需使用水进行拌料，并抑制搅拌过程中色粉的无组织逸散，拌料用水在后续注塑工序挥发。根据建设单位提供数据，本项目拌料每天用水量为 0.001m³，全年用水量为 0.3m³/a。

8.2排水

项目采用雨、污分流。本项目营运期排放的废水主要为生活污水、循环冷却塔排污水，拌料用水在后续注塑工序挥发。本项目生活污水经厂区污水管网排放至厂区内化粪池，生活污水经化粪池停留沉淀后与循环冷却水经厂区污水总排口

进入市政污水管网，最终排入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）集中处理。生活污水排污系数按 0.9 计算。综上本项目最大日排水量为 11.35m³/d，全年排水量 525m³/a。

本项目水平衡图见下图：

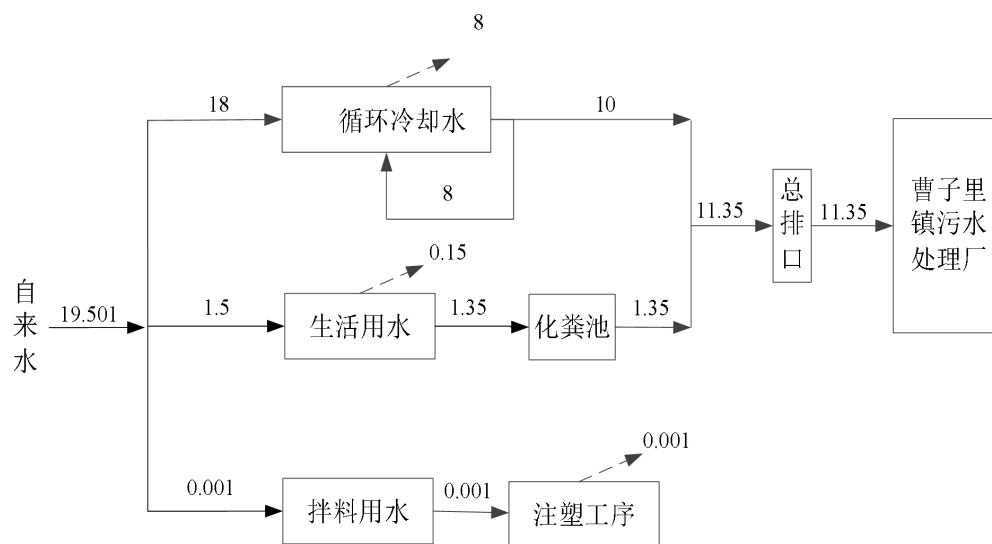


图 2-2 本项目水平衡图（日最大，m³/d）

8.3 供电

本项目电源引自市政供电管网，电力供应充足，可满足项目建设生产所需。项目用电设备主要包括机器设备和照明设备，年用电约 188 万 kW·h。

8.4 供热与制冷

办公室制冷、采暖均使用分体空调；生产车间不设采暖设施，夏季制冷使用电扇。

8.5 其他

本项目设置一台空压机，流量为 9.6m³/min，一台冷却水塔，循环水量为 50m³/h。

9. 食堂、宿舍

本项目不设烹饪食堂，仅设置配餐制餐厅。本项目不提供住宿。

10. 平面布局

	本项目 1#生产车间位于厂区北侧、2#生产车间位于厂区南侧，成品区、危废间、一般固废间、污水排口位于 2#生产车间南侧，废气治理设备位于厂区东侧，原料区位于厂区西侧。本项目厂区平面布局图见附图。
工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程简述 本项目为租赁现有生产车间，进行生产和附属设备的安装。 二、运营期工艺流程简述 项目主要以塑料粒子 PP 为原料，主要通过注塑加工工艺，生产人造花拉杆、人造花配件等产品。本项目共涉及两个生产车间。1#车间主要工艺为搅拌、拉杆注塑、配件注塑等工序；2#车间布设一条生产线，主要为配件注塑工序； (1)1#车间工艺流程 1#车间主要设置配料搅拌、拉杆注塑、配件注塑等工序。 1) 搅拌工序 搅拌工序主要对注塑机使用投料进行预处理，主要是将 PP 塑料粒子、色粉、少量水进行混合搅拌，为控制色粉产生粉尘，采用小勺将色粉投加到水中搅拌后再投入搅拌机，单次投加量较少（约 50g），搅拌均匀的料通过人工注入注塑机料斗。搅拌机置于生产车间内北侧独立搅拌间内，搅拌过程门窗紧闭，进一步控制粉尘产生。 2) 拉杆工序 工艺流程及产污环节如下： <pre> graph LR A[投料] --> B[置入铁丝] B --> C[拉杆注塑] C --> D[拉杆产品] A --> S4S5N[S4、S5、N] C --> G1[G1] G1 --> TA001[滤棉+二级活性炭吸附装置 TA001] TA001 --> DA001[排气筒 DA001] C --> S1S2S3N[S1、S2、S3、N] </pre> S: 固废 G: 废气 N: 噪声

图 2-3 1#车间拉杆注塑生产工艺流程及产污环节图

树脂粒子经注塑机“料斗”进入注塑机“气缸”内，通过注塑机气缸外部的加热器对树脂粒子进行加热熔融（电加热，温度控制 180 左右℃，0.5min）。熔融状态的树脂粒子在螺杆的推动下注入温度较低的闭合模具中，熔融状态的树脂粒子填满模具后，注射装置回至初始位置，进行下一周期树脂粒子加热过程，模具内的树脂经过一定时间的保压间接冷却水冷却（冷却脱模温度为 60~80℃），固化成型，一定时间后，模具打开，人工将工件取出。注塑过程会产生注塑废气 G1 非甲烷总烃、TRVOC 及臭气浓度。为方便脱模，注塑模具内需喷入脱模剂，脱模剂挥发产生挥发性有机物 G1。拉杆注塑废气、脱模剂废气经上方集气罩集后将通过过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。注塑过程会产生不合格产品 S1。设备维修、维护产生废抹布 S2、废机油 S3。废气治理设施维护产生废过滤棉 S4、废活性炭 S5。

3）配件注塑工序

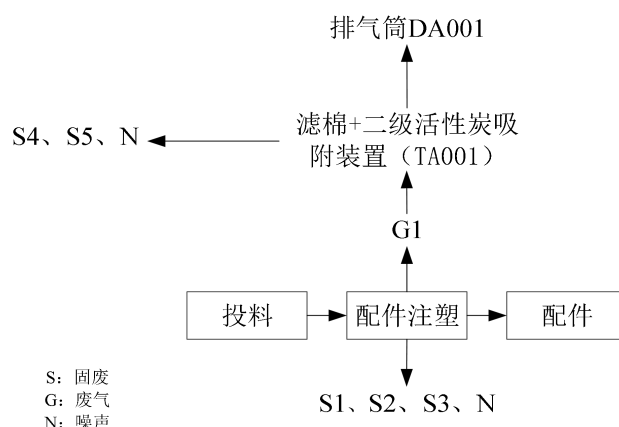


图 2-4 1#车间配件注塑生产工艺流程及产污环节图

树脂粒子经注塑机“料斗”进入注塑机“气缸”内，通过注塑机气缸外部的加热器对树脂粒子进行加热熔融（电加热，温度控制 180 左右℃，0.5min）。熔融状态的树脂粒子在螺杆的推动下注入温度较低的闭合模具中，熔融状态的树脂粒子填满模具后，注射装置回至初始位置，进行下一周期树脂粒子加热过程，模具内的树脂经过一定时间的保压间接冷却水冷却（冷却脱模温度为 60~80℃），固化成型，一定时间后，模具打开，人工将工件取出。为方便脱模，注塑模具内需喷入脱模剂，

脱模剂挥发产生挥发性有机物。注塑过程会产生注塑废气 G1 非甲烷总烃、TRVOC 及臭气浓度。配件注塑废气、脱模废气经上方集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA001 排放。配件注塑产生固体废物与拉杆注塑一致，主要为不合格产品 S1、含油废抹布 S2、废机油 S3、废过滤棉 S4、废活性炭 S5。

(2)2#车间工艺流程

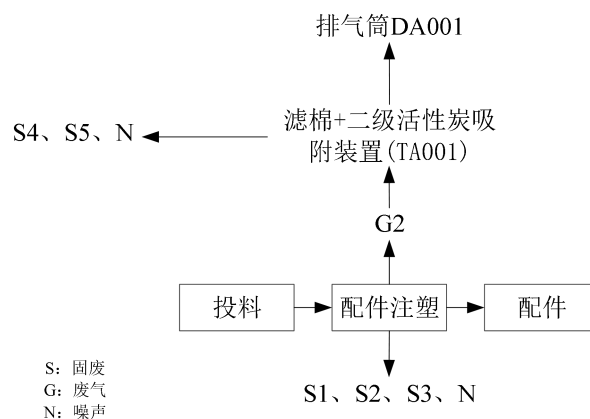


图 2-5 2#车间配件注塑生产工艺流程及产污环节图

2#车间仅设置配件注塑工序。工艺流程与产污环节与 1#车间配件注塑工序一致，2#车间注塑投料依托 1#车间搅拌站处理，不单独设置搅拌机。2#车间的配件注塑废气、脱模废气 G2 经上方集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。固废产生情况与 1#车间配件注塑工序一致，主要为不合格产品 S1、含油废抹布 S2、废机油 S3、废过滤棉 S4、废活性炭 S5。

