

一、建设项目基本情况

建设项目名称	天津双林汽车部件有限公司新增涂胶生产线项目		
项目代码	2305-120316-89-03-260403		
建设单位联系人	杜翠格	联系方式	17725483673
建设地点	天津市 滨海新区 天津经济技术开发区东区洞庭路 158 号		
地理坐标	(东经 117 度 41 分 17.524 秒, 北纬 39 度 3 分 56.364 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-71. 汽车零部件及配件制造 367-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	天津经济技术开发区 (南港工业区) 管理委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	992	环保投资 (万元)	12.8
环保投资占比 (%)	1.3	施工工期	2023 年 10 月~2023 年 11 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	6264.46; 本项目建筑面积 7360 (不新增)
专项评价设置情况	<p>大气: 本项目排放废气不含有毒有害污染物, 因此不设置大气专项评价;</p> <p>地表水: 本项目废水排放方式为间接排放, 因此不设置地表水专项评价;</p> <p>环境风险: 本项目有毒有害危险物质最大储存量未超过临界量, 因此不设置环境风险专项评价;</p> <p>地下水: 本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区, 因此不设置地下水专项评价。</p>		
规划情况	无。		
规划环境影响评价情况	<p>文件名称: 《天津市先进制造产业区总体规划环境影响报告书》;</p> <p>召集审查机关: 天津市滨海新区生态环境局 (原天津市环境保护局滨海新区分局);</p> <p>审批文件名称及文号: 《关于对天津市先进制造产业区总体规划环境影响报告书的复函》 (津环保滨监函[2007]9号)。</p>		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目选址位于天津市经济技术开发区东区，根据天津市滨海新区生态环境局关于对天津市先进制造业产业区总体规划环境影响报告书的复函（津环保滨监函[2007]9号），天津市先进制造业产业区由东区（天津经济技术开发区东区）、中区（塘沽海洋高新技术开发区）、西区（天津经济技术开发区西区）、南区（海河下游现代冶金产业区）四部分组成。规划面积 184km²，其中产业区功能用地 124km²。先进制造业产业区是滨海新区建设高水平现代制造业和研发转行基地的重要产业功能区，重点发展高新技术产业和先进制造业，规划确定先进产业区产业由六大产业构成，分别为电子信息产业汽车和装备制造产业、石油钢管和优质钢材产业、生物技术和现代医药产业、新型能源和新型材料产业、数字化与虚拟制造产业，严格限制高污染、高能耗企业进入。东区发展定位为：以利用外资、发展工业、出口创汇为主和致力于高新技术产业发展的经济区域；建设先进的加工制造业基地和高新技术成果转化基地。</p> <p>本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，主要进行汽车零部件生产，属于汽车零部件及配件制造行业，不属于禁止进入产业区的高污染、高能耗项目，符合园区规划环评及审查意见要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 天津市“三线一单”</p> <p>天津市人民政府于2020年12月30日发布《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》，提出坚持保护优先、突出分类施策、实施动态管理的基本原则，将全市陆域环境管控单元划分为优先保护、重点管控、一般管控三类生态管控单元；本项目位置属于重点管控单元-工业园区。园区内以产业高质量发展和环境污染治理为主，重点加强污染物排放控制和环境风险防控，严格落实天津市及滨海新区工业园区围城问题治理工作方案，以及“散乱污”企业治理工作要求，持续推动产业结构优化，淘汰落后产能，并严格执行污水排放标准。本项目为汽车零部件及配件制造项目，运营期间产生的废气、废水污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，厂界噪声达标，固体废物处置去向合理，针对可能的环境风险采取必要的事故防范措施和应急措施，预计不会对环境产生明显不利影响，符合所在单元的要求，故本项目符合“三线一单”。本项目在“天津市环境管控单元分布图”中具体位置见附图。</p> <p>(2) 滨海新区“三线一单”</p> <p>根据《天津市滨海新区人民政府关于印发实施“三线一单”生态环境分区管控的意见的通知》（津滨政发[2021]21号），全区陆域共划分优先保护、重</p>

点管控和一般管控三类86个环境管控单元。其中：优先保护单元23个，主要包括生态保护红线和自然保护地、饮用水源保护区、水库和重要河流等各类生态用地。重点管控单元62个，主要包括城镇开发区域、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。一般管控单元1个，是除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

本项目位于天津经济技术开发区，所在区域为重点管控单元-工业园区。本项目在滨海新区“三线一单”生态环境管控位置见附图。

重点管控单元以产业高质量发展、环境污染治理为主，认真落实碳达峰、碳中和目标要求，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。产业集聚类重点管控单元主要包括开发区、产业集聚区和部分街镇单元；严格产业准入要求，优化居住和工业空间布局，完善环境基础设施建设，强化重点行业减污降碳协同治理，通过绿色工厂、绿色园区等建设提升低碳发展水平，加强土壤污染风险防控，完善园区突发环境事件应急预案，提升环境风险防控及应急处置能力。

根据本评价后续分析预测章节可知，本项目运营期间产生的废气、废水、噪声均能实现达标排放，固体废物能够得到妥善处置，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详细分析，并在此基础上提出了相应的风险防范措施及应急预案，项目环境风险可控，符合滨海新区“三线一单”生态环境分区管控要求。

(3) 滨海新区准入清单

对照《滨海新区环境管控单元生态环境准入清单（2021版）》，本项目符合性分析如下表所示。

表 1-1 与滨海新区准入清单符合性分析

管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1、执行总体生态环境准入清单空间布局约束准入要求。	本项目严格执行总体生态环境准入清单空间布局约束准入要求。	符合
	2、新建项目符合天津经济技术开发区和东区的相关发展规划。	本项目的建设符合天津经济技术开发区和东区的相关发展规划。	符合
污染物排放管控	3、执行总体生态环境准入清单污染物排放管控准入要求。	本项目严格执行总体生态环境准入清单污染物排放管控准入要求。	符合
	4、加强区内因管网错接、漏接等造成的雨污管网混排的排查和升级改造，实行雨污分流。	本项目实行雨污分流。	符合

	5、加强区域协调，保障园区污水处理需要。	本项目外排废水由污水总排口排入市政污水管网，进入北塘污水处理厂进一步处理。	符合
	6、强化工业集聚区水污染治理监管，确保污水集中处理设施达标排放。	本项目外排废水由污水总排口排入市政污水管网，进入北塘污水处理厂进一步处理。	符合
	7、强化包装印刷、汽车及零部件制造、家具制造等行业和涉涂装工艺的企业的VOCs排放管控。	本项目不涉及涂装工艺。	符合
	8、围绕家具制造、集装箱、机械设备制造、包装印刷等重点行业企业，积极推广使用低VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂和清洗剂。	本项目不属于重点行业企业，不使用涂料、油墨和清洗剂，本项目使用发泡胶A胶、B胶，属于胶黏剂，根据《胶黏剂挥发性有机物化合物限量》（GB33372-2020）中表3本体型胶黏剂VOC含量限量中A胶、B胶中VOC含量<50g/kg，满足限值要求。	符合
	9、加强石化、化工行业企业无组织排放控制管理。	本项目不属于石化、化工行业。	符合
	10、推动重点行业绿色低碳发展。化工行业大力推广采取节能型流程、使用高效催化剂等节能减碳路径。	本项目不属于化工等重点行业。	符合
	11、逐步减少使用国三及以下排放标准清扫车、洒水车、垃圾运输车和邮政车。持续推动工业企业、建筑施工工地停止使用国三及以下排放标准柴油货车开展运输工作，鼓励使用国五及以上标准或新能源车。	本项目无土建施工，施工期仅对现有厂房设置隔间、安装设备。	符合
	12、深化扬尘等面源污染综合治理，加强施工扬尘，道路扬尘，裸地堆场扬尘综合治理。	本项目施工期无土建工程，不产生施工扬尘。	符合
	13、现有餐饮油烟企业及新增企业确保油烟净化器安装全覆盖。	人员用餐依采用配餐制，厂区内不设置食堂。	符合
	14、加强园区工业固体废物综合利用及危险废物处理处置管理。	本项目固体废物和危险废物分类收集、存放、处置。	符合
	15、全面建立和推行生活垃圾分类制度，实现生活垃圾源头减量，生活垃圾无害化处理率达到100%。	生活垃圾统一收集处理，由城管委统一清运处理。	符合
环境 风险 防控	16、执行总体生态环境准入清单环境风险防控准入要求。	本项目执行总体生态环境准入清单环境风险防控准入要求。	符合
	17、做好工业企业土壤环境监管。	本项目不涉及。	符合

		18、建立并完善工业固体废物堆存场所污染防控方案，完善防扬撒、防流失、防渗漏等设施。	建设单位应设置一般固废暂存间和危废暂存间，一般固废、危废分别收集存放，并对暂存场所采取防扬撒、防流失、防渗漏等设施。	符合
		19、完善天津经济技术开发区环境风险防控体系，加强滨海新区、天津经济技术开发区、东区以及企业风险防控联动；完善企业风险预案，强化区内环境风险企业的风险防控应急管理。	建设单位将根据相关要求办理突发环境事件应急预案并进行备案，采用风险防范措施和应急措施，本项目环境风险可控。	符合
		20、执行总体生态环境准入清单资源利用效率准入要求。	本项目严格执行总体生态环境准入清单资源利用效率准入要求。	符合
资源利用效率		21、合理调度水利工程，不断优化调水路径，实施河道、景观水体等生态环境补水。	本项目不属于水利工程。	符合
		22、土地集约利用水平保持国家级开发区土地集约利用领先水平。	本项目用地为工业用地，符合用地规划等相关要求。	符合

2、生态保护红线相符性

根据《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），天津市生态保护红线空间基本格局为“三区一带多点”：“三区”为北部蓟州的山地丘陵区、中部七里海-大黄堡湿地区和南部团泊洼-北大港湿地区；“一带”为海岸带区域生态保护红线；“多点”为市级及以上禁止开发区和其他各类保护地。距离本项目最近的生态红线为永定河。本项目与永定河距离约为4050m，具体位置见下图。



图 1-1 建设项目与永久性保护生态区域位置关系图

3、与现行环境管理政策符合性分析

本项目属于汽车制造业，不属于重点行业，本项目与现行环境管理政策符合性见下表。

表 1-2 本项目与环境管理政策符合性分析表

一	《天津市深入打好污染防治攻坚战行动方案》（2022 年 5 月 26 日天津市人民政府发布）	本项目情况	符合性
1	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。	本项目产生的有机废气经集气罩收集，集气罩风速为 0.5m/s，收集后经二级活性炭吸附处理后，经 18m 高排气筒 P2 排放，治理效率达到 80%。	符合
2	制定实施噪声污染防治行动计划，推动源头减噪、过程降噪，科学合理布局交通干线、工矿企业，广泛应用减振隔声技术和材料	室内设备优先选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施；环保设备位于室外，选用低噪声设备、基础减振、进出风口加装消声装置等降噪措施，厂	符合

			界噪声达标。	
3	加强危险废物、医疗废物产生、收集、运输、处置全过程监管，坚决打击非法转移、倾倒、处置等违法犯罪行为。	本项目危险废物的产生、收集、运输过程加强管理，委托有资质单位进行处置。		符合
二	《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）	本项目情况		符合性
1	推进恶臭、异味污染治理，以化工、医药、橡胶、塑料制品、建材、金属制品、食品加工等工业源，餐饮油烟、汽修喷漆等生活源，垃圾、污水等集中式污染处理设施为重点，集中解决一批群众身边突出的恶臭、异味污染问题。	本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造行业，产生的恶臭气体实现达标排放。		符合
2	强化工业废水治理，工业园区加强污水处理基础设施建设，实现污水集中收集、集中处理，涉水重点排污单位全部安装自动在线监控装置。	本项目废水经污水总排口进入城镇污水处理厂，实现污水集中收集、集中处理。		符合
3	加强工业固体废物管理，重点行业企业建立工业固体废物管理台账，实现可追溯、可查询。	建设单位应建立固体废物管理台账，加强固体废物管理。		符合
4	优化声环境监测点位布局，将噪声影响作为空间布局、交通运输、项目建设等重要考量因素，提升建筑物隔声性能，落实降噪减振措施。	室内设备优先选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施；环保设备位于室外，选用低噪声设备、基础减振、进出风口加装消声装置等降噪措施，厂界噪声达标排放。		符合
三	《天津市滨海新区人民政府关于印发天津市滨海新区生态环境保护“十四五”规划的通知》（津滨政发[2022]5号）	本项目情况		符合性
1	深化无组织排放动态排查，加强对（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，管控 VOCs 无组织排放，强化对企业无组织排放环节专项执法检查。加强废气收集处理，建立无组织排放改造全口径清单动态更新机制。	本项目使用 VOCs 原辅材料为 A 胶、B 胶。其在涂胶机内配制，涂胶过程产生的有机废气经集气罩收集，集气罩风速为 0.5m/s，原料及 VOCs 废料的储存、转移和输送过程密闭，无无组织排放环节，本项目产生的 VOCs 全部为有组织排放，不涉及无组织排放废气。		符合
2	继续实施企业突发环境事件应急预案备案制度，细化备案企业类型规定，更新应当依法进行环境应急预案备案的企业名录。以事故情景设置、事故源确定为重点，提高环境风险评估的准确性，切实提升各级应急预案	本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，建设单位应根据相关要求对其突发环境事件应急预案进行修订。		符合

		的可操作性和针对性。		
四		《关于印发天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的的通知》（津污防攻坚指[2022]2号）	本项目情况	符合性
1		优化产业结构，促进产业产品绿色升级。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展；加快淘汰重点行业落后产能。	本项目不属于两高行业，符合相关产业政策、“三线一单”、规划环评。	符合
2		强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛，涉及新增 VOCs 排放的，落实倍量削减替代要求；推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代；严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目提出了新增 VOCs 排放实行分类倍量替代要求；本项目使用发泡胶 A 胶、B 胶，属于胶黏剂，根据《胶黏剂挥发性有机物化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量中 A 胶、B 胶中 VOC 含量 < 50g/kg，满足限值要求。	符合
3		推进 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、高效治理”原则，将无组织排放转变为有组织排放集中处理，选择适宜安全高效治理技术。	本项目使用 VOCs 原辅材料为 A 胶、B 胶。其在涂胶机内配制，涂胶过程产生的有机废气经集气罩收集，集气罩风速为 0.5m/s，原料及 VOCs 废料的储存、转移和输送过程密闭，无无组织排放环节，本项目产生的 VOCs 全部为有组织排放，不涉及无组织排放废气。	符合
五		《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	本项目情况	符合性
1		坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等为重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于化工、石化、工业涂装、包装印刷和油品储运等重点领域。	符合
2		企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	本项目废气治理设备采用“二级活性炭吸附”装置的方式进行治理。	符合
3		对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规	本项目废气治理采用“二级活性炭吸附”装置的方式进行治理，治理后的废气满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》和	符合

		定特别排放限值和控制的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	《合成树脂工业污染物排放标准》中限值要求。	
	4	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	本项目产生的 VOCs 全部有效收集，处理后有组织排放。含 VOCs 物料储存、转移和输送过程均密闭。	符合
	5	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	本项目有机废气采用“二级活性炭箱吸附”工艺进行治理。本项目使用蜂窝活性炭，碘值为 800mg/g 以上，按相关要求安装并定期运行维护管理和更换。	符合
经分析对照，本项目符合以上相关环境管理政策的要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>本项目位于天津经济技术开发区洞庭路 158 号，建设单位利用现有工程租赁天津光大汽车零部件有限公司整个厂院及厂房，厂院内无其他企业，主要建设内容为在现有车间闲置区域内增设生产设备进行生产。本次扩建项目产品为年产汽车门系统零部件 20 万套。</p> <p>本项目四至范围：北侧为黄海二街，隔街为天津前进实业有限公司，南侧厂区道路，隔路为天津高时石业有限公司，西侧为洞庭路，隔路为天津顶园食品有限公司，东侧厂区道路，隔路为马克尔食品设备(天津)有限公司。</p> <p>本项目在现有车间 1#车间闲置区域内隔断搭建 240m²的恒温恒湿车间，在恒温恒湿的车间内新增涂胶机进行生产，在现有车间 2#车间闲置区域内增设主要设备：注塑机进行生产，原料区、成品区依托现有车间 1#车间进行存储。</p> <p>因市场环境变化，建设单位拟投资 992 万元建设“天津双林汽车部件有限公司新增涂胶生产线项目”，主要建设内容为：增加注塑机 2 台，涂胶机 2 台，生产中门板涂胶产品，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）中可知本项目属于“三十三、汽车制造业 36-71.汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制报告表。</p> <p>本项目建筑指标详见表 2-1，本项目组成及工程内容详见 2-2。</p>								
	表 2-1 本项目建筑指标一览表								
	序号	项目	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	建筑结构	备注	变化情况
	1	1#车间	3550	4000	一层，局部二层	8	钢结构	车间西侧 2F，1F 为接待室等公共服务区，2F 为办公区	闲置区域内隔断搭建 240m ² 的恒温恒湿车间为新增，其余原料区、成品区、办公区等均依托现有项目
	2	门卫	34.46		一层	3.5	钢混结构	-	依托
	3	2#车间	2680	3360	一层，局部三层	12	钢结构	车间东侧 3F，1F-3F 分别设置车间办公室和洗手间等	依托现有车间，在闲置区域内新增两台注塑机
	共计		6264.46	7360	/				
	表 2-2 本项目工程组成及内容一览表								
	项目名称	工程内容						变化情况	
		现有项目	本项目	本项目建成后全厂					