表 2-8 污染源与污染因子识别表

类型	生产线	污染物产生位置	污染物名称	编号	主要污染物	环保措施	排放方式
废气	1#	拉杆注塑工序	注塑、脱模废气	G1	非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度	过滤棉+二级活性炭（TA001）	经一根 15m 高排气筒 DA001
		人造花配件注塑工序					
	2#	人造花配件注塑工序	注塑、脱模废气	G2	非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度		

	废水	/	生活污水		W1	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类	本项目生活污水经厂区污水管网排放至厂区内化粪池，生活污水经化粪池停留沉淀后与循环冷却水经厂区污水总排口进入市政污水管网，最终排入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）集中处理。
	噪声	/	空压机、风机等设备	噪声	N	Leq（A）	选用低噪声设备、减震、隔声
	固废	/	一般固废：废包装材料、不合格品交由物资回收部门回收。危险废物：废机油、废油桶、废脱模剂桶、废活性炭、废含油抹布、废过滤棉等交由有资质的单位进行处置。 生活垃圾：由城市管理委员会定期清运。				
项目有关的原有环境问题	本项目为天津鑫雅华仿真花有限公司人造花配件生产项目，位于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号，租赁现有生产厂房。生产厂房为闲置状态，不存在与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

区域
环境
质量
现状

1.环境空气质量现状

(1) 基本污染物

本项目位于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号，大气功能区为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《2024 年天津市生态环境状况公报》（武清区），环境空气常规污染物具体监测统计结果如下。

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：mg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度/ (µg/m³)	标准值/ (µg/m³)	占标率 /%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	98.57	达标
SO ₂		6	60	10.00	达标
NO ₂		31	40	77.50	达标
PM _{2.5}		38	35	108.57	不达标
CO-95per	24 小时平均	1.1	4	27.50	达标
O _{3-8H-90per}	日最大 8 小时平均	192	160	120.00	不达标

由上表可知，区域环境空气基本污染物中 PM₁₀ 年均浓度、SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、CO_{24h} 平均浓度第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级浓度限值，PM_{2.5} 年均浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度第 90 百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中浓度限值要求，六项污染物没有全部达标，故本项目所在区域的环境空气质量属于不达标区。

随着《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2 号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发〔2023〕21 号）等有关文件的实施，区域环境空气质量将逐渐改善。

(2) 特征污染物

本项目排放的特征污染物（国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的）为非甲烷总烃，为进一步了解本项目所在地环境空气质量，引用北京华成星科检测服务有限公司在西柳店村环境空气中的非甲烷总烃进行监测的数值

（检测报告编号：HCXK/CX28-02），该监测点位距本项目厂界约 870 米，满足《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“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。



图 3-1 本项目与引用地点的位置关系图

表 3-2 污染物引用监测点位基本信息表

名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址位置
西柳店村	非甲烷总烃	2024 年 3 月 6 日-8 日	东北	870m

表 3-3 现状监测结果

因子	取值类型	浓度范围 mg/m ³	标准值 mg/m ³	最大占标率%	超标率%	达标情况
非甲烷总烃	小时	0.36~0.67	2.0	33.5	0	达标

从以上监测结果可以看出，引用监测点位处非甲烷总烃一次浓度值可以满足《大气污染物综合排放标准详解》中环境质量标准值小时平均浓度。

2.声环境质量现状调查

本项目位于武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号，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），本项目属于“天津武清汽车产业园（含曹子里分园）全域”，为 3 类功能区。本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质

	量现状监测。 3、地下水环境及土壤环境 本项目厂房内部地面均为硬化防渗地面，无地下设施和废水管道，原辅料、危险废物等液态物质均为独立箱/桶贮存，不直接接地，正常工况不会对地下水、土壤产生影响，非正常工况一旦发生液态物质或废水（循环冷却水）泄漏可及时发现并处理。 综上可知，本项目生产过程中不存在地下水及土壤环境污染途径，所以本次评价不开展地下水及土壤环境质量现状调查。																														
环境 保护 目标	（1）大气环境：本项目位于武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号，根据项目周边现场踏勘，本项目 500m 范围内存在环境保护目标如下表。 表 3-4 本项目运营期大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离</th></tr><tr><th>经度（°）</th><th>纬度（°）</th></tr><tr><td>掘河王庄村</td><td>117.1318954</td><td>39.4283664</td><td>居住区</td><td rowspan="3">环境空气</td><td rowspan="3">二类环境空气功能区</td><td>西北</td><td>约 100m</td></tr><tr><td>东掘河村</td><td>117.1313430</td><td>39.42616170</td><td>居住区</td><td>西南</td><td>约 250m</td></tr><tr><td>掘河店村</td><td>117.1280413</td><td>39.42972995</td><td>居住区</td><td>西北</td><td>约 500m</td></tr></table> （2）声环境：经调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标； （3）地下水环境：经调查，项目厂界外周围 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布。 （4）生态环境风险敏感目标：本项目位于工业园区内，不涉及生态环境保护目标。	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离	经度（°）	纬度（°）	掘河王庄村	117.1318954	39.4283664	居住区	环境空气	二类环境空气功能区	西北	约 100m	东掘河村	117.1313430	39.42616170	居住区	西南	约 250m	掘河店村	117.1280413	39.42972995	居住区	西北	约 500m
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离																			
	经度（°）	纬度（°）																													
掘河王庄村	117.1318954	39.4283664	居住区	环境空气	二类环境空气功能区	西北	约 100m																								
东掘河村	117.1313430	39.42616170	居住区			西南	约 250m																								
掘河店村	117.1280413	39.42972995	居住区			西北	约 500m																								
污染 物排 放控 制标 准	1.废气排放标准 本项目有组织 TRVOC、非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 1“塑料制品制造行业”排放限值，无组织非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 2 及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单表 9 限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相关限值																														

要求。

表 3-5 废气污染物排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	有组织排放		无组织排放		执行标准
		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	监控位置	
TRVOC	15	50	1.5	/		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
非甲烷总 烃		40	1.2	2.0（1h 平均 浓度值）	厂房外设 置监控点	
				4.0（任意一 次浓度值）		
					4	厂界
臭气浓度		1000（无量纲）		20	厂界	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)

2. 废水排放标准

本项目运营期废水执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级排放标准。

表 3-6 《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)

污染物	排放限值
pH	6-9 (无量纲)
SS	400
COD _{Cr}	500
BOD ₅	300
氨氮	45
总氮	70
总磷	8
石油类	15
动植物油类	100

3. 噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体限值见下表。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值

单位: dB (A)

适用范围	标准	昼间	夜间
四周边界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55

本项目位于天津市武清区曹子里镇拓展区花城中路 30 号, 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），本项目属于“天津武清汽车产业园（含曹子里分园）全域”中的 3 类功能区。项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准排放限值（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。 表 3-8 厂界环境噪声排放标准 单位： dB（A） <table><tr><th>项目</th><th>标准值 dB(A)</th><th>适用范围</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>噪声</td><td>昼间 65，夜间 55</td><td>四周厂界</td><td>GB12348-2008（3 类）</td></tr></table> 4.固体废物 一般工业固体废物贮存、处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定执行。 危险废物执行《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）。 生活垃圾执行《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）中的有关规定。	项目	标准值 dB(A)	适用范围	执行标准	噪声	昼间 65，夜间 55	四周厂界	GB12348-2008（3 类）
项目	标准值 dB(A)	适用范围	执行标准						
噪声	昼间 65，夜间 55	四周厂界	GB12348-2008（3 类）						
总量控制指标	根据国家有关规定并结合本项目污染物排放的实际情况，确定本项目涉及的总量核算因子： 废气污染物总量核算因子：VOCs 废水污染物总量核算因子：CODcr、氨氮 污染物总量控制是以环境质量目标为基本依据，根据《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规[2023]1 号）、《市环保局关于实施区域挥发性有机物排放总量指标倍量替代问题的复函》（津环保气函[2018]185 号）、《市生态环境局关于进一步做好建设项目水主要污染物总量指标减量替代工作的通知》（津环水[2020]115 号），本项目总量控制因子为 VOCs、CODcr、氨氮。 （1）大气污染物排放总量核算 1）预测排放总量 挥发性有机物 VOCs 总量指标以 TRVOC 排放量计算结果为依据申请。本项目 1#车间经集气罩收集的注塑废气、脱模废气与 2#车间经集气罩收集的注塑								