	主体工程	2#车间	在车间内设置 23 台注塑机进行生产，年产汽车零部件 1240 万件	在闲置区域内新增两台注塑机进行生产，年产汽车门系统零部件 20 万套	23 台注塑机生产汽车零部件 1240 万件/a; 2 台注塑机生产汽车门系统零部件 20 万套/a	依托现有项目闲置区域，增加生产设备进行生产。
	贮运工程	储存	利用 1#车间设置原料区、成品区储存原料及产品。	依托现有项目原料区、成品区储存原料及产品，在 1#车间闲置区域内隔断搭建 240m ² 的恒温恒湿车间，在恒温恒湿车间内新增两台涂胶机进行生产，年产汽车门系统零部件 20 万套	原料及产品储存于原料区、成品区，隔断搭建 240m ² 的恒温恒湿车间，在恒温恒湿车间内新增两台涂胶机进行生产，年产汽车门系统零部件 20 万套。	依托现有项目闲置区域，新建恒温恒湿车间，增加生产设备进行生产。
		运输	原料及产品采用汽车运输。	原料及产品采用汽车运输。	原料及产品采用汽车运输。	无变化。
	辅助工程	食堂	不设置食堂。	不设置食堂	不设置食堂	无变化。
	公用工程	供水	由市政自来水管网提供。主要为生活用水、冷水机冷却用水。	由市政自来水管网提供。主要为生活用水、冷水机冷却用水、涂胶机清洗用水。	由市政自来水管网提供。主要为生活用水、冷水机冷却用水、涂胶机清洗用水。	新增生活用水、冷水机冷却用水、涂胶机清洗用水。
		排水	现有项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经过化粪池处理后，经厂区污水总排口排入园区市政污水管网，最终进入北塘污水处理厂进一步处理。	本项目新增职工 6 人。生活污水经过化粪池处理后，经厂区污水总排口排入园区市政污水管网，最终进入北塘污水处理厂进一步处理。	全厂外排废水主要为职工生活污水，生活污水经过化粪池处理后，经厂区污水总排口排入园区市政污水管网，最终进入北塘污水处理厂进一步处理。	生活污水排放量增加，处理方式不变。
		供电	由市政电网提供。	由市政电网提供。	由市政电网提供。	无变化。
		供热制冷	现有项目办公室冬季供暖和夏季制冷由分体空调提供，车间无供暖和制冷设施。	本项目办公室冬季供暖和夏季制冷由分体空调提供，车间无供暖和制冷设施。	全厂办公室冬季供暖和夏季制冷由分体空调提供，车间无供暖和制冷设施。	无变化。
	环保工程	废气治理	① 现有项目在注塑机上方均设置集气罩，废气经集气罩收集后通过管道进入“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置处理，处	① 本项目新增注塑机、涂胶机上方设置集气罩，废气经收集后通过管道进入“二级活性炭吸附”装置，处理后通过 1 根 18m 高的排气筒 P2 排放。	① 23 台注塑机上方设置集气罩，废气经收集后通过管道进入“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置处理，处理后通过 1 根 18m 高的排气筒 P1 排放；	① 本项目新增的生产设备对应新增的“二级活性炭吸附”环保设备，

		理后的废气通过 1 根 18m 高的排气筒 P1 排放。		②2 台注塑机、2 台涂胶机上方设置集气罩，废气经收集后通过管道进入“二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 18m 高的排气筒 P2 排放。	以及新增的一根 18m 高排气筒 P2。
废水治理		生活污水经厂区化粪池沉淀后通过园区污水管网排入北塘污水处理厂进行处理。	本项目生活污水经厂区化粪池沉淀后通过园区污水管网排入北塘污水处理厂进行处理。	生活污水经厂区化粪池沉淀后通过园区污水管网排入北塘污水处理厂进行处理。	生活污水排放量增加，处理方式不变。
噪声治理		选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振等措施。	室内设备优先选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施；环保设备位于室外，选用低噪声设备、基础减振、进出风口加装消声装置等降噪措施。	室内设备优先选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施；环保设备位于室外，选用低噪声设备、基础减振、进出风口加装消声装置等降噪措施。	噪声源增加，治理措施需增加
固废治理		①废包装物集中收集后交由一般工业固体废物处置或利用单位处理；不合格产品、边角料外委粉碎，粉碎后外售；生活垃圾由城管委定期清运；②危险废物：废活性炭、废 UV 灯管、废液压油、废油桶定期交由有资质单位处理；③生活垃圾由城管委定期清运。	①新增废包装物集中收集后交由一般工业固体废物处置或利用单位处理；不合格产品、边角料外委粉碎，粉碎后外售；②新增危险废物废活性炭、废液压油、废包装桶、涂胶清洗废水定期交由有资质单位处理；③新增生活垃圾由城管委定期清运。	①废包装物集中收集后交由一般工业固体废物处置或利用单位处理；不合格产品、边角料外委粉碎，粉碎后外售；②危险废物：废活性炭、废 UV 灯管、废液压油、废包装桶、涂胶清洗废水定期交由有资质单位处理；③生活垃圾由城管委定期清运。	新增固体废物厂内暂存依托现有一般固废暂存区及危废间，处理方式无变化

2、产品方案

本项目新增产品年产汽车门系统零部件 20 万套，产品方案详见下表。

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	名称	重量 (g)	规格尺寸 (mm)	胶用量 (g)	产品套数	备注
1	汽车门系统零部件 (中门板涂胶)	左前	932.3	735*449*101	20	120000	一套产品包括前门板 2 个，后门板 2 个，每个门板由注塑+涂胶组成
		右前	932.3	735*449*101	20.3	120000	
		左后	605	600*436*102	18	120000	
		右后	605	600*436*102	19	120000	
		共计			12 万套重量约合 369t		

2	产品)	左后	720	647*474*70	17	80000	一套产品包括两个后门板, 每个门板由注塑+涂胶组成
		右后	720	647*474*70	17	80000	
		共计			8万套重量约合 115t		
共计				20万套		重量 484t	



图 2-1 本项目产品

表 2-4 全厂产品方案一览表

序号	产品名称	产量			全厂产品对应主要原料 (t/a)	贮存位置
		现有项目	本项目	全厂		
1	汽车零部件	1900 万件/a	0	1900 万	PP、PA66、	1#车间

				件/a	POM、ABS、TPO 塑料颗粒	成品区
2	汽车门系统零部件	0	20 万套/a	20 万套/a	GFPP-L30	

*本项目与现有项目的产品无任何关联，此次新增产品为新产品。

3、原辅材料

项目扩建前后原辅材料详见表 2-5，理化性质见表 2-6。

表 2-5 原辅材料一览表

序号	原料名称	原料状态	包装规格	年用量			最大贮存量 (t)	存放位置	
				现有项目	本项目	全厂			
1	PP	固体粉末 30~45um	25kg/袋	2250t	0t	2145t	89	1#车间原料区	
2	PA66	2mm 固体颗粒	25kg/袋	30t	0t	23t	1.9		
3	POM	2mm 固体颗粒	25kg/袋	30t	0t	27t	2.25		
4	ABS	2mm 固体颗粒	25kg/袋	20t	0t	19t	1.575		
5	TPO	2mm 固体颗粒	25kg/桶	30t	0t	25t	2.075		
6	液压油	液体	25kg/桶	0.25t	0.025t	0.275t	0.002		
7	GFPP-L30*	柱状	25kg/袋	0t	511t	511t	25		
8	A 胶	液体	200kg/桶	0t	10t	10t	2		
9	B 胶	液体	30kg/桶	0t	2t	2t	0.3		
10	包装箱	固体	/	0	由客户提供				不暂存
11	模具	固体	/	328 套	50 套	378 套	由客户提供		1#车间原料区
12	清洗剂	液态	30kg/桶	0	0.3t	0.3t	0.15t		1#车间原料区
13	脱膜剂	液态	500ml/瓶	150 瓶	100 瓶	250 瓶	100 瓶		

*GFPP-L30 塑料为含玻纤 30%的 PP 塑料。

**A 胶、B 胶总共损耗量约为 0.004t，残留在桶中同清洗剂作为危废进行处理。

根据建设单位提供原辅材料理化性质及查阅相关资料可知，本项目所用原辅材料中化学试剂理化性质一览表如下：

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

产品名称	理化性质
A 胶	聚醚多元醇含量 65%，氢氧化铝含量 30%，甘油含量 5%。
B 胶	多亚甲基多苯基多异氰酸酯含量 50%~<55%。二苯基甲烷-4' 4-二异氰酸酯含量 30~<35%，二苯甲烷二异氰酸酯预聚物含量 15-

	<20%。
清洗剂	乙二醇含量 10-15%，乙二酸二甲酯含量 25-35%，戊二酸二甲酯含量 25-30%，丁二酸二甲酯含量 30-35%。
脱膜剂	石油溶剂含量为 10%，润滑添加剂含量为 30%，表面活性剂含量为 5%，推进剂（丙丁烷）含量为 55%。

根据清洗剂检测报告中可知，清洗剂中挥发性有机化合物检出结果为 732g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂限值要求（900g/L）。

本项目使用发泡胶 A 胶、B 胶，属于胶黏剂，根据《胶黏剂挥发性有机物化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量中 A 胶、B 胶中 VOC 含量<50g/kg，满足限值要求。

5、生产设备

本项目扩建前后生产设备详见下表。

表 2-7 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）			用途
		现有项目	本项目	全厂	
1	注塑机	23	2	25	注塑挤出
2	模温机	23	2	25	配套注塑机工作时的辅助设备
3	温控箱	26	4	30	
4	干燥机（脱湿）	25	1	26	
5	干燥节能伺服器	10	0	10	
6	吸料机	18	0	18	
7	模具保护器	13	0	13	
8	吸附式干燥机	1	0	1	
9	涂胶机	0	2	2	
10	冷水机	1	1	2	为模温机提供冷却水
11	粉碎机	2	0	2	设备已进场，现有工程及本项目均不使用
12	空压机	2	0	2	提供压缩空气
13	“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置	1	0	1	现有工程的环保设备
14	“二级活性炭吸附”装置	0	1	1	新增废气处理设备

6、公用工程

（1）给水：

项目用水由园区市政给水管网提供，主要为生活用水和生产用水。

①生活用水

办公生活用水：根据《给水排水设计手册 建筑给水排水（第二版 第二册）》估算本项目生活用水量按照 40L/人·天计算，年工作 300 天，本项目新增员工 8 人，用水量为 0.32m³/d，合计 96m³/a。

②生产用水

间接冷却水:

本项目注塑过程使用自来水进行冷却，冷却水只补充，不外排。本项目使用新增冷水机（体积 0.2m³），补水量约为 0.03m³/d（9m³/a）。

综上所述，本项目用水量合计 0.35m³/d（105m³/a）。

(2) 排水

本项目生活污水经化粪池沉淀后通过园区污水管网排入北塘污水处理厂进一步处理。生活污水排放系数取 0.9，则生活污水排放量为 0.288m³/d（86.4m³/a）。

本项目涂胶机产生的清洗废液量约为 3t/a，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。

本项目给排水情况表及给排水平衡图如下：

表 2-8 本项目给排水情况一览表

用水项目	计算标准	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)
生活用水	40L/人·天*8人	0.32	96	0.288	86.4
间接冷却水	/	0.03	9	/	/
合计	自来水	0.35	105	0.288	86.4



图 2-2 本项目水平衡图 (t/d)

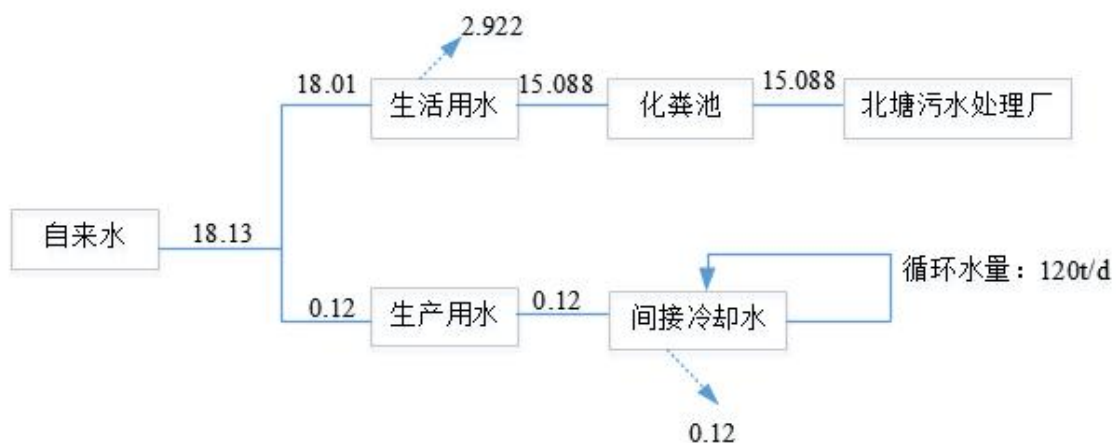


图 2-3 全厂水平衡图 (t/d)

(3) 供电

本项目供电由园区市政供电管网提供。

(4) 供热及制冷

本项目供热制冷方式无变化，办公室冬季供暖和夏季制冷由分体空调提供，车间无供暖和制冷设施。

(5) 食宿

本项目不提提供食宿。

(6) 恒温恒湿系统

中央空调为其屋子内提供湿度和温度，在企业设定的要求内，进而保障此车间内一直维持恒温恒湿状态。

7、依托工程

(1) 主体工程：本次扩建内容依托 1#车间闲置区域内隔断搭建 240m² 的恒温恒湿车间，1#车间的闲置区域现有工程属于成品仓库的一部分，部分成品仓库的货架已拆除；依托 2#车间闲置区域新增两台注塑机进行生产，2#车间的闲置区域现有工程为返工区，返工区已挪至成品仓库的空闲位置。

(2) 储运工程：本次扩建 1#车间的现有项目原料区、成品区储存原料及产品，能够满足本项目扩建使用需求。

(3) 公用工程：本次扩建过程中供水、排水、供电、供热、制冷均依托现有项目相关设施，可满足本次扩建需求。

(4) 环保工程：

①本次扩建工程新增职工 8 人，新增的生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入北塘污水处理厂处理。

②本次扩建工程产生新增固体废物厂内暂存依托现有一般固废暂存区及危废间。公司危

废间位于现有 1#车间北侧，面积 15m²，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)及相关法律法规的要求，做到了防风、防雨、防晒、防渗，且地面采用不发火花地面，内设托盘，各类危险废物分区存放并采用防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器贮存和运输，并有专人负责危废间管理并建立档案对暂存危废的种类、数量、特性、位置、出入日期等进行记录，目前危废间内空间仅使用约 2m²，剩余空间可供本项目依托使用。

8、工作制度及劳动定员：

现有项目员工 150 人，实行两班工作制，每班工作时间 12 小时，年工作 300 天。本项目新增员工 8 人，工作制度不变。

本项目主要产污工序年时基数如下表所示。

表 2-9 本项目主要产污工序年作业时间统计表

序号	主要产污工序	年作业时间 (h)		
		现有项目	本项目	全厂
1	注塑工序	7200	7200	7200
2	火焰处理工序	0	900	900
3	涂胶、发泡成型工序	0	1500	1500
4	胶枪清洗工序	0	150	150
5	使用脱膜剂工序	600	400	1000

注：新增各工序与现有项目中同种工序可同时进行，故建成后各工序年工作时间不变。

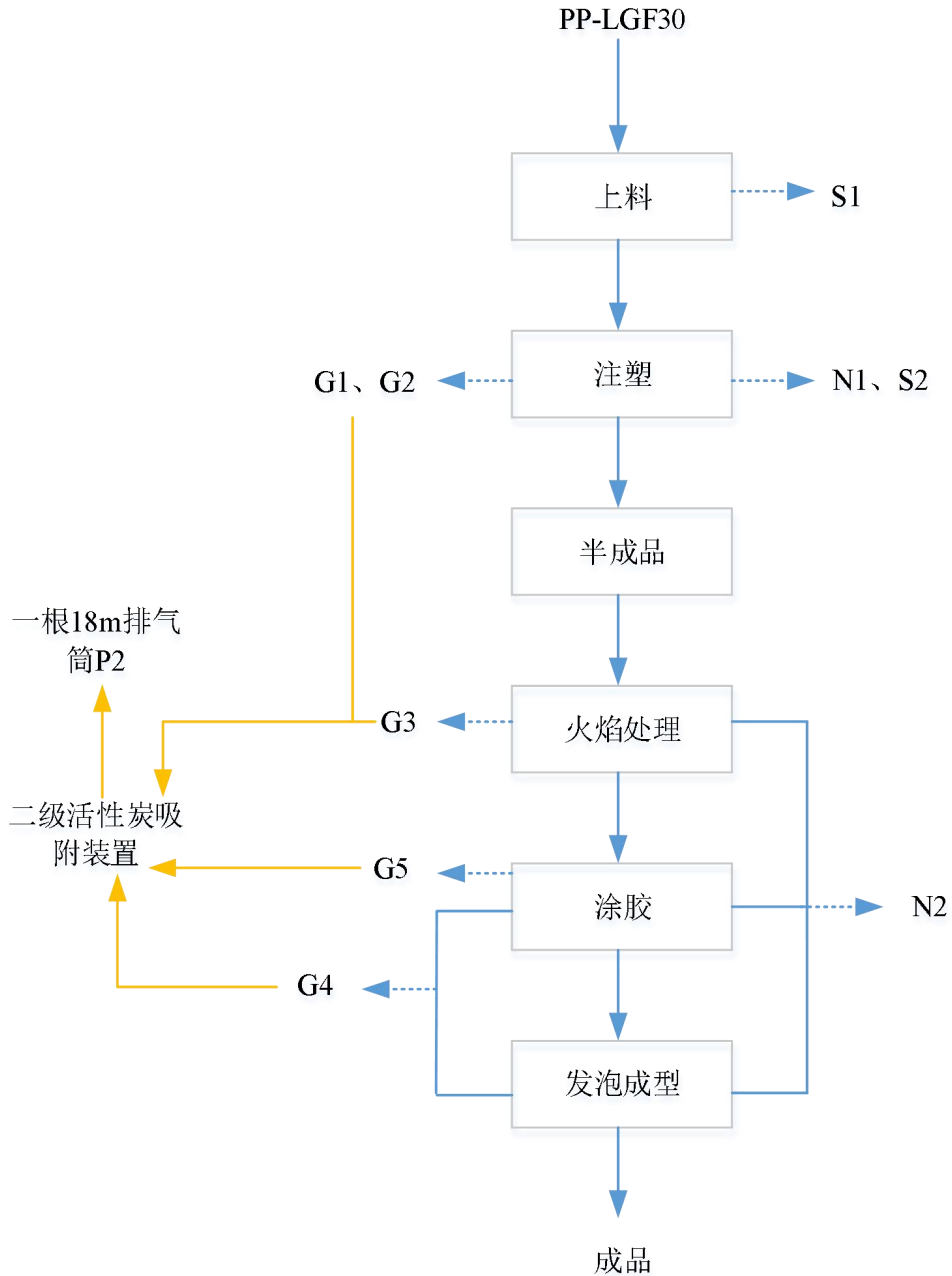
1、施工期

项目施工期无土建工程，利用已建成厂房设置内部隔断，进行设备安装和调试。施工时间约3个月，施工期较短。

2、运营期

2.1 生产工艺流程及产污环节图

本项目生产工艺流程图如下所示：



工艺流程和产污环节

G1：注塑工序废气；G2：使用脱模剂工序废气；G3：火焰处理工序；G4：涂胶、发泡成型工序废气；G5：胶枪清洗工序废气

有机废气；S1：废包装物；S2：边角料、不合格品；N1-N2：噪声

图 2-4 本项目生产工艺流程图

一、汽车门系统零部件工艺流程简述：

①拆包上料、烘料：

本项目原料包装为袋装，上料时将外购 PP-LGF30 人工拆袋后使用注塑机上的软管吸至注塑机内，PP-LGF30 原料为含玻纤 30%的 PP 塑料，为柱状原料，且通过软管进行吸料，因此上料过程无粉尘，吸料后送入干燥机内进行烘料，烘干温度为 75℃，采用电加热，烘干温度低于 80℃，此工序产生 S1 废包装物。

②注塑挤出：

模温机的工作原理为以水为介质，通过冷水机内的水靠模温机的升温降温来保证模具的恒温，水使用后循环至冷水机内，保证注塑机内模具的温度维持在特定的温度下，温度设定在 65-130℃，使其流经模具时控制温度。

原料通过管道输送至注塑机后，通过电加热（约 250℃）使物料熔融，然后在柱塞或螺杆的高压推动下，以很高的流速通过机筒前的喷嘴注塑进入温度较低的闭合模具中（注塑工序采用的模具均由客户提供），成型后由机械手取出注塑成品，人工检查，不合格的处理作为不合格品，合格品中如有毛边则人工用剪刀进行修剪，此工序产生废气 G1（TRVOC、非甲烷总烃）及异味，噪声 N1、S2 边角料、不合格品。

此工序产生的有机废气及异味经集气罩收集后汇入 1 套“二级活性炭吸附装置”净化处理后，由 1 根 18m 高排气筒 P2 排放。

注：本项目每次使用新模具调试时需要用到脱膜剂，调试完成后，后期大批量生产的时候注塑工序不使用脱模剂。

使用脱膜剂工序产生废气 G2（TRVOC、非甲烷总烃）及异味，经同一个集气罩收集后汇入 1 套“二级活性炭吸附装置”净化处理后，由 1 根 18m 高排气筒 P2 排放。

③火焰处理：

将注塑后的半成品运送至恒温恒湿的房间内，涂胶机设置两个机器人，其中一个为火焰处理喷嘴，火焰处理主要流程为：手工将注塑后的半成品放入火焰处理工作台上，设备转台旋转带动工装进入火焰处理位置，到位后设备给机器人信号，机器人带动火焰喷嘴并对预定处理位置（注塑件的局部，注塑件的最外圈，表面积约为 0.14m²）进行灼烧，灼烧温度 1000℃左右，对注塑件进行处理，火焰处理的物理机理在于：高温的火焰将能量传递给基材表面的油污和杂质，使其受热蒸发，起到清洁作用。火焰处理的化学机理在于：等离子火焰是加热到极高温度并被高度电离的气体，火焰中含有大量的离子，具有很强的氧化性，利用等离子体中粒子的动能及其中活性气体元素

的化学反应，达到增强表面能、对基材表面改性的目的。处理后设备关闭火焰，机器人回位，转台转出，由传送带运至涂胶工作台，等待涂胶。

此工序产生的污染物为注塑件加热过程产生的少量有机废气 G2（TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）。

本项目火焰处理设备是涂胶机上的其中一个机器人带动喷嘴，火焰随着机器人运动而运动，运动翻转需要一定空间，本项目火焰处理工作台设置 4 个移动式侧方集气罩将火焰处理机器人包围，收集后汇入 1 套“二级活性炭吸附装置”净化处理后，由 1 根 18m 高排气筒 P2 排放。

④涂胶、发泡成型：

发泡设备采用高压闭室形式，发泡 A、B 胶通过机械泵将桶内的原料分别抽到料罐中，按照比例通过料罐打入产品型腔内，料罐是全密闭的形式，通过传送带将火焰处理后的注塑件，传送至涂胶工作台上，机械手对注塑件火焰处理后注塑件的最外圈进行涂胶，A、B 胶经过注射枪头高压混合后注射在特定位置，发泡温度为常温（23℃左右）。发泡工序无需使用脱模剂，涂胶后通过传送带将其运送至成品工作台等待发泡成型。

异氰酸酯组合料和多元醇组合料反应主产物为 CO₂，异氰酸酯和多元醇反应为放热反应，会促使原料中醇类、MDI 等物质挥发，产生少量废气 G3。

此工序产生的污染物为涂胶、发泡成型过程产生的 TRVOC、非甲烷总烃、MDI、臭气浓度。

每台涂胶机设置一个机器人用于涂胶，涂胶随着机器人运动而运动，运动翻转需要一定空间，涂胶工作台设置 4 个移动式侧方集气罩将涂胶机器人包围，同时成品工作台上设置集气罩，通过集气罩收集后汇入 1 套“二级活性炭吸附装置”净化处理后，由 1 根 18m 高排气筒 P2 排放。

⑤成品装箱：将发泡成型好的注塑件人工进行装箱，打包。

二、模具维修：

本项目使用的模具均为客户提供，模具使用后外委维修，不在厂内进行维修。

本项目环保设备“二级活性炭吸附”装置维护保养过程会产生废活性炭 S3；设备维护保养会产生废包装桶 S4、废液压油 S5。

2.2 主要污染工序

本项目营运期主要污染工序见下表。

表2-10 营运期主要污染工序

类别	产生工序	主要污染因子	排放方式
----	------	--------	------

废气	注塑工序、火焰处理工序、涂胶、发泡成型工序、胶枪清洗工序、使用脱膜剂工序	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、MDI	废气经各自的集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后，通过1根18m高的排气筒P2排放。
	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	本项目新增的生活污水经化粪池沉淀后通过园区污水管网排入北塘污水处理厂处理。
	设备运行	噪声	室内设备优先选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施；环保设备位于室外，选用低噪声设备、基础减振、进出风口加装消声装置等降噪措施
	吸料	废包装物	集中收集后交由一般工业固体废物处置或利用单位处理
	注塑	边角料、不合格品	外委粉碎后外售
	设备维护保养	废液压油	暂存于现有危废间内，定期交由有资质单位进行处理
	环保设备	废活性炭	
设备维护保养、生产过程	废包装桶、废包装瓶		
生产	涂胶清洗废水		
员工办公	生活垃圾	城管委定期清运	

1、企业发展历程

天津双林汽车部件有限公司成立于 2007 年，是一家从事汽车零部件及配件、塑料件、五金件、模具的设计、开发、制造、加工、销售及技术转让的企业，位于天津市滨海新区天津经济技术开发区洞庭路 158 号，租赁天津光大汽车零部件有限公司的厂房进行生产。

建设单位环保手续情况见下表。

表2-11 建设单位环保手续履行情况一览表

项目名称	环保手续	工程概况	实际运行情况	变动情况
天津双林汽车部件有限公司项目	2007 年 3 月编制了《天津双林汽车部件有限公司项目环境影响报告表》，并于 2007 年 4 月 4 日取得《关于天津双林汽车部件有限公司项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2007]030 号），于 2007 年 8 月 6 日完成验收，出具《关于天津双林汽车部件有限公司项目竣工环境保护验收意见》（津开环验[2007]036 号）。	该建设项目位于开发区洞庭路 158 号（所租用的天津光大汽车零部件有限公司厂内），设计生产能力为年产汽车座椅、左右档板、调角器把手等汽车零部件 542.4 万件；主要设备数量为 8 台注塑机，主要工艺流程：原料-粉料拌料-注塑成型（冷却）-启模取件-加工包装-不合格品、边角料-成品；模具维修的设备为磨床 2 台，穿孔床 1 台，车床 1 台，铣床 1 台，电火花机 1 台，线切割 2 台，此工艺为模具维修，使用机加工设备；该项目没有废气产生，本项目注塑成型使用的冷却水循环使用，不对外排放；生活污水经化粪池后，排入开发区污水管网；生产过程中产生的边角料全部回用于生产；员工产生的生活垃圾由泰达环卫公司负责清运。	该建设项目位于开发区洞庭路 158 号（所租用的天津光大汽车零部件有限公司厂内），实际生产能力为年产汽车座椅、左右档板、调角器把手等汽车零部件 403.1 万件；主要设备数量为 6 台注塑机；主要工艺流程：原料-粉碎（外委）拌料-注塑成型（冷却）-启模取件-加工包装-不合格品、边角料-成品；模具维修全部外委；该项目没有废气产生，本项目注塑成型使用的冷却水循环使用，不对外排放；生活污水经化粪池后，排入开发区污水管网；生产过程中产生的边角料全部粉碎后外售；员工产生的生活垃圾由泰达环卫公司负责清运。	目前正常运行，与环评及验收手续等相比：实际情况的产能较原环评比较少 139.3 万件；注塑机减少 2 台；边角料全部厂内粉碎后回用于生产，变为外委粉碎后外售，模具维修全部外委。
年产 2800 万件汽车内饰件	2018 年 9 月编制了《年产 2800 万件汽车内饰件项目环境影响报告表》，并于	为了满足市场需求，在现有工程基础上扩建了《年产 2800 万件内饰件项目》，	在现有工程基础上扩建了《年产 2800 万件内饰件项目》，扩建后，产品种类	目前正常运行，与环评及验收手续等相比：实

与项目有关的原有环境污染问题

	<p>项目</p>	<p>2018年10月22日取得《天津经济技术开发区环境保护局关于天津双林汽车部件有限公司年产2800万件汽车内饰件项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2018]112号），于2019年3月21日完成验收，出具《天津经济技术开发区环境保护局关于天津双林汽车部件有限公司2800万件汽车内饰件项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见》（津开环验[2019]22号。</p>	<p>扩建后，产品种类和产能均增加，产能为2800万件，新增注塑机21台，新增焊接机1台，主要工艺流程：原料-领料-投料-烘料-注塑-冷却-出料检验（不合格：外委粉碎、合格品：焊接组装/卡扣组装）-包装（成品）；模具维修工艺：此工艺为模具维修，使用模具维修：车床、磨床、铣床、火花机设备（设备不新增，利用现有工程的设备）；建设单位在每台注塑机、热铆机上方均设置玻璃纤维硅胶布为负压收集仓（共计28个），使注塑和热铆过程产生的有机废气通过负压全部收集，后由一根18m高排气筒排放至大气；生产用水为冷却循环水，不外排；外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池静置、沉淀后排入天津泰达威立雅水务有限公司进行处理；一般工业固废（废包装物、废边角料和不合格产品、劳保用品）、危险废物（废活性炭、废玻璃纤维棉、废UV灯管、废液压油、废油桶）和生活垃圾；废包装物交由一般工业固体废物处置或利用单位处理，废边角料和不合格产品外委粉碎，劳保用品交由一般工业固体废物处置或利用单位处理，危险废物暂</p>	<p>和产能均增加，实际最大产能为1496.9万件，新增注塑机17台，未新增焊接机，主要工艺流程：原料-领料-投料-烘料-注塑-冷却-出料检验（不合格：外委粉碎、合格品：卡扣组装）-包装（成品）；模具维修全部外委；建设单位在每台注塑机上方均设置玻璃纤维硅胶布为负压收集仓（共计23个），使注塑过程产生的有机废气通过负压全部收集，后由一根18m高排气筒排放至大气；生产用水为冷却循环水，不外排；外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池静置、沉淀后排入北塘污水处理厂进行处理；一般工业固废（废包装物、废边角料和不合格产品、劳保用品）、危险废物（废活性炭、废玻璃纤维棉、废UV灯管、废液压油、废油桶）和生活垃圾；废包装物交由一般工业固体废物处置或利用单位处理，废边角料和不合格产品外委粉碎，劳保用品交由一般工业固体废物处置或利用单位处理，危险废物暂存于危废间内，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理；生活垃圾交由</p>	<p>实际情况的产能较原环评比较少 1303.1万件；注塑机减少4台，热铆机减少1台，工艺中取消焊接组装，模具维修全部外委，不在厂内进行模具维修。</p>
--	-----------	--	---	---	---

		存于危废间内,定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理;生活垃圾交由环卫部门定期清运。	环卫部门定期清运。	
--	--	--	-----------	--

2、现有工程概况

2.1 建设规模及主要工程组成

现有项目建（构）筑物情况见表 2-12，工程组成情况见表 2-13。

表 2-12 现有项目构建筑情况一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	高度 (m)	建筑结构	建筑层数	备注
1	1#车间	3550	4000	8	钢结构	一层,局部二层	车间西侧 2F, 1F 为接待室等公共服务区, 2F 为办公区
2	2#车间	2680	3360	12	钢结构	一层,局部三层	车间东侧 3F, 1—3F 分别设置车间办公室和洗手间等
3	门卫	34.46		3.5	钢混结构	一层	--
4	绿化、道路等	6423.84	--	--	--	--	--
合计		12688.3	7360	--	--	--	--