	废气、脱模废气一同进入一套过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）处置后经排气筒 DA001 排放，过滤棉+二级活性炭吸附装置净化效率按 75%计，集气罩收集效率 85%，净化后尾气通过 DA001 排气筒排放，注塑废气产生量为 1.296t/a，净化后尾气通过 DA001 排气筒排放，VOCs 预测排放量计算结果为：$1.296 \times 85\% \times (1-75\%) = 0.2754\text{t/a}$；脱模废气产生量为 0.08t/a，VOCs 预测排放量计算结果为：$0.08 \times 85\% \times (1-75\%) = 0.017\text{t/a}$。综上，挥发性有机物排放量为 0.2924t/a。 2）排放标准总量 根据工程分析可知，排气筒 DA001 的最大废气量为 20000m³/h，最大年运行时间为 4800 小时，TRVOC 排放执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1“塑料制品制造”行业中 TRVOC 的相应限值（50mg/m³，1.5kg/h）。按照排放浓度核算排放量，计算结果如下： VOCs 核算排放量：$20000\text{m}^3/\text{h} \times 50\text{mg}/\text{m}^3 \times 4800\text{h}/\text{a} \times 10^{-9} = 4.8\text{t/a}$； 按照排放速率核算排放量，计算结果如下： VOCs 核算排放量：$1.5\text{kg}/\text{h} \times 4800\text{h}/\text{a} \times 10^{-3} = 7.2\text{t/a}$。 综上，按照最小值本项目核算排放量为 VOCs4.8t/a； （2）废水污染物排放总量核算 1）根据工程分析，本项目废水排放量为 525m³/a，废水中总量核算因子为 COD_{Cr}、氨氮，污染物预测排放量为： COD_{Cr} 排放总量为：$525\text{m}^3/\text{a} \times 331\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.1740\text{t/a}$ 氨氮排放总量为：$525\text{m}^3/\text{a} \times 15\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0081\text{t/a}$ 2）本项目排放的废水中，COD_{Cr}、氨氮执行《污水综合排放标准》DB12/356-2018（三级）（COD_{Cr} 500mg/L，氨氮45mg/L），按标准限值核算污染物排放总量如下： COD_{Cr} 排放总量为：$525\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.2625\text{t/a}$ 氨氮排放总量为：$525\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.02363\text{t/a}$ 3）本项目废水最终排入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂），该污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）
--	---

B标准（CODcr 40mg/L，氨氮2.0（3.5）mg/L），按上述标准限值计算经污水处理厂处理后排入环境的污染物总量如下：

CODcr 排放总量为：525m³/a×40mg/L×10⁻⁶=0.0210t/a

氨氮排放总量为：525m³/a×（2.0×7/12+3.5×5/12）mg/L×10⁻⁶=0.00138t/a

（3）本项目污染物排放总量汇总

本项目总量核算污染物排放总量汇总见下表。

表 3-9 本项目污染物排放统计 单位：t/a

污染物		本项目污染物排放总量			依排放标准 值核算排放 量	环境排放量
		产生量	削减量	排放量		
大气污染物	VOCs	1.376	1.0836	0.2924	4.8	0.2924
水污染物	CODcr	0.17400	0	0.17400	0.26250	0.02100
	氨氮	0.00810	0	0.00810	0.02363	0.00138

综上所述，本项目建议大气总量控制指标 VOCs 为 0.2924t/a，水总量控制指标 CODcr 为 0.1740t/a，氨氮为 0.0081t/a。根据《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规[2023]1 号），重点污染物执行差异化倍量替代要求。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目不新建生产车间，施工期主要进行设备安装、调试，不涉及土石方施工，主要环境影响为设备安装过程产生的噪声以及施工过程产生的生活污水、建筑垃圾和生活垃圾等，其过程较为短暂，将随着安装的结束，影响将得以消除。 为减轻施工噪声对环境的影响，应做好如下防治噪声污染工作： 选用低噪声设备和工作方式，加强设备的维护与管理，把噪声污染减少到最低程度。如施工联络方式采用旗帜、无线电通信等方式，严禁使用鸣笛等联络方式。 现场装卸设备机具时，应轻装慢放，不得随意乱扔发出巨响。 为减轻施工废水的影响，应做好以下防治污染工作：施工期人员生活污水依托厂区内现有排水系统，预计本项目施工期废水不会对施工现场周围水环境产生不利影响。 为减轻施工固体废物的影响，应做好以下防治污染工作： 及时清运建设工程废弃物，在工程竣工验收前，应将所产生的建设工程废弃物全部清除，防止污染环境。 运输建设工程废弃物应当使用密闭车辆；建设、施工单位不得将建设工程废弃物交给未经核准从事运送建设工程废弃物的单位和个人运输。 不得将建设工程废弃物混入其他生活废弃物中，不得将危险废弃物混入建设工程废弃物，不得擅自设置接纳建设工程废弃物的场地。 施工期间产生的各种固体废物采取有效处置措施集中收集、及时清运，避免露天长期堆放可能产生的二次污染。对于施工垃圾、废弃建材，要求分类收集和处理，其中可利用的物料，应重点就近利用。 因此，只要加强设备安装期间的管理，项目施工期不会对周围环境产生影响。
---	--

运营期环境影响和保护措施	1.环境空气影响分析 1.1 废气排放源强 本项目 1#车间经集气罩收集的注塑废气、脱模废气与 2#车间经集气罩收集的注塑废气、脱模废气一同进入一套过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）处置后经排气筒 DA001 排放。 （1）废气 项目注塑产生有机废气产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“292 塑料制品行业系数手册—2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 1）”可知：塑料零件注塑产生挥发性有机物的产污系数为 2.70kg/t-产品。本次评价按最不利情况下以 PP 原料用量核算。 1）注塑废气 本项目建成后，1#车间配件、拉杆注塑生产用 PP 树脂粒子年用量约 336t，挥发性有机物源强按照 2.7kg/t 原料进行计算。2#车间配件注塑生产用 PP 树脂粒子年用量约 144t，挥发性有机物源强按照 2.7kg/t 原料进行计算。1#车间经集气罩收集的注塑废气与 2#车间经集气罩收集的注塑废气一同进入一套过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）处置后经排气筒 DA001 排放。废气收集效率 85%，处理效率为 75%。则 TRVOC、非甲烷总烃的排放速率均为 0.0574kg/h，排放浓度 2.8688mg/m³。 2）脱模废气 水性脱模剂使用过程产生挥发性有机物，脱模剂使用量为 1.6t/a，根据 MSDS，水性脱模剂 95%以上为水，按最不利情况考虑，5%均为挥发性有机物，因此挥发性有机物产生量为 0.08t/a，1#车间经集气罩收集的脱模废气与 2#车间经集气罩收集的脱模废气一同进入一套过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）处置后经排气筒 DA001 排放。废气收集效率 85%，处理效率为 75%。则 TRVOC、非甲烷总烃的排放速率均为 0.0035kg/h，排放浓度 0.1771mg/m³。 3）臭气浓度达标分析 本项目拉杆注塑、配件注塑过程中会产生少量异味，本项目有组织排放的臭气浓度参考《天津金满盈工艺品有限公司年产 8000 吨人造花配件项目竣工环境保护
--------------	--

验收监测报告表》，上述项目中使用 PP 树脂注塑生产，具体分析情况见下表。

表 4-1 臭气浓度有组织类比分析表

项目	类比项目	本项目	相似性
工艺内容	使用PP树脂颗粒进行注塑生产	使用PP树脂颗粒进行注塑生产	相同
原辅材料	PP	PP	相同
原料使用量	PP4800t/a	PP 480t/a	小于类比项目
废气收集措施	设置集气罩	设置集气罩	相似
废气治理设施	过滤棉+活性炭吸附	过滤棉+二级活性炭吸附	相同
排放方式	废气收集后经 15米高排气筒排放。	废气收集后经 15米高排气筒排放。	相同
臭气浓度监测值	有组织：229（无量纲）	有组织：229（无量纲）	相似

本项目有组织排放废气类比《年产 8000 吨人造花配件项目竣工环境保护验收监测报告表》项目，产生废气工序、原辅材料种类、用量、废气收集方式、治理设施、排气筒排放方式相似，具有可类比性。因此预计本项目建成后，排气筒臭气浓度 229（无量纲）。

本项目无组织排放臭气浓度类比《江西鹏鹭塑业有限公司年产 5000 吨注塑制品项目竣工环境保护验收监测报告表》，本项目与其类比可行性分析见下表。

表 4-2 类比对象与本项目可比较性分析

项目情况	江西鹏鹭塑业有限公司	本项目	可类比性
原材料种类及用量	PP 1519t/a、PE 3545t/a， 合计使用 5064t/a	PP 用量为 480t/a	小于类比项目
主要产污工艺	注塑	注塑	相似
收集方式	集气罩	集气罩	方式相似
废气处理方式	过滤棉+二级活性炭	过滤棉+二级活性炭	相同
排放方式	1 根 18m 高排气筒排放	1 根 15m 高排气筒排放	相似
臭气浓度监测值	厂界：16（无量纲） 厂房距厂界距离：1m	厂界：16（无量纲） 厂房距厂界距离：2m	厂房距厂界大于 类比项目