表 2-13 现有项目工程组成情况一览表

项目名称		工程内容
主体工程	生产车间	2#车间内共计 23 台注塑机, 并设置“光氧催化+活性炭吸附”设备。
储运工程	储存	1#车间为成品和原料暂存, 并设置成品检验区。
	运输	厂外运输: 项目原辅材料和产品由汽车运输。
辅助工程	办公区	两层, 设置在 1#车间西侧。
公用工程	供水	由园区市政管网。
	排水	项目排水实行雨污分流制系统。生活污水经厂区化粪池沉淀后通过园区污水管网排入北塘污水处理厂进行处理。
	供电	由园区供电管网供给。
	供热制冷	厂房无采暖、制冷设施; 办公楼冬季采暖、夏季制冷均由分体式空调提供。
环保工程	废气治理	①本项目在注塑机上方均设置集气罩, 废气经集气罩收集后通过管道进入“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置处理, 处理后的废气通过 1 根 18m 高的排气筒 P1 排放。
	废水治理	生活污水经厂区化粪池沉淀后通过园区污水管网排入北塘污水处理厂进行处理。
	噪声治理	室内设备优先选用低噪声设备, 采取基础减振、厂房隔声等降噪措施; 环保设备位于室外, 选用低噪声设备、基础减振、进出风口加装消声装置等降噪

	措施
固废治理	废包装物集中收集后交由一般工业固体废物处置或利用单位处理；不合格产品、废边角料外委粉碎，粉碎后外售；劳保用品交由一般工业固体废物处置或利用单位处理；生活垃圾由城管委定期清运；危险废物：废活性炭、废UV灯管、废液压油、废油桶定期交由有资质单位处理。

2.2 产品方案

现有项目产品方案见下表。

表 2-14 现有项目产品方案一览表

序号	名称	批复年产量	实际年产量*	贮存位置
1	汽车零部件	3342.4 万件	1900 万件	成品区

*因市场经济较差，且产品更新换代较快，根据企业提供资料，同时根据现有设备的最大生产情况，现有实际最大产能为 1900 万件，同时产品的大小也发生了变化。

2.3 主要原辅材料

现有项目主要原辅材料实际使用情况如下，此原辅料实际使用情况对应实际年产量为 1240 万件。

表 2-15 现有项目主要原辅材料消耗实际情况一览表

序号	原料名称	原料状态	包装规格	年用量	存放位置
1	PP	固体颗粒	25kg/袋	2250t	1#车间
2	PA66	固体颗粒	25kg/袋	30t	
3	POM	固体颗粒	25kg/袋	30t	
4	ABS	固体颗粒	25kg/袋	20t	
5	TPO	固体颗粒	25kg/袋	30t	
6	液压油	液体	25g/桶	0.25t	

2.4 生产设备

现有项目实际生产设备如下：

表 2-16 现有项目实际生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	用途
1	注塑机	23	注塑成型
2	模温机	23	配套注塑机工作时的辅助设备
3	温控箱	26	
4	干燥机（脱湿）	25	
5	干燥节能伺服器	10	
6	吸料机	18	
7	模具保护器	13	
8	吸附式干燥机	1	
9	冷水机	1	
10	粉碎机	2	设备已进场，目前不使用
11	空压机	2	提供压缩空气
12	“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置	1	废气环保设备

2.5 公用工程

(1) 给水

现有项目生活用水年用水量为 5307m³/a，冷却水补充量为 27m³/a。

综上所述，现有项目用水量合计 5334m³/a（17.78m³/d）。

(2) 排水

现有项目外排水仅为生活污水，生活污水经化粪池处理后，经厂区污水总排口排入园区市政污水管网，最终进入北塘污水处理厂，排放量为 4440m³/a（14.8m³/a）。

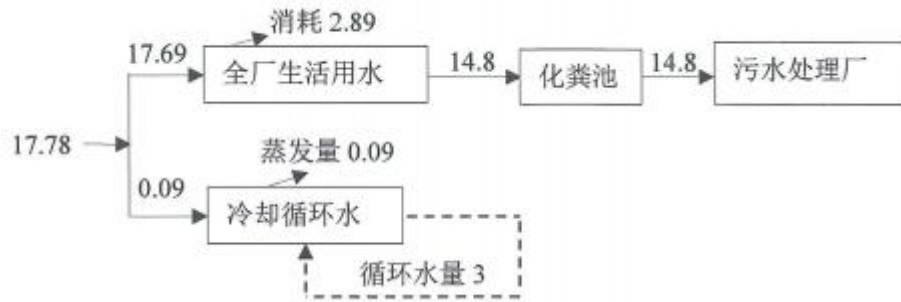


图 2-5 现有项目给排水平衡图 单位:m³/d

(3) 供电

现有项目用电引自市政供电线路。

(4) 供热、制冷

现有项目办公区冬季取暖，夏季制冷采用分体式电空调，生产车间无需采暖制冷。

2.6 劳动定员及工作制度

现有项目员工 150 人，实行两班工作制，每天工作时间 8 小时，年工作 300 天。

2.7 生产工艺

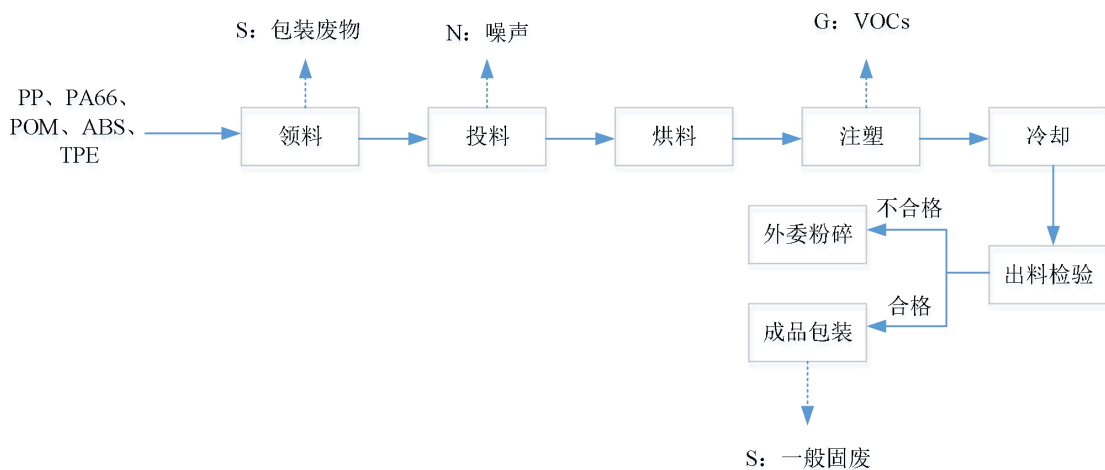


图 2-6 现有项目生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程及产污环节简述：

领料：本项目主要原料为 PP、PA66、POM、ABS 和 TPE 树脂颗粒，包装规格为 25kg/箱（无杂质），供应商将原料运至厂区并暂存在 1#车间内，经工人目测检验无误后领料，准备进

行汽车内饰件的加工。

投料/烘料：工人将原料拆封后倒入投料口，因树脂颗粒均为 0.1~0.2cm 左右的粒径，故倒料过程中无粉尘产生。为了保证原料的干燥程度，空压机首先通过螺杆、栓柱等结构将从外界吸入的常压空气予以压缩，存贮于压力容器中，通过管路送至干燥机。原料在空压机的作用下被吸入到干燥机内进行干燥，温度约 80°C 左右。因本项目所使用原料的分解温度均>240°C，熔点均>120°C，故原料在烘干过程中无废气产生。

注塑：原料通过吸料机管道输送到注塑机上的小料仓待生产，注塑机启动加热工作，树脂颗粒进入到螺杆挤出机内，加热温度为 200°C 左右（低于本项目塑料粒子的分解温度），树脂颗粒速融化为液态树脂，该过程产生有机废气。

冷却：液态树脂通过螺杆挤出机挤出流入到模具中，模具外通过循环冷却水降温，温度迅速降温至 30-40°C，液态树脂固化成成品。

出料检验：成品完成后，工人将其取出并进行目测检验，不合格成品外委粉碎（本项目不含粉碎工艺），合格产品进入包装。

包装/成品：注塑后的内饰件即为成品，包装后入库，准备外运。

另外，因本项目使用不同种类的模具，生产加工一段时间后，需要利用车床、铣床对注塑模具进行维修。

2.8 主要污染工序及治理措施

现有项目产污工序和治理措施见下表：

表 2-17 现有项目产污工序及治理措施一览表

类别	名称	产生工序	主要污染因子	治理措施
废气	有机废气	注塑	TRVOC、非甲烷总烃、氨和苯乙烯、臭气浓度	集气罩收集、光氧+活性炭净化器处理、18m 高排气筒 P1 排放
废水	生活污水	员工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类等	经厂区污水总排口排入市政污水管网，最终排入北塘污水处理厂集中处理
噪声	设备噪声	设备运行	噪声	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振等措施
一般固体废物	废包装材料	原料拆包	废包装物	集中收集后交由一般工业固体废物处置或利用单位处理
	废边角料	制袋	废边角料	外委粉碎后外售
危险废物	废 UV 灯管	废气处理	废 UV 灯管	暂存于危废间内，委托天津绿展环保科技有限公司进行处理
	废活性炭	废气处理	废活性炭	
	废包装桶	设备维护	废包装桶	
	废液压油	设备维护	废液压油	
生活	生活	员工生活	生活垃圾	城管委统一清运

垃圾	垃圾			
----	----	--	--	--

2.9 污染物达标性分析

根据天津双林汽车部件有限公司现有项目 2023 年 6 月份检测报告(编号:SA23061207Y), 污染物产生和排放情况见下表, 检测报告见附件。

表 2-18 现有项目有组织排放情况一览表

内容类型	监测日期	排放源	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	标态干废气流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
大气污染物	2023.06.12	P1 进口	TRVOC	4.53	11697	5.3×10 ⁻²
			非甲烷总烃	11.2		0.13
			苯乙烯	0.059		6.9×10 ⁻⁴
			氨	9.17		0.11
		P1 出口	TRVOC	0.920	11410	1.0×10 ⁻²
			非甲烷总烃	3.08		3.5×10 ⁻²
			苯乙烯	ND		--
			氨	3.43		3.9×10 ⁻²

由上表可知, 现有项目排气筒 P1 排放的 TRVOC、非甲烷总烃浓度及速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 挥发性有机物有组织排放限值要求, 氨、苯乙烯的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 中限值要求, 苯乙烯、氨的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中限值要求, 达标排放。

根据天津双林汽车部件有限公司现有项目 2023 年 6 月份检测报告(编号: SA23061207W), 污染物产生和排放情况见下表, 检测报告见附件。

表 2-19 现有项目无组织排放情况一览表

采样日期	采样频次	检测项目	检测结果与采样位置			
			01 上风向	02 下风向	03 下风向	04 下风向
2023.06.12	1	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10

由上表可知, 现有项目臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 限值要求, 达标排放。

根据天津双林汽车部件有限公司现有项目 2023 年 4 月份检测报告(编号:SA23032808S), 污染物产生和排放情况见下表, 检测报告见附件。

表 2-20 现有项目污水排放情况一览表

样品名称及编号	检测项目	检测结果
总排口污水	pH (无量纲)	8.7
	COD (mg/L)	108
	BOD ₅ (mg/L)	40.5
	SS (mg/L)	21
	氨氮 (mg/L)	3.36
	总磷 (mg/L)	0.11
	总氮 (mg/L)	18.5
	石油类 (mg/L)	0.38
	动植物油类 (mg/L)	0.19

	阴离子活性表面活性剂 (mg/L)	0.05L
	色度 (倍)	8

现有项目污水总排口处排放 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类等污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 中三级标准限值要求, 达标排放。

根据根据天津双林汽车部件有限公司现有项目 2023 年 3 月份检测报告 (编号: SA23032 808Z), 污染物产生和排放情况见下表, 检测报告见附件。

表 2-21 现有噪声排放情况一览表

点位名称	采样日期及频次		结果值 (dB (A))
01	2023.3.28	昼间	59
02			59
03			58
04			56
01		夜间	48
02			48
03			48
04			48

现有项目厂界东侧、南侧、北侧厂界昼、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类昼间、夜间标准限值要求, 厂界西侧昼、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类昼间、夜间标准限值要求, 达标排放;

现有项目各种固体废物全部合理处置, 外排量为零, 不会产生二次污染。

2.10 总量控制

根据《天津双林汽车部件有限公司项目环保设施竣工验收检测表》(津开) 环监验字[2007] 第 12 号可知及《天津经济技术开发区环境保护局关于天津双林汽车部件有限公司年产 2800 万件汽车内饰件项目环境影响报告表的批复》(津开环评[2018]112 号) 可知, 现有项目污染物排放总量见下表。

表 2-21 现有项目污染物总量一览表

污染物	单位	现有环评总量	验收总量	实际排放量	
废水	COD	t/a	1.274	/	0.003
	氨氮	t/a	0.176	/	0.015
	总磷	t/a	0.0102	/	0.0005
	总氮	t/a	0.201	/	0.082
废气	VOCs	t/a	0.27	/	0.016

2.11 环境管理

(1) 排污口规范化

现有项目排污口规范化建设情况见下表。

表 2-22 现有项目排污口规范化建设情况一览表

排污口名称	现场照片

排气筒 P1



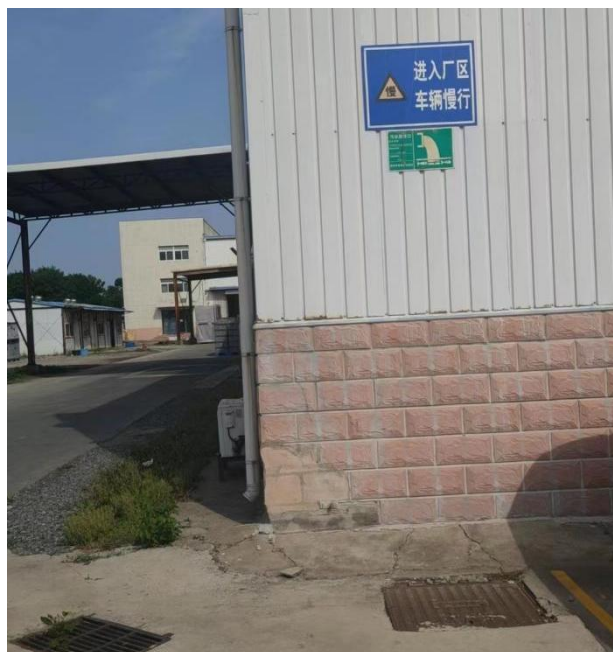
危废间



危废间内部



污水总排口



(2) 应急预案

建设单位已完成突发环境事件应急预案备案，风险等级为一般风险，备案时间为 2019 年 1 月 21 日，备案编号 120116-KF-2019-014-L。

(3) 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》及《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函[2019]939 号），现有工程行业类别为汽车零部件及配件制造天津双林汽车部件有限公司已于 2020 年 03 月 16 日进行排污登记（登记编号：911201167972690228001X）（详见附件）。

(4) 例行监测

表 2-23 现有工程日常监测履行情况

监测项目	监测点位	监测指标	要求监测频次	实际监测情况	是否满足监测要求
废气	P1 出口	非甲烷总烃	每年一次	每年一次	满足
		TRVOC			
		苯乙烯			
	厂界*	氨	每年一次	每年一次	满足
废水	厂区污水总排口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、	每季度一次	每季度一次	满足
		氨氮、总氮、总磷、石油类			
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度一次	每季度一次	满足

建设单位于2023年6月对废气进行日常监测，于2023年4月对废水进行日常监测，于2023年3月对噪声进行日常监测。

3、现有项目存在的主要环境问题及解决措施

根据现有工程建设项目环保设施竣工验收监测报告及现场踏勘，该公司现有工程环评手续齐全，建立了完整的环保档案，并设专人管理。现有污染工序落实了相应环评报告中的环保治理措施，建立了环保管理规章制度，环保设施运行、维护、日常监督均有专人负责。废气、废水、噪声污染物均按期进行例行监测以确保排放满足相应标准要求，各类固体废物均得到合理处理处置。

环境应急预案应每三年或发生生产工艺和技术变化、周围环境敏感点发生变化、相关法律法规等发生变化及其他情形的，建设单位应重新修订环境应急预案，并向环境保护主管部门重新备案。现有应急预案已过期，已告知建设单位，建设单位正在修订应急预案，待本项目建设完成后，建设单位应在修订的基础上再次修订环境应急预案，并向环境保护主管部门重新备案，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，因此现有工程无遗留环境问题。