根据《江西鹏鹭塑业有限公司年产 5000 吨注塑制品项目竣工环境保护验收监测报告表》，产生废气工序、原辅材料种类、用量、废气收集方式、治理设施相似，具有可类比性。因此预计本项目建成后，厂界臭气浓度 16（无量纲）。

1.2 废气产排情况汇总

（1）有组织废气

表 4-3 本项目有组织废气产排情况一览表

排气筒 编号	污染源	污染 因子	产生情况		排放情况		
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
DA001	1#车间、 2#车间注 塑废气	非甲烷总烃	1.296	0.2295	0.0574	2.8688	0.2754
		TRVOC	1.296	0.2295	0.0574	2.8688	0.2754
	1#车间、 2#车间脱 模废气	非甲烷总烃	0.08	0.0142	0.0035	0.1771	0.017
		TRVOC	0.08	0.0142	0.0035	0.1771	0.017

表 4-4 本项目有组织废气治理设施情况

污染源	排气筒	污染 因子	产生情况	净化工艺及 处理效率	风量 m ³ /h	排放情况		是否为可 行技术
			速率 kg/h			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
1#车间、 2#车间注 塑废气	DA001	TRVOC	0.2295	进入过滤棉 +二级活性 炭吸附装置 处理,处理效 率为 75%	20000	2.8688	0.0574	可行
		非甲烷总烃	0.2295			2.8688	0.0574	
		臭气浓度	/			229 (无量纲)		
		TRVOC	0.0142			0.1771	0.0035	
1#车间、 2#车间脱 模废气		非甲烷总烃	0.0142			0.1771	0.0035	

根据分析结果, 废气排放源参数见下表。

表 4-5 有组织废气排放源参数

名称及 编号	排气筒 地理坐标		排气 筒高 度/m	排气 筒出 口内 径/m	烟 气温 度 /°C	排 气量 (m ³ /h)	类 型	年排 放最 大时 数 /h	排 放 工 况	污 染物 排放 速率 (kg/h)
	经度	纬度								
排气筒 DA001	117°8'1.013"	39°25'42.598"	15	0.6	常温	20000	一般	4800	连续	TRVOC、 非甲烷总烃 0.0609kg/h

(2) 无组织废气

本项目生产车间无组织排放污染物的源强, 如下表所示。

表 4-6 无组织废气排放源参数

名称	面源中心位置坐标		面源 海拔 高度 /m	面源 面积 m ²	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)	
	经度	纬度							
1#生产 车间	117°8'0.13"	39°25'42.89"	2	408.40	4	4800	连续	非甲烷总 烃	0.0301
2#生产 车间	117°8'0.26"	39°25'42.30"	2	405.35	4	4800	连续	非甲烷总 烃	0.0129

1.3 废气达标分析

(1) 有组织废气达标分析

本项目废气达标排放情况详见下表。

表 4-7 有组织废气达标排放情况

产污 工序	排放源	主要污染因 子	排放参数		排气 筒高 度(m)	标准限值		标准来源	达标 情况
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)		浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)		
1#车间、 2#车间 注塑废 气、脱模 废气	DA001	非甲烷总烃	3.0458	0.0609	15	40	1.2	DB12/524-2020	达标
		TRVOC	3.0458	0.0609		50	1.5		
		臭气浓度	229（无量纲）			≤1000（无量纲）		DB12/059-2018	达标

由上表可知，DA001 排气筒非甲烷总烃、TRVOC 的排放浓度和排放速率均可以满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中相关标准限值要求，臭气浓度均能够满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表 1 中相应标准限值要求。

综上，本项目有组织排放的大气污染物均能实现达标排放。

(3) 无组织废气达标分析

①生产车间外非甲烷总烃达标情况

本项目生产过程中需保持门窗关闭，车间内涉及集气设施机械排风，车间整体属于非静态。

本项目 1#生产车间面积为 408.40m²，一层高 4m，则厂房体积 1633.6m³。本项目 2#车间占地 405.35m²，高度为 4m，则厂房体积 1621.4m³。车间采用强排风，保证车间每小时整体换风 10 次。则废气污染物在生产车间外的排放浓度如下表所示。则 1#生产车间、2#生产车间门窗处非甲烷总烃无组织排放浓度分别为 1.84mg/m³、0.79mg/m³。

表 4-8 生产车间外无组织废气排放情况表

名称	污染物	排放速率 (kg/h)	换气量 (m ³ /h)	生产车间外 预测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	标准来源	达标 情况
1#生产 车间	非甲烷 总烃	0.0301	16336	1.84	2	DB12/524-2020	达 标
2#生产 车间	非甲烷 总烃	0.0129	16214	0.79	2	DB12/524-2020	达 标

本项目建成后，1#生产车间、2#生产车间外监控点非甲烷总烃排放浓度分别为1.74mg/m³、0.75mg/m³，可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）标准要求。

②厂界污染物达标情况

根据本项目无组织源强，采用 AERSCREEN 模型预测厂界处非甲烷总烃落地浓度，预测结果见下表。

表 4-9 废气污染源（面源）排放参数

名称	污染物	坐标		面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年最大排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h
		经度	纬度							
1#生产车间	非甲烷总烃	117°8'0.13"	39°25'42.89"	33	13	0	4	4800	正常	0.0301
2#生产车间	非甲烷总烃	117°8'0.26"	39°25'42.30"	33	13	0	4	4800	正常	0.0129

表 4-10 采用估算模型计算无组织排放废气结果

污染源	污染因子	预测点位	距离（m）	本项目落地浓度（mg/m ³ ）	排放标准（mg/m ³ ）
1#生产车间	非甲烷总烃	东侧厂界	16	0.12	4.0
		南侧厂界	37	0.10	
		西侧厂界	21	0.10	
		北侧厂界	7.5	0.12	
2#生产车间	非甲烷总烃	东侧厂界	17	0.05	4.0
		南侧厂界	17	0.05	
		西侧厂界	22	0.04	
		北侧厂界	28	0.04	

1#车间、2#车间在东、南、西、北厂界贡献值叠加后可满足 4.0mg/m³的排放标准，根据上表可知，厂界非甲烷总烃落地浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中无组织监控限值。

（4）臭气浓度达标分析

本项目有组织排放废气《天津金满盈工艺品有限公司年产 8000 吨人造花配件项目竣工环境保护验收监测报告表》，有组织废气类比项目排气筒臭气浓度 229（无量纲）。本项目无组织排放臭气浓度类比《江西鹏鹭塑业有限公司年产 5000 吨注

塑制品项目竣工环境保护验收监测报告表》，厂界臭气浓度 16（无量纲）。

因此预计本项目建成后，排气筒臭气浓度<1000（无量纲）。在最不利情况下，逸散的废气排放浓度很低，预计厂界处的臭气浓度<20（无量纲）。因此本项目排放可以满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）限值，达标排放。

1.4 非正常工况分析

（1）非正常工况源强分析

设备开停、设备检修维护、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的污染排放归为非正常排放。

本项目环保设备在检修期间或净化设施部分失效时，未经处理的废气直接排入大气环境中，本着最不利影响原则，将环保设备故障出现事故工况，生产废气不经任何处理的排放量定为非正常工况废气排放源的源强。

经计算，在非正常工况下，有组织排放情况见下表。

表 4-11 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	应对措施
1	DA001	活性炭吸附装置故障	挥发性有机物	12.183	0.244	加强废气处理系统的运行维护，定期对废气处理进行维修和更换，制订巡检和定期检测制度，监控设备运行是否正常及其处理效率。杜绝非正常工况的发生，确保废气处理装置安全、正常运行。

由上表可知，在最不利条件下，有机废气治理设施故障情况下，非甲烷总烃、TRVOC 的排放浓度、速率仍可以满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中相关标准限值要求，非正常排放可能不会对周围环境空气质量产生显著影响。

（2）非正常工况的控制措施

①建设单位应加强日常的环保管理，密切关注废气处理装置的运行情况。在项目运营期间，建设单位应保持设备净化能力和净化容量，确保环保设施的正常高效运行，将废气对大气环境的影响降到最低。

②建设单位应在每日开工前先运行废气处理装置和风机，在检查并确保其能够正常运行的前提下再运行生产设备，出现运转异常时可立即停产检修，最大程度的

避免在废气处理装置失效情况下废气的非正常工况排放。

③加强对环保设备的日常保养和维护，委派专人负责环保设备的日常维护，确保环保设备的正常运行，一旦废气处理装置出现故障，应立即停止生产线的生产，待维修后，重新开启，非正常排放可控制在 1 小时内。

1.5 治理设施可行性分析

本项目设置 60 台注塑机，20 台拉杆注塑机，40 台配件注塑机。拉杆注塑机上方 10cm 设置 0.4×0.4m 的集气罩；配件注塑机上方 10cm 设置 0.4×0.4 的集气罩。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的废气收集系统要求：距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。根据《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。