图 2-7 拟建项目厂区照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目位于经济技术开发区洞庭路 158 号，北侧为黄海二街，隔街为天津前进实业有限公司，南侧紧邻天津高时石业有限公司，西侧为洞庭路，隔路为天津顶园食品有限公司，东侧紧邻马克尔食品设备(天津)有限公司。周边位置关系见附图。

1、大气环境

1.1 常规污染物环境质量现状

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

本次评价引用《2022 天津市生态环境状况公报》中滨海新区环境空气常规污染物监测数据及统计结果来说明项目所在地空气质量现状，数据统计见下表。

表 3-1 2022 年天津市滨海新区空气质量监测结果

项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO -95per	O ₃ -90per
年均值	36	64	9	34	1.2	169
标准值	35	70	60	40	4	160
达标情况	超标	达标	达标	达标	达标	不达标

注：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 4 项污染物为浓度均值，CO 为 24 小时平均浓度第 95 百分位数，O₃ 为日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数。除 CO 单位为 mg/m³ 外，其他污染物单位均为 μg/m³。

为改善环境空气质量，天津市大力推进《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）、《天津市深入打好污染防治攻坚战行动方案》（2022 年 5 月 26 日天津市人民政府发布）等工作的实施，空气质量将逐步好转。

1.2 特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据说明特征污染物环境质量现状。

本评价引用拓翔航天科技有限公司于 2020.10.28~2020.11.3 的环境空气监测数据，环境空气监测点 G1（天津中加石油设备有限公司厂区东北角）位于本项目东北方向约 3.4km 处，本项目与环境空气监测点位位置关系见附图，具体检测数据统计见下表。

表 3-2 非甲烷总烃环境空气质量检测结果统计表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
G1	非甲烷总烃	1h 平均	2.0	0.67~0.87	43.5	0	达标

由上表中数据可看出，监测点位处非甲烷总烃现状浓度监测值可满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

区域
环境
质量
现状

	<p>2、声环境</p> <p>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》，本项目选址的东侧、南侧、北侧所在区域为3类声功能区，西侧为洞庭路，属于城市主干线，距离16m，西侧所在区域为4a类声功能区。本项目周边50米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目不需开展声环境质量现状监测。</p> <p>3、地表水环境</p> <p>建设项目外排废水经厂区污水总排口进入园区污水管网，最终排入北塘污水处理厂，属于间接排放，不进行地表水环境调查。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于工业园区，无需进行生态环境调查。</p> <p>5 地下水、土壤环境</p> <p>根据现场踏勘及工艺分析，本项目生产过程中使用的液体物料主要为液压油、A胶、B胶，均位于1#车间原料区内。</p> <p>涂胶清洗废水、废液压油暂存于危险废物暂存间内。为防止液体物料、危废渗入地下对地下水和土壤造成环境影响，生产区域全部涂刷环氧地坪漆进行防腐防渗，危废定期清运，严禁废液和原料发生跑冒滴漏情况。污水、雨水管道做好接头连接、防腐防渗，不会对地下水、土壤产生影响，因此本项目不存在地下水、土壤污染途径。</p>
环境 保护 目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，调查厂界外500m范围内的保护目标。经现场调查，厂界外500m范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>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》，本项目选址为所在区域为3类声功能区。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，调查厂界外50m范围内的保护目标。经现场调查，本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，调查厂界外500m范围内的保护目标。经现场调查，厂界外500m范围内无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目位于工业园区内，无生态环境保护目标。</p>

1、大气污染物

本项目注塑工序、火焰处理工序、涂胶、发泡成型工序、胶枪清洗工序、使用脱膜剂工序产生废气，注塑工序、火焰处理工序、涂胶、发泡成型工序产生异味，全部为有组织排放。

1.1 TRVOC、非甲烷总烃有机废气

注塑工序、火焰处理工序、涂胶、发泡成型工序、胶枪清洗工序、使用脱膜剂工序产生的有机废气执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）标准表 1 中 TRVOC、非甲烷总烃有组织排放标准限值要求，具体内容见下表。

表 3-3 本项目有机废气有组织排放控制标准

行业	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
塑料制品制造行业	非甲烷总烃	40	18	2.1	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)
	TRVOC	50		2.64	

1.2 MDI

涂胶、发泡成型工序产生的 MDI 有组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值要求，具体内容见下表。

表 3-4 本项目 MDI 有组织排放控制标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
MDI	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

1.3 恶臭污染物

本项目生产过程产生的恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 的限值。

表 3-5 恶臭污染物排放标准值

污染物	排气筒高度 (m)	有组织排放限值	无组织排放限值	标准来源
臭气浓度	18	1000 (无量纲)	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)

2、水污染物

本项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池静置沉淀，经污水总排口排入园区市政污水管网，最终排入北塘污水处理厂集中处理。

项目外排废水属于间接排放，污水总排口废水排放标准执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）“表 2 第二类污染物最高允许排放浓度”中的“三级标准”，标准限值见下表。

表 3-6 废水污染物排放标准

类别	排放口	标准名称及级别	污染因子	标准值	
				单位	数值
水污染物	污水总排口	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018)	pH	无量纲	6~9
			悬浮物	mg/L	400
			五日生化需氧量	mg/L	300
			化学需氧量	mg/L	500
			氨氮	mg/L	45
			总氮	mg/L	70
			总磷	mg/L	8
			石油类	mg/L	15

3、噪声

施工期间噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB1253-2011）表 1 中限值要求，见下表。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值

单位	昼间	夜间
dB(A)	70	55

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》，本项目选址的东侧、南侧、北侧所在区域为 3 类声功能区，西侧为洞庭路属于城市主干线距离 16m，所在区域为 4a 类声功能区，运营期东侧、南侧、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类功能区的排放限值；西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类功能区的排放限值。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55
4	70	55

4、固体废物

（1）一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）（2021 年 7 月 1 日起实施）中的有关规定、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（2）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）。

	<p>(3) 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)。</p> <p>5、其他</p> <p>《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(天津市环境保护局文件津环保监理[2002]71号),《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》(津环保监测[2007]57号)。</p>								
<p>总量控制指标</p>	<p>污染物排放总量控制是我国环境管理的重点工作,是建设项目的环境管理及环境影响评价的一项主要内容。根据《天津市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),确定本项目污染物排放总量控制指标包括化学需氧量、氨氮、VOCs。对总磷、总氮排放量进行核算但不纳入总量指标中。</p> <p>1、总量控制分析</p> <p>1.1 废气</p> <p>本项目注塑工序、火焰处理工序、涂胶、发泡成型工序产生废气,全部为有组织排放。VOCs 预测产生量 1.1831t/a。</p> <p>产生 VOCs 收集效率 100%,经 1 套二级活性炭吸附处理后,经排气筒 P2 排放,处理效率 80%,则 VOCs 预测排放量: $1.1831\text{t/a} \times 100\% \times (1-80\%) = 0.237\text{t/a}$。</p> <p>按照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)TRVOC 污染物最高允许排放浓度(50mg/m³)、排放速率(2.64kg/h)核算,风机风量 20000m³/h,工作时间 7200h/a,本项目 VOCs 依排放标准限值核算排放量为:</p> <p>依排放浓度核算:</p> <p>VOCs 核定排放量=50mg/m³×20000m³/h×7200h/a×10⁻⁹=7.2t/a;</p> <p>依排放速率核算:</p> <p>VOCs 核定排放量=2.64kg/h×7200h/a×10⁻³=19.008t/a。</p> <p>从不利情况考虑,VOCs 核定排放量取较小的 7.2t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 本项目大气污染物排放量统计</p> <table border="1" data-bbox="300 1630 1385 1727"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染因子</th> <th>核定总量 (t/a)</th> <th>预测排放总量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>VOCs</td> <td>7.2</td> <td>0.237</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2 废水</p> <p>本项目排水量为 86.4t/a。生活污水经化粪池静置沉淀后,经厂区总排口排入市政管网,以上废水最终排入北塘污水处理厂集中处理。</p> <p>根据工程分析结果,本项目水污染物预测排放量为:</p> <p>(1) COD_{Cr} 预测排放量=400mg/L×86.4t/a×10⁻⁶=0.035t/a;</p>	类别	污染因子	核定总量 (t/a)	预测排放总量 (t/a)	废气	VOCs	7.2	0.237
类别	污染因子	核定总量 (t/a)	预测排放总量 (t/a)						
废气	VOCs	7.2	0.237						

(2) 氨氮预测排放量=30mg/L×86.4t/a×10⁻⁶=0.0026t/a;

(3) 总氮预测排放量=60mg/L×86.4t/a×10⁻⁶=0.0052t/a;

(4) 总磷预测排放量=5mg/L×86.4t/a×10⁻⁶=0.0004t/a。

按照《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准(化学需氧量 500mg/L, 氨氮 45mg/L, 总氮 70mg/L, 总磷 8.0mg/L)和本项目年污水产生量(86.4t/a)核定。

(1) COD_{Cr}核定排放量=500mg/L×86.4t/a×10⁻⁶=0.0432t/a;

(2) 氨氮核定排放量=45mg/L×86.4t/a×10⁻⁶=0.0039t/a;

(3) 总氮核定排放量=70mg/L×86.4t/a×10⁻⁶=0.0060t/a;

(4) 总磷核定排放量=8mg/L×86.4t/a×10⁻⁶=0.0007t/a。

本项目污水排入北塘污水处理厂,该污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015)A级标准,COD 30mg/L、氨氮 1.5(3.0)mg/L、总氮 10mg/L、总磷 0.3mg/L,每年 11 月 1 日至次年 3 月 1 日氨氮执行括号内排放浓度,故本项目水污染物排入外环境量为:

(1) COD_{Cr}排入外环境量=30mg/L×86.4t/a×10⁻⁶=0.0026t/a;

(2) 氨氮排入外环境量=(1.5mg/L×7÷12+3.0×5÷12)×86.4t/a×10⁻⁶
=0.0002t/a;

(3) 总氮排入外环境量=10mg/L×86.4t/a×10⁻⁶=0.0009t/a;

(4) 总磷排入外环境量=0.3mg/L×86.4t/a×10⁻⁶=0.00003t/a。

表 3-10 本项目水污染物排放量统计

类别	废水量 (t/a)	污染因子	预测排放量 (t/a)	核定排放量 (t/a)	排入外环境量 (t/a)
水污染物	86.4	COD _{Cr}	0.035	0.0432	0.0026
		氨氮	0.0026	0.0039	0.0002
		总氮	0.0052	0.0060	0.0009
		总磷	0.0004	0.0007	0.00003

2. 总量指标汇总

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》(2023年3月8日),本项目新增大气污染物 VOCs 以及水污染物化学需氧量、氨氮排放总量实行分类倍量替代。

本项目建成后,污染物总量汇总情况见下表。

表 3-11 本项目污染物排放总量一览表

污染物		现有工程			本工程			总体工程		
		实际排放量	许可排放量		预测排放量	核定排放量	排入外环境量	“以新带老”削减量	预测排放量	排放增减量
			环评批复	验收总量						
废气	VOCs	0.016	0.27	/	0.237	7.2	0.237	/	0.253	-0.017
废水	COD	0.003	1.274	/	0.035	0.0432	0.0026	/	0.038	-1.236
	氨氮	0.015	0.176	/	0.0026	0.0039	0.0002	/	0.0176	-0.1584
	总磷	0.0005	0.0102	/	0.0004	0.0007	0.00003	/	0.0009	-0.0093
	总氮	0.082	0.201	/	0.0052	0.0060	0.0009	/	0.0872	-0.1138

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

本项目利用现有租赁厂房设置隔断，安装生产设备，并进行设备安装及调试，不新增建构筑物，不进行土建施工，施工期工程量较小，均在现有租赁场所内部进行，本项目施工期环境影响是暂时性的。

1、施工废水

施工期间主要污水是施工人员生活污水，依托现有市政污水管网外排至污水处理厂，施工期较短，产生的废水量较少且具有暂时性，不会对周围环境产生影响。

2、施工噪声

施工场地噪声主要是设备安装、物料装卸噪声。

施工场地噪声源通常主要为设备安装或物料装卸时使用的高噪声施工机械，单体噪声源强通常在 80dB（A）以上。施工期存在大量设备交互作业，且在场地的位置及使用率均可能出现较大变化。本项目施工阶段均为室内作业，经过墙体隔声等防治措施，噪声传播一般可控制在 50m 范围内，影响范围较小。

3、施工固体废物

施工期间产生的固体废物包括设备的废弃包装材料和施工人员生活垃圾。废弃包装材料经收集后及时清运，交由一般工业固体废物处置或利用单位处理；生活垃圾主要为施工人员废弃物品，产生量较少，交由城市管理委员会统一清运。

综上所述，施工期产生污染物较少，预计不会对周边环境产生明显影响。待施工结束后可恢复至现状水平。

4、施工期环境管理

建设单位必须做好施工期环境管理，具体如下：

（1）施工单位必须认真遵守《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》，依法履行防治污染、保护环境的各项义务。

（2）建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。

（3）工程建设单位有责任配合当地环保主管机构，以保证施工期的环保措施得以完善和持续执行，使项目建设施工的环境质量得到充分有效保证。

（4）加强环境管理，施工单位在进行工程承包时应将有关环境污染控制列入承包内容，在施工过程中要有专人负责。

综上所述，施工期的影响是暂时的，施工结束后受影响的环境因素可恢复到原有水平。

1、大气环境影响及治理措施

1.1 大气污染物产生情况

本项目注塑工序、火焰处理工序、涂胶、发泡成型工序、胶枪清洗工序、使用脱膜剂工序产生废气，全部为有组织排放。

本项目共增加 2 台注塑机，本项目设备运行时车间封闭，在每台注塑设备上方设 1 个集气罩，产污点位于集气罩内部，立方体集气罩将产污点包裹起来，只留接口缝隙用于进风，环保设备风机工作时集气罩内部形成局部微负压状态，注塑工序产生的废气、使用脱膜剂工序产生的废气经同一集气罩内集气口全部收集后，经“二级活性炭箱吸附装置”净化处理，处理后废气通过 1 根 18m 高排气筒 P2 排放，车间侧墙不设置轴流风机，生产过程中减少开关门次数，避免废气无组织排放，有机废气 100% 收集，净化效率 80%。

本项目共增加 2 台涂胶机，每台涂胶机设置两个机器人，其中一个用于火焰处理喷嘴，另一个用于涂胶，在火焰处理工作台和涂胶工作台分别设置 4 个移动式侧方集气罩将其产污点包围起来，只留工作台运动的缝隙，环保设备风机工作时集气罩内部形成局部微负压状态，火焰处理工序、涂胶、发泡成型工序产生的废气以及不生产时胶枪清洗工序产生的废气经同一集气罩内集气口全部收集后，经“二级活性炭箱吸附装置”净化处理，处理后废气通过 1 根 18m 高排气筒 P2 排放，车间侧墙不设置轴流风机，生产过程中减少开关门次数，避免废气无组织排放，有机废气 100% 收集，净化效率 80%。

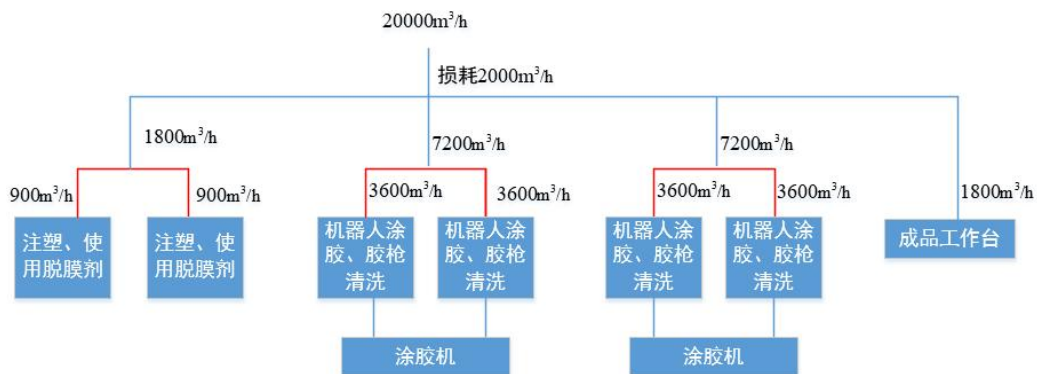


图 4-1 本项目风量平衡图

1.1.1 TRVOC、非甲烷总烃

<1> 本项目运营期废气：注塑工序中 GFPP-L30 塑料熔融加热产生的少量 TRVOC、非甲烷总烃。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目建成后物料的实际使用量计算非甲烷总烃的排放量。该手册认为在无控制措施时，废气的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目原料 GFPP-L30 为含玻纤 30% 的 PP 塑料，因此 GFPP-L30 中 PP 含量为 70%，计算得本项目注塑工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃产生量为 111.5kg/a，工作时间 7200h/a，产生速率 0.015kg/h。