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

Q —排风罩排风量， m^3/s ；

x —控制距离， m ；

v_x —控制距离 x 处的控制风速， m/s ，本项目取 0.4m/s；

F —排风罩罩口面积， m^2 。

各废气收集点位的风量分配表如下表所示。

表 4-12 各股废气风量分配表

废气产生点位	数量	集气规格	集气设施距点位高度 (mm)	面积	所需风量 m^3/h	风量合计 m^3/h	设计风量 m^3/h
拉杆注塑	20	0.4m×0.4m	100	0.16m ²	5616	16848	20000
配件注塑	40	0.4m×0.4m	100	0.16m ²	11232		

通过上述分析，废气所需风机风量为 16848m³/h，新增排气筒风量为 20000m³/h，可满足需求。

参考《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污许可证与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)相关要求，对本项目废气类别、排放形式及污染治理设施进行符合性分析，具体见下表。

表 4-13 本项目废气采取措施一览表

产污环节	污染物	收集措施	治理措施	可行技术	技术可行性	处理效率
1#车间、2#车间注塑及脱模	非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度	集气设施	过滤棉+二级活性炭吸附	喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	可行	75%

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）本项目有机废气采用“二级活性炭箱”设备治理属于可行性技术。

本项目使用的活性炭为蜂窝活性炭，碘值不低于 800mg/g，根据《《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）》：“对于采用蜂窝状吸附剂的移动式吸附装置，气体流速宜低于 1.20m/s”，根据建设单位提供设计资料，本项目活性炭气体流速约 1m/s，满足要求；根据《活性炭对有机废气吸附性能的研究》及《挥发性有机物污染防治技术导则（吸附法）的要求》等文献资料，每 100kg 活性炭吸附 20~30kg（按 20kg 算）有机物即达到饱和状态，即吸附 1kg 有机物需要 5kg 活性炭。本项目有机物吸附量约 0.8772t。因此所需活性炭总量为 4.386t，每年更换一次，活性炭填充量为 5t。废气吸附量为 0.8772t，综上所述，废活性炭产生量为 5.8772t/a。

1.6 监测要求

依照《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），为掌握本单位的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，建设单位应按照相关法律法规和技术规范，制定监测方案，开展自行监测。建设单位应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

表 4-14 本项目废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001 排气筒	TRVOC	每年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
		非甲烷总烃	半年一次	
		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）
无	厂界	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》

组织				(GB31572-2015) 及修改单
		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
	车间界	非甲烷总烃	每年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)

2.地表水环境影响分析

2.1 废水排放情况

本项目营运期废水主要为生活污水、循环冷却水。

生活污水水质参考北方生活污水水质, COD_{Cr} 为 400mg/L、BOD₅ 为 220mg/L、SS 为 200mg/L、NH₃-N 为 20mg/L、TN 为 40mg/L、TP 为 2mg/L、石油类为 5mg/L、动植物油类 20mg/L。

循环冷却水水质参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社) 及行业经验值, 即 pH 为 6~9、COD_{Cr} 为 100mg/L、SS 为 100mg/L。

项目废水产排情况见下表。

表 4-15 本项目废水污染源及污染治理措施一览表 (pH 无量纲)

排放源	污染物种类	污染物产生		措施	去除效率 %	污染物排放		处理措施及去向
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	废水量	/	405	/	/	/	405	本项目生活污水经厂区污水管网排放至厂区内化粪池,生活污水经化粪池停留沉淀后与循环冷却水经厂区污水总排口进入市政污水管网,最终排入天津安禹水利工程有限公司(曹子里镇污水处理厂)集中处理。
	pH	6~9				6~9		
	CODcr	400	0.16200			400	0.16200	
	BOD ₅	220	0.08910			220	0.08910	
	SS	200	0.08100			200	0.08100	
	NH ₃ -N	20	0.00810			20	0.00810	
	TN	40	0.01620			40	0.01620	
	TP	2	0.00081			2	0.00081	
	石油类	5	0.00203			5	0.00203	
动植物油类	20	0.00810	/	/	20	0.00810		
冷却水	废水量	/	120	/	/	/	120	
	pH	6~9				6~9		
	CODcr	100	0.01200			100	0.01200	
	SS	100	0.01200			100	0.01200	

2.2 废水污染物达标分析

本项目废水排放达标情况分析如下表。

表 4-16 废水水质达标分析一览表（单位：mg/L pH 无量纲）

排放源	废水量 (t/a)	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	石油 类	动植 物油 类
生活污水	405	6~9	400	220	200	20	40	2	5	20
冷却水	120	6~9	100	/	100	/	/	/	/	/
混合废水	525	6~9	331	170	177	15	31	2	4	15
标准值	/	6~9	500	300	400	45	70	8	15	100
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

本项目生活污水经厂区污水管网排放至厂区内化粪池，生活污水经化粪池停留沉淀后与循环冷却水经厂区污水总排口进入市政污水管网，最终排入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）集中处理。混合废水各污染因子 pH、CODcr、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油类均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求，可以实现达标排放。

2.3 污水处理厂依托可行性分析

武清区天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）位于天津市武清区曹子里镇正新道，该污水处理厂采用“AO+MBR+深度处理”为主体工艺，进水水质执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015)B 级标准的要求。

天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）收水范围为曹子里镇区和曹子里拓展区。本项目位于曹子里拓展区用地，位于该污水处理厂的收水范围内，并且原有的污水管网已接通。曹子里污水处理厂设计污水处理量为 0.1 万 m³/d，根据天津市污染源监测数据管理与信息共享平台数据，该污水处理厂出水水质主要指标达标情况为达标，运行负荷为 40.94%（实际日均处理量为 0.041 万 t/d）余量充足。本项目日最大排水量为 11.35m³/d，不会对该污水处理厂日处理能力产生冲击负荷。

综上所述，本项目排放的废水可全部排入武清区天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂），依托污水处理厂可行。

根据天津市生态环境局天津市污染源监测数据管理与信息共享平台天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）公布的数据，天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）出口水质检测结果显示，各污染物浓度均满足《城镇污

水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015)B 标准限值，出水稳定达标排放。废水检测结果见下表。

表 4-17 污水处理厂自行监测数据 (pH 无量纲)

监测时间	污染物	监测方式	出口浓度 (mg/L)	标准值 (mg/L)
2025.3.17	pH 值	自动监测	7.37-7.65 (无量纲)	6-9 (无量纲)
	COD _{Cr}		19.30-27.0	40
	氨氮		0.131-1.380	2.0 (3.5) ①
	总氮		4.750-11.540	15
	总磷		0.130-0.264	0.4
2025.2.11	SS	手工监测	4	5
	五日生化需氧量		4.2	10
	石油类		0.34	1

注 1：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

综上所述，本项目废水可达标排放，且废水有明确的去向，不会对周围地表水环境造成明显影响。

2.4 本项目废水类别、污染物、治理措施及排放口

本项目完成后间接排放口基本情况详见下表。

表 4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物类别	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类	天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
冷却水	pH、COD _{Cr} 、SS			/	/	/			

表 4-19 废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/(万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染 物 种类	国家或 地方污 染物排 放标准 浓度限 值 /(mg/L)
废水总 排口 DW001	117°8'0.75"	39°25'41.98"	0.0525	天津 安禹 水利 工程 有限 公司 (曹 子里 镇污 水处 理厂)	间断 排 放, 排 放 期 间 流 量 不 稳 定 且 无 规 律, 但 不 属 于 冲 击 型 排 放	/	天津 安禹 水利 工程 有限 公司 (曹 子里 镇污 水处 理厂)	pH	6-9
								CODcr	40
								BOD ₅	10
								SS	5
								总氮	15
								氨氮	2.0 (3.5)*
								总磷	0.4
								石油类	1.0
								动植物油类	1.0

注*: 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

本项目间接排放口各污染物执行排放标准详见下表。

表 4-20 废水污染物排放执行标准表

排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		
		名称	浓度限值/(mg/L)	
废水总 排口 DW001	pH、CODcr、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、总磷、 总氮、石油 类、动植物油 类	《污水综合排放标 准》 (DB12/356-2018) 三级	pH	6-9（无量纲）
			SS	400
			CODcr	500
			BOD ₅	300
			氨氮	45
			总氮	70
			总磷	8
			石油类	15
			动植物油类	100

2.6 监测要求

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

表 4-21 废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排放口 DW001	pH	1 次/季度	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 中三级 标准要求
	SS		
	CODcr		
	BOD ₅		
	氨氮		
	总氮		
	总磷		
	石油类		
	动植物油类		

3.声环境影响分析

3.1 设备噪声源及污染防治措施

本次评价按租赁范围边界作为项目厂界（见租赁协议）。

本项目噪声设备主要为搅拌机、空压机、冷却塔及环保设备风机等，噪声值在 75-85dB(A)，生产设备置于车间内，生产设备选用低噪声设备，加装基础减振装置。环保设备风机加装消声器并单独建设在房间内。冷却塔水泵基础减振，加装消声器。本项目噪声排放源强及治理效果见下表。

表 4-22 本项目主要噪声源一览表

序号	主要噪声源	设备位置	数量 (台)	单台设备源强 Lw/dB(A)	降噪措施
1	空压机	车间内（室内）	1	85	设备选型时选用低噪声设备，设备底部设有减振基座或减振垫；（未考虑建筑隔声）
2	搅拌机	车间内（室内）	3	80	设备选型时选用低噪声设备，设备底部设有减振基座或减振垫；（未考虑建筑隔声）
3	风机（20000m ³ /h）	1#车间、2#车间之间（室外）	1	70	设备选型时选用低噪声设备，设备底部设有减振基座或减振垫、隔声罩
4	冷却塔	2#车间南侧（室外）	1	80	设备选型时选用低噪声设备，设备底部设有减振基座或减振垫

3.2 厂界噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2021，上述噪声源强参数计算如下。室内边界声级计算公式如下：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级，dB；

Q ——指向性因数；

R ——房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面积， 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。

室外声级计算公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (2)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）A 声级的隔声量，dB。

将室内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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (3)$$

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 。

然后，按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

室外距离衰减模式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r / r_0) \quad (4)$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB（A）；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声级，dB（A）；

r ——参考位置处于点声源之间的距离；

r_0 ——参考位置处于点声源之间的距离，取 1m。

根据以上参数计算，项目噪声源强情况如下：

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	设备名称	声源强	空间相对位置			运行时段	方向	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	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	空压机	85	-20	20	1	16h	东	15	80	15	59	1
							南	6.5	81	15	60	1
							西	15	80	15	59	1
							北	6.5	81	15	60	1
2	搅拌机	85	-33	32	1	16h	东	24	80	15	59	1
							南	1	82	15	61	1
							西	1	82	15	61	1
							北	8	80	15	59	1

注：*以厂址东南角作为坐标原点（0，0），以东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，高度为 Z 轴。

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

设备名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m*			运行时段
	单台声功率级 dB(A)		X	Y	Z	
冷却塔	80	1) 选择低噪声设备; 2) 采用减振垫;	-20	17	1	16h
DA001 配套风机	70	1) 选择低噪声设备; 2) 采用减振垫; 3) 隔声罩; 4) 合理布局; 5) 距离衰减。	-25	29	1	16h

本项目室内声源，采用等效室外声源声功率级法进行计算（将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源），然后按照室外声源预测方法计算本项目厂界处的 A 声级；室外声源按照室外声源预测方法计算厂界处的 A 声级。计算等效为室外声源的室内声源与室外声源对厂界贡献值的叠加情况，得到本项目各厂界噪声贡献值。计算结果如下：

表 4-25 噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声源名称（室内声源等效为室外声源）	围护结构方位	声功率级表 dB(A)	与东厂界距离 (m)	与西厂界距离 (m)	与南厂界距离 (m)	与北厂界距离 (m)	东厂界贡献值	西厂界贡献值	南厂界贡献值	北厂界贡献值
空压机	东	66	2	35	20	7	51	27	31	41
	西	66	30	2	20	7	28	52	32	41
	南	72	15	18	17	33	41	39	40	34
	北	73	15	18	47	18	41	39	31	39

搅拌机	东	65	30	35	33	9	28	27	27	38
	西	67	34	5	33	9	28	45	29	40
	南	74	32	23	30	13	36	39	37	44
	北	73	33	23	34	2	34	37	34	58
冷却塔		80	20	5	17	33	46	58	47	42
DA001 配套风机		70	2	34	29	18	62	31	33	37
贡献值叠加结果		/	/	/	/	/	62	58	47	58

表 4-26 厂界噪声贡献值计算结果及达标情况

项目	东侧	西侧	南侧	北侧
	昼间	昼间	昼间	昼间
厂界处噪声贡献值 L_{eqg}/dB	62	58	47	58
标准限值/ $dB(A)$	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

注：本项目工作时间为早 6 点至 22 点，夜间不生产。

根据上表预测结果，本项目噪声源采取降噪措施后，厂界昼间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，本项目夜间不生产，预计在采取各项噪声污染防治措施后，噪声对周围环境质量影响较小。

3.3 监测要求

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

表 4-27 噪声监测方案

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东、西、南、北厂界外 1m	$L_{eq}(A)$	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类

运营期环境影响和保护措施	4.固体废物环境影响评价 4.1 固体废物产生环节 本项目产生的固体废物主要为： （1）一般固体废物 废包装物：本项目原料拆包过程会产生废包装物，根据企业提供，产生量约为 9 t/a。经收集后暂存于本项目的一般固废暂存间，交由物资回收部门回收； 不合格品：注塑过程未通过检查的不合格品，产生量约为 10t/a，属于一般工业固体废物，在一般固废暂存间贮存后由物资回收部门回收。 （2）危险废物 废机油：本项目设备维护需更换机油，更换后产生的废机油总量约为 0.08t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》（部令第 36 号）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业 900-214-08”类危险废物，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。 废脱模剂桶：本项目使用脱模剂，其使用后产生的废包装桶属于危险废物，危险废物类别属于《国家危险废物名录（2025 版）》（部令第 36 号）中“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，产生量约 0.06 t/a，暂存于危废间，委托有资质的单位进行处理。 废油桶：本项目使用机油，会产生废油桶，据企业提供，年产生量约为 0.1t/a。属于《国家危险废物名录（2025 版）》（部令第 36 号）中“HW08 类危险废物”，危险废物代码为 900-249-08，暂存于本项目危废暂存间，定期交有资质单位处理。 含油抹布：用抹布擦拭设备会产生沾染抹布，产生量为 0.005t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》（部令第 36 号）中“HW49 其他废物（900-041-49）含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，交由有相应危险废物处置资质的单位进行处理。 废活性炭：本项目注塑工序有机废气治理过程中，产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理。环保治理设施定期更换下来的废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 版）》（部令第 36 号）中“HW49 其他废物（900-039-49）”中“非特定行业
--------------	---

VOCs 治理过程产生的废活性炭”，收集后贮存于危废暂存间，交有相应危险废物处置资质的单位进行处理。

使用的活性炭为蜂窝活性炭，碘值不低于 800mg/g，根据《活性炭对有机废气吸附性能的研究》及《挥发性有机物污染防治技术导则（吸附法）的要求》等文献资料，每 100kg 活性炭吸附 20~30kg（按 20kg 算）有机物即达到饱和状态，即吸附 1kg 有机物需要 5kg 活性炭。本项目有机物吸附量约 0.77t。因此所需活性炭总量为 3.85t，每年更换一次，活性炭填充量为 5t。废气吸附量为 0.77t，综上所述，废活性炭产生量为 5.8772t/a。

废过滤棉：本项目配件注塑工序会使用脱模剂，本项目脱模剂为水性脱模 R-01/R-01S，主要成分为润滑脂、水、硅油、硅树脂、表面活性剂等，无废气污染物排放，但会产生水汽，进而影响活性炭吸附效率。因此，二级活性炭设备前加过滤棉用以进行水汽分离。废过滤棉产生量为 0.15t/a，棉环保治理设施定期更换下来的废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 版）》（部令第 36 号）中“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，收集后贮存于危废暂存间后交有相应危险废物处置资质的单位进行处理。

（3）生活垃圾

本项目定员 30 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 4.5t/a，集中收集后由城市管理委员会清运。

4.2 固体废物产生情况及主要处置措施

（1）一般固废

不合格品、废包装物，其产生量和处置方式具体见下表：

表 4-28 本项目一般固体废物汇总表

名称	来源	产生量(t/a)	废物代码	排放方式及去向	产废周期	暂存位置
废包装物	注塑过程	9	SW17 900-003-S17	物资回收部门回收	每天	本项目设置一个一般固废暂存间，位于厂区东南角，占地面积为 18m ²
不合格品	注塑过程	10	SW17 900-003-S17	物资回收部门回收	每天	

（1）危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号），本评价

明确危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。本工程具体危险废物产生及处置情况见下表：

表 4-29 本项目危险废物汇总表

废物名称	危废类别	废物类别/代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	污染成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-214-08	0.08	设备维修	固体	矿物油	每年	T,I	分类暂存于危废暂存间；本项目危废暂存间设置在厂区东南角，面积为 10m ² ，为一个独立房间，危险废物暂存能力为 10t，危险废物定期委托有相应危险废物处置资质的单位进行处理。
废脱模剂桶	HW49	900-041-49	0.06	注塑	固体	矿物油	每年	T	
废油桶	HW08	900-249-08	0.1	搅拌、设备维修	固体	矿物油	每年	T,I	
含油抹布	HW49	900-041-49	0.005	设备维修	固体	矿物油	每年	T,I	
废活性炭	HW49	900-039-49	5.8772	废气治理	固体	有机物	半年	T	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.15	废气治理	固体	有机物	半年	T	