<2>本项目运营期废气：火焰处理工序为火焰接触以 GFPP-L30 为原料的塑料表面，高温加热产生的少量 TRVOC、非甲烷总烃。

根据建设单位提供资料，火焰处理接触的注塑件的表面为总注塑件表面积的 2%-5%，全部按照 5%来计算，由<1>可知，注塑工序有机废气总产生量为 111.5kg/a，因此本项目火焰处理工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃产生量为 $111.5\text{kg/a} \times 5\% = 5.575\text{kg/a}$ ，工作时间 900h/a，产生速率 0.0062kg/h。

<3>本项目运营废气：涂胶、发泡成型工序产生的少量 TRVOC、非甲烷总烃。

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 292 塑料制品业系数手册中 2924 泡沫塑料制造行业中泡沫塑料-发泡，废气的排放系数为 1.5kg/t 产品，根据建设单位提供资料，产品重量约为 484t，计算得涂胶、发泡成型工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃产生量为 726kg/a，工作时间 1500h/a，产生速率 0.484kg/h。

<4>本项目运营废气：胶枪清洗工序产生的少量 TRVOC、非甲烷总烃。

根据建设单位提供清洗剂安全技术说明书可知，清洗剂中有机成分含量为 100%，本项目清洗剂用量为 0.3t/a，因此胶枪清洗工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃产生量为 300kg/a，工作时间 150h/a，产生速率为 2kg/h。

<5>本项目运营废气：使用脱膜剂工序产生的少量 TRVOC、非甲烷总烃。

根据建设单位提供脱膜剂安全技术说明书可知，脱膜剂中有机成分含量为 100%，本项目脱膜剂用量为 0.04t/a，因此胶枪清洗工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃产生量为 40kg/a，工作时间 400h/a，产生速率为 0.1kg/h。

综上，本项目 TRVOC、非甲烷总烃的总产生量约为 1183.1kg/a，产生速率约为 2.61kg/h。

<6>本项目运营废气：涂胶、发泡成型工序产生的 MDI。

本项目涂胶、发泡成型工序使用异氰酸酯组合料和多元醇组合料，反应主产物为 CO_2 ，异氰酸酯和多元醇反应为放热反应，会促使原料中醇类、MDI 等物质挥发，产生少量废气，目前 MDI 无国家发布的监测方法，根据已审批的案例及查阅资料，异氰酸酯的结构影响硬段的刚性，对称的二异氰酸酯使聚氨酯分子结构规整有序，促进聚合物的结晶，故对称的 MDI 所制聚氨酯的内聚力大，模量和撕裂强度等物理机械性能高。

本项目原材料使用 MDI，属于硬质发泡，硬段交联点多，挥发气体量较少。根据建设单位提供目前已有建成的案例及查阅资料，根据文献《IPDI 及 MDI 型聚氨酯预聚体中游离二异氰酸酯含量测定》中可知，异氰酸酯 (MDI) 和聚醚多元醇反应的转化率可达 99.99% 以上，即 MDI 挥发量占原料总量 0.01% 计算，A 胶和 B 胶总的使用量为 12t/a，涂胶、发泡成型工序年工时数 1500h，则涂胶、发泡成型工序废气中 MD 产生量为 0.0012t/a，产生速率为 0.0008kg/h。

1.1.2 臭气浓度

本项目注塑工序、火焰处理工序、涂胶、发泡成型、胶枪清洗工序、使用脱膜剂工序会有异味气体排放，异味以臭气浓度作为评价因子。本次评价采用类比方式确定臭气浓度源强，类比对象为天津井上华翔汽车零部件有限公司第二工厂新增汽车零部件生产线项目竣工环境保护验收监测报告，本项目与类比项目实际建设内容对比分析情况见下表。

表 4-1 本项目与类比项目实际建设内容对比分析一览表（臭气浓度）

类别	类比项目	本项目	可类比性
主要产污环节	注塑工序、火焰处理、发泡工序等	注塑工序、火焰处理工序、涂胶、发泡工序	主要工艺及产污原理相似，均为对塑料进行加热，使其热熔、注塑成型
原辅料种类及用量	PP-TD20: 20t/a、PP/PE: 130t/a、PP+E/P-TD20: 495t/a、ABS: 40t/a、PP+E/P-TD15: 25t/a、TPO: 70t/a、A 液: 1.32t/a、B 液: 1.32t/a	GFPP-L30 455t/a、A 胶 10t/a、B 胶 2t/a	原辅料量少于类比项目
废气收集、治理设施、收集效率	集气罩+二级活性炭吸附装置	集气罩+二级活性炭吸附装置	相似
类比结果	臭气浓度 排气筒进口 549（无量纲）	/	/

根据上表类比情况分析，本项目产污环节与类比对象相似，产生有机废气的原材料用量少于类比对象，废气收集措施与类比项目相似，废气处理工艺与类比项目相似，因此类比监测数据具有可类比性，本项目排气筒 P2 排放臭气浓度小于 549（无量纲），能够满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）的排放限值要求。

因此，本项目臭气浓度不会对周围环境空气造成明显不利影响。

1.2 大气污染物排放情况

1.2.1 本项目废气污染物排放情况如下：

本项目注塑工序、火焰处理工序、涂胶、发泡工序、胶枪清洗工序、使用脱膜剂工序产生的有机废气经集气罩收集后经新增的一套“二级活性炭吸附处理”，处理后尾气由 1 根 18m 高排气筒 P2 排放，风机风量 20000m³/h，收集效率 100%。

对各污染物的处理效率、排放浓度等如下表所示。

表 4-2 大气污染物排放情况

排气筒	污染因子	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	收集效率 (%)	处理设备	处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
P2	TRVOC	1.1831	2.61	100	二级活性炭吸附 风机风量	80	0.522	26.1
	非甲烷总烃	1.1831	2.61				0.522	26.1
	MDI	0.0012	0.0008				0.00016	0.008

臭气浓度	<1000 (无量纲)	20000m ³ /h	/	<1000 (无量纲)
------	-------------	------------------------	---	-------------

1.2.2 扩建后全厂废气污染物排放情况如下

(1) 现有工程注塑工序产生的有机废气经现有一套“光氧+活性炭吸附装置”处理，处理后由一根 18m 高排气筒 P1 排放。

根据日常检测报告可知现有工程排气筒 P1 经环保设备处理后，TRVOC 排放速率为 1.1 × 10⁻²kg/h、排放浓度为 1.02mg/m³；非甲烷总烃排放速率为 2 × 10⁻²kg/h，排放浓度为 1.83mg/m³；苯乙烯未检出；氨的排放速率为 5.4 × 10⁻²kg/h、排放浓度为 4.88mg/m³。

(2) 本项目注塑工序、火焰处理工序、涂胶、发泡成型工序、胶枪清洗工序、使用脱膜剂工序产生的有机废气经新增的一套“二级活性炭吸附装置”处理后，经一根 18m 高排气筒 P2 排放，TRVOC 排放速率为 0.522kg/h、排放浓度为 26.1mg/m³；非甲烷总烃排放速率为 0.522kg/h，排放浓度为 26.1mg/m³；MDI 排放速率为 0.00016kg/h，排放浓度为 0.008mg/m³。

1.2.3 等效排气筒

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)附录 C 要求，本项目扩建后全厂排气筒 P1、P2 均排放 TRVOC、非甲烷总烃，且两根排气筒间距小于两个排气筒的高度之和，因此排气筒 P1、P2 需进行等效计算。

①P1、P2 排气筒高度均为 18m，等效排气筒数量为 1 根 P1 等效-1。

②根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)附录 C 等效排气筒高度计算公式可知，本项目等效排气筒 P1 等效-1 高度为 18m。本项目污染物排气筒等效排放速率分析如下。

表 4-3 本项目排气筒等效分析

等效排气筒编号	等效排放高度	评价因子	等效排放速率	标准限值
	m		kg/h	kg/h
P1 等效-1	18	TRVOC	0.533	2.64
		非甲烷总烃	0.542	2.1

由上表等效结果可知，本项目 P1 等效-1 排气筒 TRVOC、非甲烷总烃等效排放速率低于《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)的相关限值要求，均可以实现达标排放。

1.3 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 汽车制造业》(HJ971-2018)相关要求，本项目使用“二级活性炭吸附”装置处理产生的 TRVOC (非甲烷总烃)、MDI。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 4-4 本项目废气排放与排污许可技术规范符合性分析

污染源	污染物	技术规范要求		本项目		符合性
		排放形式	治理措施	排放形式	治理措施	

排气筒 P2	TRVOC (非甲烷总烃)	有组织	/	有组织	“二级活性炭吸附”装置	符合
	臭气浓度		/			符合
	MDI		/			符合

本项目废气净化装置采用二级活性炭箱吸附，参照《工业固定源挥发性有机物治理技术效果研究》（资源节约与环保，2020年第1期），单级活性炭吸附法治理有机废气净化效率为61.8%~73%，本项目使用二级活性炭箱吸附装置处置废气，保守考虑，本项目二级活性炭吸附装置净化效率以80%计算。

根据设计资料，本项目两个活性炭箱填充量为2.1t/a，采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值800毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换，活性炭截面积为5.29m²（尺寸为2.3m×2.3m），风量为20000m³/h，截面风速为1.05m/s，截面风速碘值均满足《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”的要求。综上，本项目活性炭应每半年更换一次，废活性炭产生量为4.2t/a。

考虑到生产实际情况并非稳定、设备与系统维护保养情况等其它因素，本项目建成后，设备每运行一段时间后应进行一次检测，确保活性炭的吸附处理效果，当废气排放浓度有升高趋势时及时更换活性炭。

综上，在保证企业专门人员对废气治理设施按时进行维护、管理，定期对活性炭进行更换的前提下，本项目废气治理措施可行。

1.4 排气筒高度合理性分析

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）规定：排气筒高度不低于15m，本项目排气筒排气筒P2高度为18m，满足标准要求。

1.5 厂界异味

本项目注塑工序、火焰处理工序、涂胶、发泡成型工序、胶枪清洗工序、使用脱膜剂工序产生的有机废气经集气罩收集后，经一套“二级活性炭吸附装置”处理后尾气有组织。异味绝大部分经排气筒有组织排放，仅有少量逸散，预计厂界异味较小。

类比天津井上华翔汽车零部件有限公司第二工厂新增汽车零部件生产线项目竣工环境保护验收监测报告，根据监测结果，厂界无组织臭气浓度<10（无量纲）。

表 4-5 无组织臭气浓度类比对象分析

类别	类比项目	本项目	可类比性
产污环节	注塑工序、火焰处理、发泡工序等	注塑工序、火焰处理工序、涂胶、发泡工序	主要工艺及产污原理相似，均为对塑料进行加热，使其热熔、注塑成型

原辅料种类及用量	PP-TD20: 20t/a、PP/PE: 130t/a、PP+E/P-TD20: 495t/a、ABS: 40t/a、PP+E/P-TD15: 25t/a、TPO: 70t/a、A 液: 1.32t/a、B 液: 1.32t/a	GFPP-L30 455t/a、A 胶 10t/a、B 胶 2t/a	原辅料量少于类比项目
废气收集、治理设施、收集效率	集气罩+二级活性炭吸附装置	集气罩+二级活性炭吸附装置	相似
类比结果	厂界<10（无量纲）	/	/

本项目与类比项目具有可类比性，预计本项目厂界臭气浓度<20（无量纲）。

1.6 废气污染物达标排放情况分析

1.6.1 本项目有组织排放源达标分析

根据工程分析，有组织排放源达标情况见下表。

表 4-6 有组织排放源达标排放一览表

排放源	污染物名称	排放情况		排气筒高 m	最高允许排放速率 kg/h	排放浓度限值 mg/m ³	执行标准	是否达标
		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³					
P2	TRVOC	0.522	26.1	18	2.64	50	DB12/524-2020	达标
	非甲烷总烃	0.522	26.1		2.1	40		达标
	臭气浓度	<1000（无量纲）			1000（无量纲）		DB12/059-2018	达标
	MDI	0.00016	0.008		/	1.0	GB31572-2015	达标

由上表可知，本项目有组织排放 TRVOC、非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 1 挥发性有机物有组织排放限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB 12/059-2018）中排放限值要求；MDI 满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放限值要求，均可实现达标排放。

1.6.2 厂界异味达标分析

本项目注塑等工序产生废气，经集气罩将产污点包裹起来，只留接口缝隙用于进风，环保设备风机工作时集气罩内部形成局部微负压状态，有效避免了无组织排放，故本项目建成后厂界臭气浓度可类比天津井上华翔汽车零部件有限公司第二工厂新增汽车零部件生产线项目竣工环境保护验收监测报告对厂界臭气浓度的检测值（<10（无量纲））。

综上所述，本项目建成后厂界臭气浓度值可满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 中排放限值 20（无量纲）的要求。

1.6.3 本项目建成后废气达标情况

（1）全厂有组织排放源达标分析

表 4-7 有组织排放源达标排放一览表

排放源	污染物名称	排放情况		排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	排放浓度限值 mg/m ³	执行标准	是否达标
		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³					
P1	TRVOC	0.1316	4.4	18	1.5	50	DB12/524-2020	达标
	非甲烷总烃	0.1316	4.4		1.2	40		达标
	臭气浓度	/			1000（无量纲）		DB12/059-2018	达标
	苯乙烯	ND	ND		2.1	20	GB31572-2015DB12/059-2018	达标
	氨	5.4×10 ⁻²	4.88		0.84	/	DB12/059-2018	达标
P2	TRVOC	0.522	26.1	18	2.64	50	DB12/524-2020	达标
	非甲烷总烃	0.522	26.1		2.1	40	DB12/524-2020	达标
	臭气浓度	<1000（无量纲）			1000（无量纲）		DB12/059-2018	达标
	MDI	0.00016	0.008		/	1.0	GB31572-2015	达标

由上表可知，本项目建成后全厂有组织排放 TRVOC、非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 1 挥发性有机物有组织排放限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB 12/059-2018）中排放限值要求；MDI 满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放限值要求，均可实现达标排放。

1.7 大气排放口基本情况

本项目建成后全厂共设置 1 根排气筒（P1、P2），大气排放口基本情况见下表。

表 4-8 大气排放口基本情况表

序号	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)	排气筒出口内径(m)	排气温(°C)	排放口类型
				经度	纬度				
1	DA001	排气筒 P1	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、氨	E117.688591°	N39.065325°	15	0.7	常温	一般排放口
2	DA002	排气筒 P2	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、	E117.688270°	N39.065408°	15	0.6	常温	

1.8 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），建议本次扩建项目建成后全厂废气污染源监测

计划见下表。

表4-9 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 P1	TRVOC (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)
	苯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015)、《恶臭污 染物排放标准》(DB12/059-2018)
	氨		《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
	臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
排气筒 P2	TRVOC (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)
	臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
	MDI	待国家污染物监测 方法标准发布后实 施	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)

表4-10 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)

依据《天津市涉气工业污染源自动监测系统建设工作的方案》，企业应结合地方生态环境主管部门管理要求，进行涉气工业污染源自动监控设施或工况用电监控系统的安装及进行自行监测。

1.9 非正常工况分析

本项目废气发生非正常排放的原因主要有以下几点：①在车间环保净化设备出现故障时，未经处理的废气直接排入大气环境中。

②管理操作人员的疏忽和失职，导致污染物超标排放。本着最不利影响原则，将环保净化设备故障，产生的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。在非正常工况下，各污染物有组织排放情况见下表。

表 4-11 本项目非正常排放参数表

非正常排放源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
P2	TRVOC	“二级活性炭吸附”装置故障	130.5	2.61	<0.5	<1	及时停产检修
	非甲烷总烃		130.5	2.61	<0.5	<1	
	MDI		0.04	0.0008	<0.5	<1	

本项目环保净化设备故障时不进行生产作业；工艺及环保设备应具有警报装置，出现

运转异常时应立即停产检修，待所有生产设备恢复正常后再投入生产。企业产生废气的生产设施较少，自发现故障到关停所有生产设施所需时间在 0.5h 以内，持续时间短且排放量较少，不会对区域环境质量产生明显不利影响。