表 4-30 本项目危险废物处置情况一览表

废物名称	危废类别	废物类别/代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
废机油	HW08	900-214-08	暂存于厂区东南角危废暂存间内	10m ²	桶装、袋装	10t	半年
废脱模剂桶	HW49	900-041-49					半年
废油桶	HW08	900-249-08					半年
含油抹布	HW49	900-041-49					半年
废活性炭	HW49	900-039-49					半年
废过滤棉	HW49	900-041-49					半年

本项目产生的各种危险废物原则上不在厂内存放，厂内不设危险废物的长期存放场地。对于随时产生的危险废物，在外运前，将在厂内专用的危险废物暂存间暂存。

4.3 一般工业固废环境影响分析

根据建设项目工程分析情况，本项目废包装材料、不合格品交由物资回收部门回收。

上述废物拟暂存于一般固废暂存处。本项目厂区东南角设置一般固废暂存间，地面进行硬化处理，设置满足防雨、防晒、防扬散等要求的设施。一般固废暂存区按照

《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的规定设置了环境保护标志，一般工业固废的暂存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。

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

- 1) 建设单位应建立档案管理制度，并按照国家档案管理的相关规定整理、归档、保存，档案中主要包括但不限于以下内容：废物来源、种类、数量、贮存位置等资料；
- 2) 一般工业固体废物管理台账实施分级管理；
- 3) 鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作；
- 4) 台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责；
- 5) 产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年；
- 6) 鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

综上所述，在建设单位严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定对一般固废进行储存并落实相关要求的条件下，一般工业固体废物处理措施可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。

4.4 危险废物环境影响分析

（1）危险废物贮存场所环境影响分析

本项目危险废物暂存间，占地面积为 10m²，位于厂区东南角，贮存能力约为 10t。本项目产生的危险废物贮存周期一般为半年，可以满足本项目储存需求。

企业在危险废物的储存过程中需加强管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关法律的要求。主要包括：

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

2) 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗滤液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生,防止其污染环境。

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

4) 贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

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

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

7) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。

8) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。

9) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

10) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 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),或其他防渗性能等效的材料。

11) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

12) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 13) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 14) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 15) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 16) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 17) 贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。 18) 容器和包装物外表面应保持清洁。 19) 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。 (2) 厂内运输过程环境影响分析 本项目危险废物从生产车间内产生工艺环节由工人使用推车运送到贮存场所，运送过程中危险废物均有妥善包装，固态危险废物均为密封桶或密封袋包装，并且运送距离较短，因此危险废物产生散落、泄漏的可能性很小；如果发生散落或泄漏，由于危险废物运输量较少，且车间和厂区内地面均为硬化处理，可以确保及时进行收集，防止产生对环境造成二次污染。故本项目危险废物在厂内运输过程基本不会对周围环境产生影响。 本项目产生的危险废物应由具有危险废物运输资质的单位负责运输，严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，防止运输过程中危险废物洒落、泄漏至外环境。运输路线尽量远离居民集中居住区、学校、医院等环境敏感目标，防止运输过程中对环境敏感目标造成不利影响。 (3) 委托处置过程环境影响分析 本项目产生的危险废物，拟交有资质的单位处理，建设单位在选择处置单位时，应选择具有危险废物经营许可证，能够提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物的企业，在满足上述条件下，本项目危险废物交有资质单位处理途径可行。

综上所述，本项目固体废物分类收集、分类处理，不会对环境造成二次污染，固体废物处理处置具有可行性。

4.5 危险废物管理要求

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、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。

（1）全过程监管要求

建设单位运营期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。

危险废物贮存设施的运行与管理应按照下列要求执行：

- 1）不得将不相容的废物混合或合并存放；
- 2）须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；
- 3）必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。
- 4）直接从事收集、贮存、运输危险废物的人员应当接受专业培训。
- 5）建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

本项目运营期产生的危险废物在转移过程中，应严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部、交通运输部部令 第 23 号）的相关规定。

（2）日常管理要求

- 1）设专职人员负责本厂内的废物管理并对委托的有资质废物处理单位进行监督。
- 2）对全部废物进行分类界定，对列入危险废物名录中的废物登记建账进行全过程监管。
- 3）根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的

外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。

4) 危险废物的贮存设施必须符合国家标准和有关规定，有防渗漏、防雨淋、防流失措施，并必须设置识别危险废物的明显标志。

5) 禁止将危险废物与一般固体废物、生活垃圾及其它废物混合堆放。

6) 定期向环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受环境主管部门的指导和监督管理。

综上所述，在建设单位严格按照《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）等相关规定对危险废物进行储存、并落实相关要求的前提下，本项目固体废物可得到有效处理，不会对环境产生二次污染。

4.6 生活垃圾管理要求

本项目厂区内职工日常生活产生的生活垃圾，交由城市管理委员会统一清运。生活垃圾采取袋装收集，分类处理的方式处理。

5.地下水和土壤

本项目厂房内部地面均为硬化防渗地面，无地下设施和废水管道，原辅料、危险废物等液态物质均为独立箱/桶贮存，不直接接地，正常工况不会对地下水、土壤产生影响，非正常工况一旦发生液态物质或废水（循环冷却水）泄漏可及时发现并处理。因此，本项目不存在土壤、地下水污染途径，不涉及地下水和土壤环境影响。

7.环境风险分析

7.1 风险识别

（1）物质风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，本项目涉及的危险物质为机油、危险废物（废机油）、脱模剂。

表 4-31 本项目危险物质储存情况

序号	原料名称	成分	涉及风险物质	最大储存量 (t)	暂存位置
1	机油	矿物油	油类物质	0.05	原料区
2	废机油	矿物油		0.08	危废暂存间

3	脱模剂	矿物油		0.5	原料区
---	-----	-----	--	-----	-----

表 4-32 本项目环境风险物质基本情况

序号	原料名称	对应导则风险物质名称	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	机油	油类物质	/	0.05	2500	0.00002
2	废机油			0.08	2500	0.000032
3	脱模剂			0.5	2500	0.0002
项目 Q 值Σ						0.000252

本项目 $Q=0.000252<1$ ，无需编制风险专项评价，根据指南要求，明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

表 4-33 有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径
1	原料区	机油、脱模剂	泄漏	大气：风险物质因操作不当泄漏，本项目涉及物料挥发性较小，一般不会危害厂外人群健康。 地表水、地下水：因本项目物料均小包装存储，不涉及储罐等大型设施，泄漏量很小，泄漏后可及时发现并收集，同时风险单元均按要求做好防渗，室内物料泄漏后基本无地表水、地下水污染途径。
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾事故次生有毒烟雾有毒气体（烟尘、CO 及 NO _x ）。消防废水经雨水管网外排至周边水环境。
2	危废暂存间	废机油	泄漏	大气：风险物质因操作不当泄漏，废机油挥发性较小，一般不会危害厂外人群健康。 地表水、地下水：因本项目物料均小包装存储，不涉及储罐等大型设施，泄漏量很小，泄漏后可及时发现并收集，同时危废间按要求做好防渗，危废间内物料泄漏后基本无地表水、地下水污染途径。
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾事故次生有毒烟雾有毒气体（烟尘、CO 及 NO _x ）。消防废水经雨水管网外排至周边水环境。
3	厂区室外搬运	机油、脱模剂、废机油	泄漏	大气：风险物质因操作不当泄漏，本项目涉及物料挥发性较小，一般不会危害厂外人群健康。 地下水：因本项目物料均小包装存储，一旦发生泄漏，泄漏量很小，泄漏后可及时发现并收集，同时场地外道路均进行硬化，物料泄漏后基本无地下水污染途径。 地表水：厂外泄漏，极端情况，污染物可能会经雨水排放途径进入水环境风险受体，一般是

				局部污染，短期可恢复，毒性物质或水生生态危害物质不会造成水生生态危害。
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾事故次生有毒烟雾有毒气体（烟尘、CO 及 NOx）。消防废水经雨水管网外排至周边水环境。
6.2 环境风险防范措施 1) 危废暂存间 危险废物储存区设置有危险有害警示说明，明确有本区域危险有害因素，进入区域基本要求，预防要点等；液态风险物质采用专用容器储存，并置于托盘上，并做好地面防渗，危险废物暂存间设置门槛，对发生泄漏的物质进行阻隔，起到防流失作用。 若危废暂存间、生产车间发生包装桶破损，危险品泄漏在车间内，液体挥发，废气经过窗户逸散，对外部环境产生不利影响；若发生大量泄漏，液体物料或洗消废水收集、封堵不及时将进入雨水管网，可能引起地表水污染；危废暂存间、原料库泄漏后能够及时发现并有效处理，且地面进行了防渗，预计不会对地下水、土壤产生明显影响。 危险物质在贮存过程中因意外出现泄漏，应立即封闭现场，进行清理。若发生危险品物质室外泄漏，若未及时采取上述措施导致其进入雨水系统，应迅速用消防沙袋将雨水排口堵住，防止其外排。由于其量不大，且及时采取以上措施后，物料的泄漏不会对环境产生明显不利影响。 2) 室外搬运装卸 室外地面进行硬化处理，厂区危险废物运输环节进行全过程的监管，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）的相关要求。 少量泄漏时应尽可能对泄漏点进行封堵，用砂土或其他惰性材料吸附泄漏废液，大量泄漏时应迅速穿戴防护装备，实施堵漏或残留废物转移，疏散周边无关人员。封堵雨水系统，若厂内风险防控措施失效，园区设有雨水泵站，可及时通知园区关闭雨水提升泵，将泄漏的风险物质控制在园区内。 3) 生产车间 生产线地面应进行硬化防渗处理，定期生产检查设备，配备必要的堵漏工具、泄				