1.10 大气环境影响分析

本项目所在区域环境质量现状六项污染物未全部达标，通过相关政策方案的实施，加快大气污染治理，预计区域空气质量将逐年好转。根据工程分析可知，本项目及本项目建成后全厂各废气排放源均采取相应可行技术进行治疗，净化后满足达标排放要求。此外，项目周边无环境保护目标，预计项目建成后不会对其产生明显不利影响。综上，本项目建成后全厂排放的废气不会对周边空气质量产生明显不利影响，大气环境影响可接受。

2、地表水环境影响及治理措施

2.1 废水污染物产排情况

本项目外排的废水为生活污水，生活污水经化粪池静置沉淀后，经厂区总排口排入市政管网，最终排入北塘污水处理厂集中处理。

本项目主要污染物及处理方式见下表。

表4-12 项目水污染物排放及处理情况

废水类别	废水项目	年排水量 (m ³ /a)	主要污染物	处理情况
生活污水	生活污水	86.4	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类	化粪池处理后，经厂区总排口排入市政管网，最终排入北塘污水处理厂集中处理

2.2 废水达标分析

本项目废水排放情况见下表。

表 4-13 本项目废水排放情况表 单位：mg/L，pH 值无量纲

监测点位	排放量 (m ³ /a)	监测项目	排放浓度	排放标准限值
总排口	86.4	pH 值	6~9	6~9
		COD _{Cr}	400	500
		BOD ₅	250	300
		SS	250	400
		氨氮	30	45
		总磷	5	8
		总氮	60	70
		石油类	5	15

由上表可知，本项目运营期废水水质可达到天津市地方标准《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准限值，经市政污水管网排入北塘污水处理厂集中处理。

本项目扩建后全厂废水排放情况见下表。

表 4-14 全厂废水排放情况表 单位: mg/L, pH 值无量纲

监测点位	现有工程排放量 (m³/a)	本项目新增排放量 (m³/a)	全厂总排放量 (m³/a)	监测项目	排放浓度	排放标准限值
总排口	4440	86.4	4526.4	pH 值	6~9	6~9
				CODcr	113	500
				BOD ₅	44	300
				SS	25	400
				氨氮	3.9	45
				总磷	0.2	8
				总氮	19.3	70
				石油类	0.5	15

根据计算可知,本项目建成后全厂废水能满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准限值要求达标排放,不会对水环境产生明显影响。

本项目废水排放方式属于间接排放。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、pH、石油类	进入北塘污水处理厂集中处理	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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)

1	DW001	117.688599	39.065923	0.00864	进入北塘污水处理厂	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	北塘污水处理厂	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、pH、石油类	pH 值： 6~9 COD：30 SS：5 BOD ₅ ：6 氨氮：1.5 (3.0) 总磷：0.3 总氮：10 石油类： 0.5
---	-------	------------	-----------	---------	-----------	------------------------------	---------	---	--

表 4-17 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、pH、石油类	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准限值	pH(无量纲): 6-9 COD _{Cr} : 500 SS: 400 BOD ₅ : 300 氨氮: 45 总磷: 8 总氮: 70 石油类: 15

2.3 排水可行性分析

北塘污水处理厂位于天津市滨海新区塘沽新裕道 1983 号，设计处理能力 15 万 t/d，采用“bardenpho+磁混凝澄清池+反硝化深床滤池+臭氧电气催化高级氧化+紫外消毒”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) A 标准。本项目所在地区为北塘污水处理厂的收水范围，日均排放废水占该污水处理厂日处理量很小，水质较简单，能够满足 DB12/365-2018《污水综合排放标准》(三级)要求，满足污水处理厂的收水要求。

根据天津市污染源监测数据管理与信息共享平台北塘污水处理厂 2022 年自行监测年度报告数据显示，北塘污水处理厂出水水质情况详见下表。

表 4-18 北塘污水处理厂 2022 年出水水质情况

污染物	单位	出水水质			标准限值	达标率(%)	执行标准
		平均值	最大值	最小值			
pH	无量纲	7.15	7.4	6.8	6~9	100	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) A 标准
COD _{Cr}	mg/L	27.17	29	12	30	100	

BOD ₅	mg/L	4.53	5.1	3.9	6	100
悬浮物	mg/L	3.5	5	2	5	100
氨氮	mg/L	0.18	0.468	0.049	1.5 (3.0)	100
总磷	mg/L	0.16	0.28	0.03	0.3	100
总氮	mg/L	5.27	7.3	1.8	10	100

北塘污水处理厂各项污染物出水水质满足排放要求，稳定达标排放。本项目废水排放去向合理可行，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 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）执行定期监测，本项目建议的废水监测要求见下表。

表 4-19 废水环境监测计划

排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维 护等相关管理 要求	自动监测是否联 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	□自动 ☑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									

2.5 废水污染源监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），运营期水污染源监测计划见下表。

表 4-20 废水污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	监测设施
DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	每季度 1 次	手工监测

3、噪声

3.1 噪声排放情况

本项目主要噪声源为注塑机、涂胶机、冷水机、环保设备风机等，噪声源强约 70~

80dB(A)，生产设备均位于车间内，环保设备风机位于生产车间外。室内设备优先选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施；环保设备风机位于生产车间外，选用低噪声设备、基础减振、进出风口加装消声装置等降噪措施。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），声源源强调查清单详见下表。项目所在生产车间西南角为原点（0，0）。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级/ dB(A)	声源控制措施	运行 时段
		X	Y	Z			
1	二级活性炭设备风机	70	75	3	80	选用低噪声设备、基础减振、进出风口加装消声装置等，可降噪 10 dB(A)	昼夜

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声							
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m			
																		东	南	西	北	东	南	西	北
1	1#车间	涂胶机	70	选用低噪声设备,采取基础减振	80	52	2.3	60	28	80	52	56.4	56.4	56.4	56.4	昼夜	15	35.4	35.4	35.4	35.4	55	10	14	20
2	1#车间	涂胶机	70		80	48	2.3	60	32	80	48	56.4	56.4	56.4	56.4	昼夜	15	35.4	35.4	35.4	35.4	55	10	14	20
3	2#车间	注塑机	70		102	26	2	38	54	102	26	56.4	56.4	56.4	56.4	昼夜	15	35.4	35.4	35.4	35.4	5	10	95	10
4	2#车间	注塑机	70		102	28	2	38	52	102	28	56.4	56.4	56.4	56.4	昼夜	15	35.4	35.4	35.4	35.4	5	10	95	10
5	2#车间	冷水机	70		110	60	2.8	50	20	110	60	56.4	56.4	56.4	56.4	昼夜	15	35.4	35.4	35.4	35.4	5	10	95	10

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.2 噪声达标排放分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）对噪声进行预测。

（1）室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级

按照附录 B 计算室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级，如下所示。

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

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R —房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数，本项目取 0.02；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (4-2)$$

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

L_{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，本项目取 10dB。

（3）室外声源按照附录 A，以无指向性点声源几何发散衰减，如下式所示。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (4-3)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，取 1m。

（4）采用噪声叠加模式对多个声源进行叠加

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \quad (4-4)$$

式中： L —为 n 个噪声源的声级；

L_i —为第 i 个噪声源的声级；

n —为噪声源的个数。

本项目昼间、夜间均运行设备，对四侧厂界昼夜噪声进行预测，预测结果见下表。

表 4-23 噪声预测结果

序号	声源名称	治理后声压级/ dB(A)				至厂界距离/m				厂界贡献值/ dB(A)			
		东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
1	涂胶机	35.4	35.4	35.4	35.4	5	10	95	10	0.6	15.4	12.5	9.4
2	涂胶机	42.2	42.2	42.2	42.2	5	10	95	10	0.6	15.4	12.5	9.4
3	注塑机	42.2	42.2	42.2	42.2	55	10	14	20	21.5	21.5	-4.1	15.4
4	注塑机	42.2	42.2	42.2	42.2	55	10	14	20	21.5	21.5	-4.1	15.4
5	冷水机	56.4	56.4	56.4	56.4	5	10	95	10	21.4	21.4	-4.1	15.4
6	环保设备风机	70	70	70	70	70	10	70	74	33.1	50	33.1	32.6
叠加贡献值/dB(A)										34	50	33	33
背景值/dB(A)										59	59	58	56
预测值/dB(A)										59	60	58	56
标准限值/dB(A)										昼间：65		70	65
达标情况										达标	达标	达标	达标
背景值/dB(A)										48	48	48	48
预测值/dB(A)										48	52	48	48
标准限值/dB(A)										夜间：55			
达标情况										达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目投入运营后，噪声源经过降噪及厂房隔声后对四侧厂界的昼间、夜间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相应标准要求，预计对周边环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），建议项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-24 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	监测设施
厂区四侧厂界外 1 m 处	等效连续 A 声级	每季度监测 1 次	手工监测

4、固体废物

4.1 固体废物的种类、产生量及性质

(1) 一般工业固体废物

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目一般固废包括：

①废包装物

本项目所用原料大部分为袋装，拆袋后产生废包装袋，产生量约 5t/a。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废包装物属于废复合包装，类别编码为 367-001-07，集中收集后交由一般工业固体废物处置或利用单位处理。

②边角料、不合格品

本项目注塑过程中废边角料、不合格品产生量约 27t/a。

据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），边角料属于废塑料制品，类别编码为 367-001-06，外委粉碎，粉碎后外售。

（2）危险废物

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目的危险废物包括：

①废液压油

本项目设备维护保养过程产生一定量的废液压油，产生量为 0.01t/a。废液压油为危险废物，危废类别及代码为 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-218-08。

②废包装桶、废包装瓶

本项目废包装桶、包装瓶产生量为 0.05t/a，主要成分为液压油、A 胶、B 胶、脱模剂，废包装桶、废包装瓶为危险废物，危废类别及代码为 HW49 其他废物 900-041-49。

③废活性炭

本项目新增一套“二级活性炭吸附装置”，活性炭需要进行定期更换，根据《活性炭吸附手册》，活性炭对有机物的吸附总量为 0.1-0.4kg/kg（活性炭），本项目按 0.2kg/kg（活性炭）计算。根据工程分析，本项目 TRVOC（非甲烷总烃）吸附量为 0.8275t/a，故本项目活性炭理论使用量为 4.1375t/a。为保证本项目废气处理设备对有机废气的处理效率，本项目活性炭使用量按 4.2t/a 计。本项目活性炭一次填充量为 2.1t，活性炭更换周期为 2 次/年，即 1 次/半年。废活性炭产生量为 4.2t/a。废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49。

④涂胶清洗废液

本项目涂胶设备清洗过程中会产生涂胶清洗废液，涂胶清洗废液产生量为 3t/a。涂胶清洗废液属于危险废物，废物类别为 HW06，废物代码为 900-404-06。

⑤含油棉纱

本项目设备维护保养过程产生一定量的含油棉纱，产生量为 0.005t/a。含油棉纱为危险废物，危废类别及代码为 HW49 其他废物 900-041-49。

上述危险废物暂存于现有危废间内，定期交由有资质的单位统一处置。

（3）生活垃圾

本项目员工人数为 8 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 1.2t/a。

本项目运营期固体废物产生量和处置去向见下表。

表 4-25 本项目固体废物产生量及处理方式 单位：t/a

序号	固废性质	污染物名称	废物代码	产生量	处理处置方法
1	一般工业固废	废包装材料	367-001-07	5	集中收集后交由一般工业固体废物处置或利用单位处理
2		边角料、不合格品	367-001-06	27	外委粉碎，粉碎后外售
3	危险废物	废液压油	900-218-08	0.01	暂存于现有危废间内，定期交由有资质的单位统一处置
4		废包装桶、废包装瓶	900-041-49	0.05	
5		废活性炭	900-039-49	4.2	
6		涂胶清洗废液	900-404-06	3	
7		含油棉纱	900-041-49	0.005	
8	生活垃圾	生活垃圾	/	1.2	城管委定期清运

表 4-26 危险废物基本情况汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.01	设备维护	液态	液压油	液压油	半年	T, I
2	废活性炭	HW49	900-039-49	3.0	环保设备	固态	活性炭	有机成分	半年	T
3	废包装桶、废包装瓶	HW49	900-041-49	0.05	设备维护、生产等	固态	液压油、A胶、B胶、脱膜剂	液压油、A胶、B胶、脱膜剂	半年	T/In
4	涂胶清洗废液	HW06	900-404-06	3	设备清洗	液态	发泡胶、清洗剂	发泡胶	每天	T/C/I/R
5	含有棉纱	HW49	900-041-49	0.005	设备维护	固态	液压油	液压油	半年	T/In

经以上措施处理后，本项目产生的固体废物均能得到有效处置，对周围环境影响较小，不会对环境造成二次污染。

4.2 固体废物贮存场所环境影响分析

固体废物在厂内的处置措施如下：员工生活垃圾装袋收集，定期由城管委统一清运；

危险废物暂存于厂区危废暂存间内，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。其余一般固废交由一般工业固体废物处置或利用单位处理、外售等。

(1) 一般工业固体废物

本项目一般固废暂存依托厂区内现有一般固废暂存间，位于厂区中部东南方向，建筑面积约 30m²。现有废包装材料 0.2t/a、废边角料 2t/a/a、总占地面积约 5m³，一般固体废物根据固废产生量，每月定期清运，本项目新增废包装袋 5t/a、边角料、不合格品 27t/a、本项目一般固废产生量需占地面积约 20m³，依托厂区现有一般固废暂存间可行。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第五十八号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和关于发布《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的公告（生态环境部公告 2021 年第 82 号）等有关文件进行收集、处置和管理：

- ①危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。
- ②不兼容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。
- ③企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

④贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 规定，并应定期检查和维护

⑤产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

⑥根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，一般工业固体废物管理台账实施分级管理，按照要求填写档中附表 1-附表 8，其中附表 1-附表 3 为必填信息，主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息，附表 4-附表 7 为选填信息，主要用于记录固体废物在产废单位内的贮存、利用、处置等信息。并根据自身固体废物产生情况，从附表 8 中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物依托厂区现有危废暂存间存储，危废暂存间面积为 15m²左右，危废暂存间内已做防腐防渗处理，并放置托盘；危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》及相关法律法规要求进行设置。

本项目建成前后全厂危险废物产生情况对比如下表所示。

表 4-27 本项目建成前后全厂危险废物产生情况对比表

废物名称	废物类别	形态	本项目建成前全厂产生量	本项目建成后全厂产生量	增减量
废活性炭	HW49	固态	0.1t	4.3t	+4.2
废 UV 灯管	HW29	固态	0.024t	0.024t	0
废液压油	HW08	液态	1.5t	1.51t	+0.01
废包装桶	HW49	液态	0.02t	0.07t	+0.05t
涂胶清洗废液	HW49	液态	0	0.6t	+3
含油棉纱	HW49	固态	0	0.005t	+0.005

由上表可知，本项目建成后危废暂存间内新增危废量为 7.265t/a，现有危险废物的占地面积约为 5m²，本项目危险废物产生量需占地面积约 8m³，依托厂区现有危废间可行。企业可根据实际情况通过增加危废的转运频次降低危废暂存间存储压力，因此现有危废暂存间存储可满足本项目需求，本项目固体废物不会对外环境产生二次污染。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本评价需明确危废暂存间的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等内容。本项目依托的现有危废暂存间基本情况如下表所示：

表 4-28 本项目依托的厂区现有危废暂存间基本情况一览表

贮存场所名称	位置	占地面积	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存能力	贮存周期
固体危废暂存间	厂区内	5m ²	废活性炭	HW49	900-039-49	200L 铁桶	2t	一个月
			废 UV 灯管	HW29	900-023-29		0.3t	
			废液压油	HW08	900-218-08		2	
			废包装桶	HW49	900-041-49	托盘	0.5t	

4.3 危险废物暂存及管理要求

(1) 贮存场所环境影响分析

危险废物暂存场所（危废间），实际使用面积 13m²，其空间满足危险废物分类分区存放要求，现有危废暂存间已进行地面硬化防渗处理，并设置防渗托盘起到双层防渗作用，危废间内侧张贴危险废物分类标识，危废间外侧张贴危废间警示标识，其建设满足：“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，其贮存能力及贮存条件满足危险废物厂内暂存需要，且在采取严格防治措施的前提下不会造成不利的环境影响；

(2) 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目危险废物委托有资质的单位进行处置，不会产生显著的环境影响。

(3) 环境管理要求

建设单位运营过程应该对本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。危险废物暂存过程中应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定，危险废物的贮存容器须满足下列要求：

- I.应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- II.装载危险废物的容器及材质需满足相应的强度要求。
- III.装载危险废物的容器必须完好无损。
- IV.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。
- V.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。

危险废物贮存设施的运行与管理应按照下列要求执行：

- I.不得将不相容的废物混合或合并存放。
- II.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。

- III.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）本项目危险废物贮存设施应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）以及相关国家及地方法律法规的要求进行建设，危废管理和台账记录按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则（HJ 1259-2022）》要求进行，主要包括：

- I.建立危险废物单独贮存场所，根据危险废物类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

- II.危险废物贮存场所要做到防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

- III.危险废物贮存设施内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

- IV.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。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 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。

V.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

VI.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。

VII.制定危险废物管理计划，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。

VIII.建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，危险废物管理台账保存期限不少于5年。

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》（原国家环境保护总局令第5号）的相关规定。

综上所述，在建设单位严格对本项目的危险废物进行全过程管理并落实本报告提出的相关要求前提下，本项目危险废物处理可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。

4.4 运输过程环境影响分析

本项目危险废物产生于车间内，暂存在危废间，车间内产生的危险废物应采用专用的容器收集，危险废物从车间内由工人使用推车运送到贮存场所，运送距离较短，因此危险废物产生散落、泄漏的可能性很小；如果万一发生散落或泄漏，由于危险废物量运输量较少，且厂区运输道路地面均为硬化处理，可以确保及时进行收集，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。

4.5 委托处置过程环境影响分析

本项目危险废物均由具有相应处理资质的单位进行处置。该有资质单位必须能提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物及相关环境服务的企业。须持有环保部颁发的《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用本项目危险废物的资质。

5、运营期地下水、土壤环境影响和保护措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水导则》（HJ610-2016）及《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》可知，本项目不会产生直接污染地下水及土壤的情形，非正常情况下亦不会造成地下水及土壤污染，因此地下水及土壤以污染源识别、区域水文地质资料收集、防渗分区确定及污染防治措施为主。

本项目租赁现有已建成厂房，车间内部地面为现浇混凝土，设计满足《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）耐磨耐撞击地面的相关要求，混凝土厚度约12cm；本项目危废暂存区的危险废物均装在指定的容器内，有专门的人员进行排查，危废暂存间内部地面拟

采用环氧树脂的防渗处理，同时在危废暂存区设置泄漏液体的收集装置，如有泄漏，不会对地下水及土壤产生直接影响，定期有专门的人员进行检查，可及时排查泄漏。

6、环境风险分析

6.1 风险调查及评价等级

(1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目新增的风险物质主要为液压油、废液压油、涂胶清洗废水、A胶、B胶。本项目扩建后全厂的风险物质为液压油、废液压油、涂胶清洗废水、A胶、B胶。其在使用、储存和运输过程均具有一定的潜在危险性，其潜在的风险为泄漏排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在量，单位为 t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，单位为 t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质与临界量比值 Q 计算，见下表。

表 4-29 本项目新增后全厂风险物质数量与临界量比值 Q

危险单元	危险物质	风险物质	临界量 (t)	最大贮存量 (t)	qi/Qi
1#车间原料区	液压油	油类物质	2500	0.002	0.0000008
	A 胶	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	2	0.02
	B 胶	MDI	0.5	0.3	0.6
危废间	废液压油	油类物质	2500	0.01	0.000004
	涂胶清洗废水	CODcr 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液	10	0.6	0.06
合计 Q=					0.6800048

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，故本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C 中临界量，故不开展专项评价。

6.2 环境风险识别及环境影响途径、危害

本项目液压油、A 胶、B 胶、树脂颗粒储存于 1#车间原料区；废液压油、暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。本项目主要危险物质分布情况和可能影响环境途径

及危害见下表。

表 4-30 本项目主要危险物质分布情况和可能影响环境途径及危害

危险单元	危险物质	风险触发因素	风险类型	环境影响途径及危害
1#车间原料区	液压油、A胶、B胶	储存、使用过程中包装容器破损、倾覆造成泄漏，遇高热或明火发生火灾	泄漏、火灾	①物料泄漏造成挥发，污染大气环境；②物料遇明火燃烧产生的烟雾等污染物引起大气污染；③物料泄漏，漫流出车间，进入雨水管网，最终进入地表水。④消防废水进入雨水管网，最终进入地表水
	树脂颗粒	遇明火发生火灾	火灾	①物料遇明火燃烧产生的烟雾等污染物引起大气污染；②物料泄漏，漫流出车间，进入雨水管网，最终进入地表水。③消防废水进入雨水管网，最终进入地表水
危废间	废液压油、涂胶清洗废水	危废暂存间盛放容器或托盘破损造成泄漏，遇明火发生火灾	泄漏、火灾	①物料泄漏造成挥发，污染大气环境；②物料遇明火燃烧产生的烟雾等污染物引起大气污染；③物料泄漏，漫流出车间，进入雨水管网，最终进入地表水。④消防废水进入雨水管网，最终进入地表水
物料运移过程	液压油、A胶、B胶、废液压油、涂胶清洗废水	操作不当、包装破损引起泄漏，遇高热或明火发生火灾	泄漏、火灾	①物料泄漏造成挥发，污染大气环境；②物料遇明火燃烧产生的烟雾等污染物引起大气污染；③物料泄漏，漫流出车间，进入雨水管网，最终进入地表水。④消防废水进入雨水管网，最终进入地表水

6.3 风险防范措施

6.3.1 本项目已采取的风险防范措施如下：

(1) 目前企业车间内已做好地面防渗，若一旦发现原辅料等包装破裂，发生泄漏，可将泄漏物料控制在生产区域内，物料泄漏后及时收集至空置铁桶内，作为危险废物送至有资质的单位进行处置。

(2) 目前物料运输厂内行车路线已根据企业定的方向执行。对于车辆要定期保养维修，确保车辆处于适用状态，消除运输隐患。

(3) 目前，公司已经建立了突发环境事件信息报告制度。在得知突发环境风险事件发生后，由应急指挥部及环保部门对突发环境事件的性质和类别做出初步认定，并把认定情况及时上报，不得瞒报、谎报或故意拖延不报。同时公司需配备了大量的应急救援物资，需建立应急救援设备，设施、防护器材维护管理制度。同时需安排专门人员对已配备的消

防沙、灭火器等应急物资用品及常用应急、医疗急救用品等做到定期检查、及时更换。

(4) 目前危废间内已满足“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”以及其他环境污染防治措施，危废间需设有防溢流槽，防止物料泄漏流至其他区域；地面及裙角已做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙。在危废间需设立警示标牌，收集桶按照相关规范要求采用规定颜色、规格的容器。建设单位定期、及时委托清运、处理危险废物，减少了危险废物临时贮存量。危险废物运输由专业运输单位承接，采用专用的密封容器，避免了运输过程对环境产生危害。

6.3.2 本项目应采取的风险防范措施如下：

现有应急防范措施中应急物资等满足本项目要求，其余需要补充的要求如下：

(1) 加强液体类原辅料的管理。

新增的液体类原辅料容器应整齐存放，新增的容器下应设置泄漏收集托盘，在厂区内主要污染源处设置液体收集装置，并在厂房门口等处设置慢坡，防止泄漏液体通过漫流流出厂区，进入地下水；制定好液体类原辅料容器意外倾倒、泄漏的应急处理措施，避免意外事故发生，做到发生事故及时处理。原辅料存放于货架上，及时发现包装袋破损情况，并及时清理，避免带进水体中。

(2) 厂区内应设置目前厂内未配备齐全的应急救援物资。便于发生突发环境事故时应急处理。

(3) 建立健全并严格执行原辅料安全贮存、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。

6.4 环境风险事故应急措施

(1) 泄漏事故应急措施

泄漏环境事故应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，并进行隔离，严格限制出入。现场人员佩戴口罩和手套，做好个人防护。针对不同泄漏情况应急措施如下：

A 胶、B 胶、液压油泄漏时，及时封堵泄漏包装桶，应严格禁止遇到明火，并将泄漏后的地面清理干净暂存于危废间桶内，委托有资质的单位进行处置，由于暂存量很小，且单桶包装规格较小，泄漏后及时清理，不会对环境产生影响。

危废间内涂胶清洗废水、废液压油泄漏时，立刻封堵泄漏源，少量泄漏：用砂土吸收。大量泄漏：用事故废水收容桶进行收容，暂时存放在危废间内，作为危险废物送交有资质

单位处理。

(2) 火灾事故应急措施

火灾环境事故：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，并进行隔离，严格限制出入。针对储存物料选择合适灭火方式，由于物料存储量少，可使用泡沫、二氧化碳或干粉灭火器从源头灭火，消防水起到间接冷却的作用。

液压油、废液压油、涂胶清洗废水、A 胶、B 胶泄漏后遇明火、高热发生火灾事故后，组织人员进行扑救，救火人员应占领上风口或侧风向，立即利用各类移动灭火设备（灭火器、消防沙、灭火毯等）对火灾进行扑救，灭火过程产生的废物存放于备用应急桶内，作为危险废物委托有资质单位处理。本项目采取上述处理措施能够满足事故状态下的及时处理和处置需要。

(3) 火灾事故次生消防废水风险防范和应急措施

使用灭火器等处置的初期火灾，灭火结束后将消防废物（废干粉、废泡沫等）及时收集，做危险废物处置；若启用消防栓等消防设施进行蔓延火灾的先期处置，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，报告津南区生态环境局；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。

(4) 危险废物风险防范和应急措施

本项目产生的危险废物废液压油、涂胶清洗废水，为液态危险废物，在厂区内不涉及利用和处置环节。环境风险主要来自液态危险废物在产生、收集、贮存、运输等过程中由于容器破损导致的泄漏，对土壤和地下水造成不利影响。

厂区内危险废物须按要求进行了分类收集，采用专用容器储存。危废间设置防溢流槽，防止物料泄漏流至其他区域；地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙。在危废间须设立警示标牌，收集桶按照相关规范要求采用规定颜色、规格的容器。建设单位定期、及时委托清运、处理危险废物，减少了危险废物临时贮存量。危险废物运输由专业运输单位承接，采用专用的密封容器，避免运输过程对环境产生危害。

一旦液态危险废物发生泄漏，可通过危险废物暂存间内托盘接收，若溢流出托盘，可再由危废暂存间防溢流槽收集。对于危险废物暂存间内泄漏液体，可及时采用收集桶进行

收集，并将地面擦拭干净。事故状态下专用容器收集的泄漏危险废物，再交有资质单位处置，严禁排入污水管网。本项目采取定期检查、及时处理，预计不会对周边环境产生明显环境影响。

综上，本项目周边多为工业企业、无集中居住区等。本项目突发环境事件在严格采取事故防范、应急处理措施，环境风险可防控。

6.5 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，建设单位应更新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。

综上可知，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

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	DA002	非甲烷总烃	经集气罩收集后,进入一套“二西活性炭”吸附处理后尾气由1根18m高排气筒P2排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)
		TRVOC		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
		MDI		
	厂界	臭气浓度	/	
地表水环境	DW001	pH	生活污水经化粪池静置沉淀后经厂区总排口排入市政管网,最终排入北塘污水处理厂集中处理。	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准
		SS		
		COD _{Cr}		
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		TN		
		TP		
		石油类		
声环境	厂区四侧厂界外1m处	等效连续A声级	室内设备优先选用低噪声设备,采取基础减振、厂房隔声等降噪措施;环保设备位于室外,选用低噪声设备、基础减振、进出风口加装消声装置等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/			
固体废物	<p>(1) 一般固废 废包装物,集中收集后交由一般工业固体废物处置或利用单位处理;边角料,外委粉碎,粉碎后外售。</p> <p>(2) 危险废物 废液压油、废包装桶、废包装瓶、含油棉纱、废活性炭、涂胶清洗废液暂存于危废间,交由有资质单位处理。</p> <p>(3) 生活垃圾由城管委清运处理。</p>			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>本项目租赁现有已建成厂房，车间内部地面为现浇混凝土，设计满足《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）耐磨耐撞击地面的相关要求，混凝土厚度约 12cm；本项目危废暂存区的危险废物均装在指定的容器内，有专门的人员进行排查，危废暂存间内部地面拟采用环氧树脂的防渗处理，同时在危废暂存区设置泄漏液体的收集装置，如有泄漏，不会对地下水及土壤产生直接影响，定期有专门的人员进行检查，可及时排查泄漏。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①危险废物暂存间地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无缝隙，所使用的材料要与危险废物相容；危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；危险废物应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严格的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的暂存间，远离火种、热源，应有专门人员看管。看管人员和危险废物运输人员工作中应佩戴防护用具，并配备医疗急救用品；</p> <p>②加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证各装置的正常运转；</p> <p>③油类物质及危害水环境物质均储存于阴凉、通风的贮存间内，远离火种、热源。房间内粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾爆炸等危险；</p> <p>④按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），库房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>一、排污口规范化</p> <p>按照天津市环保局环保监理【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《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》要求，本项目需进行排放口规范化建设工作：</p> <p>（1）废气：本项目新设置1根排气筒P2（P1为现有项目排气筒），应在新增废气排放口设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。采样孔、点数目和位置应按标准规定设置。废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近醒目处。</p> <p>（2）废水：本项目废水排放口依托现有项目。按照《污染源监测计算规范》设置规范的采样点。本项目废水排口为独立排口，本项目建成后全厂排放废水为生活污水。本项目生活污水经化粪池沉淀后通过园区污水管网排入北塘污水处理厂处理。</p>

(3) 一般固废暂存间：本项目依托现有的一般固废暂存场所，已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，并已设置环境保护图形标志牌。

(4) 危险废物暂存间：本项目依托现有危废暂存间，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置，并已设置环境保护图形标志牌。

二、竣工环保验收

本项目竣工后建设单位应依据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号，2017年11月22日发布）、《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，2018年5月16日印发），对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。要求如下：

(1) 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。

(2) 验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。

(3) 为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。

(4) 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。

(5) 除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

① 建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

② 对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

③ 验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。

(6) 验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

三、严格落实排污许可证制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十一、汽车制造业 36-85.汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367-其他，实行排污许可登记管理。现有工程已取得排污登记回执，登记编号为：911201167972690228001X。根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发【2016】81 号）、环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84 号）和天津市环保局《关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》（津环保便函【2018】22 号），本项目应当于启动生产设施或发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行变更。

四、环境管理

加强环境管理是贯彻执行环境保护法规，实现建设项目的社会、经济和环境效益的协调统一，保持企业持续发展的重要手段。为贯彻执行我国的环境保护法律法规，实现建设项目的社会、经济和环境效益的统一，提出本项目建成后全厂的环境管理计划，供建设单位在制订项目环境管理方案时作参考。

建设单位应做好环保设施管理和维修监督工作，建立并管理好环保设施的档案，保证环保设施按照设计要求运行，杜绝擅自拆除和闲置不用环保设施的现象发生。

五、环保投资估算

本项目总投资 992 万元，其中环保投资 12.8 万元，占总投资的 1.3%。环保投资明细见下表。

表 5-1 环保投资估算表

序号	名称	采取的污染防治措施	投资(万元)
1	施工期	施工期投资	0.8
2	废气治理	“二级活性炭吸附”装置及配套风机、集气罩	8
3	噪声防治	设备选型、基础减振、厂房隔声、进出风口加装消声装置等降噪措施	2.5
4	环境风险防	风险物资	0.5

	范		
5	排污口规范化	排污口规范化投资（建设采样平台等）	1
合计			12.8

六、结论

本项目建设符合国家和天津市产业政策要求，建设用地为工业用地，规划选址符合天津市先进制造产业区的园区规划。本项目实施后产生的废气、废水污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，针对可能的环境风险采取必要的事故防范措施和应急措施，预计不会对环境产生明显不利影响。综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，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	0.016	0.27	/	0.237	/	0.253	+0.237
	MDI	/	/	/	0.00024	/	0.00024	+0.00024
废水	COD _{Cr}	0.003	0.674	/	0.035	/	0.038	+0.035
	氨氮	0.015	0.067	/	0.0026	/	0.0176	+0.0026
一般工业 固体废物	废包装物	0.05	/	/	5	/	5.05	+5
	废边角料、不 合格品	4	/	/	27	/	31	+27
	劳保用品	12	/	/	/	/	12	/
危险废物	废 UV 灯管	0.024	/	/	/	/	0.024	/
	废活性炭	0.1	/	/	4.2	/	4.3	+4.2
	废油桶	0.02	/	/	0.05	/	0.07	+0.05
	废包装桶、废	/	/	/		/		

	包装瓶							
	废液压油	1.5t/a	/	/	0.01	/	1.51	+0.01
	涂胶清洗废液	/	/	/	3	/	3	+3
	含油棉纱	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
生活垃圾	生活垃圾	10.7	/	/	1.2	/	11.9	+1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①