漏废物吸附材料、收集储存容器、沙包沙袋等截留围挡物资及洗消物资。

4) 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, 消防水可能会夹带危险物质在车间及厂区内漫流, 扩散到周围地表水环境, 带来一定的污染。为避免事故状态下产生次生、伴生环境影响和环境污染, 发生火灾时, 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, 将厂区雨水管网内的消防废水抽出, 设置临时围堰及储存设施, 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。

6.3 风险应急预案

根据《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第 34 号)、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77 号)等的规定和要求, 建设单位在本项目验收前编制突发环境事件应急预案, 并向企业所在地生态环境主管部门备案。建设单位的突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等, 应按《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)等规定执行。

6.4 环境风险分析结论

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)相关规定进行判断, 本项目 Q 值 <1 , 无需设置环境风险专项评价, 只需明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径, 并提出相应环境风险防范措施。

本项目应采取有针对性的风险防范措施, 并建立应急计划和事故应急预案, 一旦发生事故, 应进行相应的应急措施。本项目在落实上述各项风险防范措施、应急措施以及应急预案的基础上, 环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	车间的配件注塑废气、脱模废气经上方集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）、《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）
地表水环境	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类、动植物油类	本项目生活污水经厂区污水管网排放至厂区内化粪池，生活污水经化粪池停留沉淀后与循环冷却水通过园区污水管网，排入天津安禹水利工程有限公司（曹子里镇污水处理厂）集中处理。	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）
	冷却水	pH、CODcr、SS		
声环境	风机、空压机等设备运行噪声		选用低噪声设备，并采取隔声、安装减振基垫等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废：废包装材料、不合格品暂存于一般固废暂存间后交由物资回收部门回收。 危险废物：废机油、废油桶、废脱模剂桶、废活性炭、废含油抹布、废过滤棉等交由有资质的单位进行处置。 生活垃圾定期由城市管理委员会清运。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）危险废物储存区设置有危险有害警示说明，明确本区域危险、有害因素，进入区域基本要求，预防要点等。 （2）本项目油类物质采用专用容器储存，并置于库房内托盘，同时库房地面采用混凝土防渗处理，保证表面无裂隙，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。储存区门口设置缓陡坡，能够阻挡原料泄漏后流出该区域。 （3）车间生产区采用防渗混凝土进行防渗，生产使用区地面采用混凝土防渗处			

	理，保证表面无裂隙，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。车间门口设置缓陡坡，能够阻挡原料泄漏后流出该区域。 （4）废机油采用专用容器储存，并在容器下方设置托盘，置于本项目新建的危废暂存间内，本项目要求危险废物暂存间底部及四周壁采用防渗混凝土+涂环氧树脂防渗层进行防渗，保证表面无裂隙，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。危险废物暂存间设置门槛，对发生泄漏的物质进行阻隔，起到防流失作用。 （5）定期检查储存设施或容器是否有渗漏或破损，如发现及时采取措施清理更换。 （6）定期将危险废物交由有资质单位统一处理，不在厂区内长时间和大量储存，避免泄漏事故发生及企业违法排污。 （7）厂区道路及雨水排口设置沙土及沙袋，围挡泄漏区域，及时控制，当泄漏至雨水管网时，对雨水排口及时封堵。 （8）根据危险单元分布情况，配备环境应急物资，用于污染源切断、污染物控制与收集。配备必要的堵漏工具、泄漏废物吸附材料、收集储存容器、沙包沙袋等截留围挡物资及洗消物资。 （9）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，大量消防水可能会夹带危险物质在车间及厂区内漫流，扩散到周围地表水环境，带来一定的污染。为避免事故状态下产生次生、伴生环境影响和环境污染，发生火灾时，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，将厂区雨水管网内的消防废水抽出，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。
其他环境管理要求	1.排污口规范化 按照津环保监测[2007]57号《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》和津环保监测[2002]71号文《关于加强我市排放口规范化治理工作的通知》、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024），本项目应做好废气排气筒、废水总排口的排污口规范化工作。

	(1) 废气排污口规范化：本项目排气筒的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测，采样口无法满足规范要求时，其位置由当地环保监测部门确认。排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度$\geq 5\text{m}$的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。 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； 废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。 (2) 废水排污口规范化：本项目设有独立排水口，污水总排口规范化建设与日常监管由建设单位负责。 (3) 噪声排放源规范化：应按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，在本项目风机等附近设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 (4) 固体废物：本项目固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，标志牌达到《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定。 2.环境保护竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）等文件要求，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自主验收，编制验收监测报告，同时向社会进行公示。 建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 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；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。
--	--

	3.排污许可制度 根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）、《排污许可管理办法》（2024 年 4 月 1 日生态环境部令第 32 号公布，自 2024 年 7 月 1 日起施行）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 11 号）的要求，本项目属于“橡胶和塑料制品业 29—62 塑料制品业 292—其他”，属于登记管理类别。 4.环保投资 本项目总投资为 30 万元，其中环保投资为 15 万元，环保投资占总投资的比例为 50%，本项目环保投资明细如下。 表 5-1 本项目环保投资估算表 <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>所用环保设施</th><th>环保投资额 (万元)</th></tr><tr><td>1</td><td>废气</td><td>集气设施、废气收集管道、过滤棉、二级活性炭装置、排气筒等</td><td>9</td></tr><tr><td>2</td><td>噪声</td><td>选用低噪声设备，并采取隔声、安装减振基垫等措施</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>固废</td><td>危废暂存间、一般固废暂存间</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>环境风险防范及控制措施</td><td>吸油毡等</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>环境管理要求</td><td>排污口规范化设施</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="3">/</td><td colspan="2">环保投资合计</td><td>15</td></tr><tr><td colspan="2">本项目工程总投资</td><td>30</td></tr><tr><td colspan="2">环保投资占总投资的比例（%）</td><td>50</td></tr></table> 5.环境管理 依据国家环保法，环境管理目的是：“为保护和改善生活环境和生态环境，防止污染和其他公害，保护人体健康，促进社会主义现代化建设的发展”。企业环境管理职责如下：环境管理机构由管理部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保局的监督和指导；定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转；对项目环保人员进行环境保护教育，不断提高环保人员的业务素质。	序号	项目	所用环保设施	环保投资额 (万元)	1	废气	集气设施、废气收集管道、过滤棉、二级活性炭装置、排气筒等	9	2	噪声	选用低噪声设备，并采取隔声、安装减振基垫等措施	1	3	固废	危废暂存间、一般固废暂存间	1	4	环境风险防范及控制措施	吸油毡等	1	5	环境管理要求	排污口规范化设施	3	/	环保投资合计		15	本项目工程总投资		30	环保投资占总投资的比例（%）		50
序号	项目	所用环保设施	环保投资额 (万元)																																
1	废气	集气设施、废气收集管道、过滤棉、二级活性炭装置、排气筒等	9																																
2	噪声	选用低噪声设备，并采取隔声、安装减振基垫等措施	1																																
3	固废	危废暂存间、一般固废暂存间	1																																
4	环境风险防范及控制措施	吸油毡等	1																																
5	环境管理要求	排污口规范化设施	3																																
/	环保投资合计		15																																
	本项目工程总投资		30																																
	环保投资占总投资的比例（%）		50																																

六、结论

本项目符合国家和天津市产业政策，项目用地性质符合要求，运营期在采取各项环保措施后，废气、废水、噪声均可以做到达标排放，固体废物去向合理，对周围环境影响较小，对环境的影响可满足相应功能区要求。在落实各项风险防范措施、应急措施的基础上，环境风险可防控。从环保角度看，项目的建设可接受。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	0.29240t/a	/	0.29240t/a	+0.29240t/a
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.1740t/a	/	0.1740t/a	+0.1740t/a
	氨氮	/	/	/	0.0081t/a	/	0.0081t/a	+0.0081t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a
一般工业 固体废物	废包装物	/	/	/	9.0t/a	/	9.0t/a	+9.0t/a
	不合格品	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a
	废脱模剂桶	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
	废油桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	含油抹布	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	废活性炭	/	/	/	5.8772t/a	/	5.8772t/a	+5.8772t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①