

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：天津广通汽车零部件有限公司新建汽车零部件生产项目

建设单位（盖章）：天津广通汽车零部件有限公司

编制日期：二〇二四年八月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	天津广通汽车零部件有限公司新建汽车零部件生产项目		
项目代码	2406-120111-89-05-664534		
建设单位联系人	丛子覃	联系方式	15662376655
建设地点	天津市西青经济技术开发区意大利工业园4号厂房-1		
地理坐标	(<u>117</u> 度 <u>16</u> 分 <u>04.2280</u> 秒, <u>39</u> 度 <u>59</u> 分 <u>01.1342</u> 秒)		
国民经济行业类别	汽车零部件及配件制造 C3670	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 中“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”；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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	天津市西青区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	津西审投内备[2024]269号
总投资(万元)	4000	环保投资(万元)	25
环保投资占比(%)	0.63	施工工期	2024年8月-2025年12月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____ / _____	用地(用海)面积(m ²)	占地面积 10683.2m ² , 建筑面积 7337.4m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件:《西青经济开发区四期控制性详细规划》; 审批文件:《关于西青经济开发区四期控制性详细规划的批复》(津西政函〔2002〕22号)。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件:《天津市西青经济开发区及大寺工业园区区域环境影响报告书》; 审批文件:《关于天津市西青经济开发区及大寺工业园区区域环境影响报告书的批复》(津环保许可函[2005]494号); 规划跟踪评价文件:《天津市西青经济开发区及大寺工业园区规划环境		

	<p>影响跟踪评价报告书》；</p> <p>审批文件：《市生态环境局关于对天津市西青经济开发区及大寺工业园区区域规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（津环环评函[2020]253号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>(1) 与规划符合性分析</p> <p>本项目位于天津市西青经济技术开发区意大利工业园（赛达世纪大道）4号厂房-1，属于天津市西青经济技术开发区四期，本项目与天津市西青经济技术开发区四期位置图见附图5。</p> <p>西青开发区四期以电子信息、汽车配件、机械制造、轻工和生物医药为主导产业，重点发展高新技术、低能耗、无污染的工业。</p> <p>本项目主要从事汽车零部件及配件制造，主要工艺为PP颗粒挤出成型，不属于高污染、高耗能型产业，属于园区主导行业，本项目符合园区汽车配件规划要求。</p> <p>(2) 规划环境影响评价符合性分析</p> <p>根据《关于对天津市西青经济开发区及大寺工业园区区域环境影响报告书的批复》（津环环保许函[2005]494号）及《市生态环境局关于对天津市西青经济开发区及大寺工业园区区域规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（津环环评函[2020]253号），天津市西青经济技术开发区为国家级经济技术开发区，批准规划用地面积为1688公顷，包括西青开发区一期、二期、三期、四期AB区、四期C区、大寺工业园和微电子工业园等片区，该园区以发展电子、轻工、机械制造（汽车配件）等产业为主，园区要求全区能源使用电力、液化石油气或者天然气等清洁型能源，禁止能源与资源消耗大，产生的污染较重且难于治理达标，可能会对当地居民生活环境与农、渔业生产带来恶劣影响的项目入园。</p> <p>本项目属于汽车零部件及配件制造，能源与资源消耗较小，产生的污染较轻且经严格实施污染防治措施后各污染物可实现稳定达标排放，符合国家及天津市的产业政策，符合西青经济开发区规划要求，本项目与园区准入条件要求符合性分析如下表所示。</p>

表 1-1 本项目与园区准入条件要求符合性分析			
	规划环境影响评价要求	本项目建设情况	是否 符合
	<p>必要条件：进入西青开发区及大寺工业园的项目首先必须符合开发区总体规划的定位，也就是说项目的类型应具有现代高新技术的新型工业项目。</p> <p>充分条件：项目必须符合清洁生产的要求。对于申请进入开发区的项目，除了要进行环境影响评价外，还要进行清洁生产审计，以确定是否符合清洁生产要求。开发区应当按照规划方案全部使用清洁型能源：电网电力、液化石油气或者天然气。</p> <p>符合上述 2 个条件的项目，在开发区可以容纳的前提下应当准予进入。</p>	<p>本项目为汽车零部件及配件制造，符合园区总体规划要求；项目在生产过程中节约原材料与能源，不使用有毒原材料，且在生产全过程中对废气、废水及废物进行收集及处理，降低其对环境的影响。本项目各生产工序使用电能，属于清洁型能源，应按相关要求开展清洁生产审计，进一步确认是否符合清洁生产要求。</p>	是
	<p>禁止发展项目主要指那些能源与资源消耗较大，产生的污染较重且难于治理达标，可能会对当地居民生活环境与农、渔业生产带来恶劣影响的项目，对于这些项目，开发区管委会应在招商洽谈阶段就对其主动予以剔除：1. 化学原料及化学制品制造业，化学肥料制造，化学染料制造，合成染料制造，有机化工原料及中间体制造，日用化学品制造，合成材料与感光材料制造，精细化工产品制造，天然香料、合成香料、单离香料生产，化学肥料、农药等；2. 石油加工与化学纤维制造；3. 医药制造中的化学原料药与中间体制造；4. 各种核设施及核原料加工；5. 有色金属与黑色金属冶炼、烧结，焦化项目；6. 金属制品中的电镀生产；7. 味精、糖精、柠檬酸、氨基酸制造等食品化工及酿造项目；8. 水泥制造、玻璃制造，石墨、碳素制品制造；9. 印染、皮革、化学制浆造纸、电力、煤炭、铸造、合成橡胶等废弃物产生量大、污染重的重点行业。</p>	<p>本项目属于汽车零部件及配件制造，不在禁入行业类别中，不属于高污染、高耗能型产业，不会对周边生活环境及农、渔业生产产生恶劣影响。</p>	是
	综上所述，本项目符合园区规划环评要求。		
其他符合性分析	<p>(1) 与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析</p> <p>对照《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规〔2020〕9号），天津市共划分优先保护、重点管控、一般管控三类311个生态环境管控单元（区）。本项目位于天津市西青经济技术开发区意大利工业园4号厂房-1，属于重点管控单元-工业园区，根据“意见”内容，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。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；</p>		

深入推进中心城区、城镇开发区在生活、交通等领域污染减排，严格管控城镇面源污染；加强沿海区域环境风险防范。本项目拉幅定型、挤出工位均设置集气罩进行废气收集，经一套“两级活性炭吸附”净化设施处理，尾气经1根15m高的排气筒P1达标排放，不会对周边环境产生较大影响，同时本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等风险物质，不存在显著风险源，符合“三线一单”生态环境分区管控要求。

本项目属于“C3670汽车零部件及配件制造”，不属于高污染高能耗产业，采用可行的污染防治技术，对生产过程中产生的污染物进行收集处理，确保各类污染物达标排放，固体废物去向合理，不会产生二次污染；采取本项目提出的风险防范措施后，环境风险可防控。上述环境要素均不会对周边环境产生较大影响。

综上，本项目的建设符合《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》的要求。

本项目在天津市环境管控单元位置详见附图6。

(2) 与《西青区环境管控单元生态环境准入清单》符合性分析

对照《西青区环境管控单元生态环境准入清单》，本项目位于西青经济技术开发区，属于重点管控单元，本项目在西青区环境管控单元分布图中具体位置详见附图7，其管控要求及符合性分析如下。

表 1-2 本项目与西青区环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

管控要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	(1) 在园区工业规划中，要加强环境管理，杜绝三类工业入园，防止环境污染；建议规划明确禁止新建燃煤锅炉房。(2) 紧邻规划居住区的区域在未来进驻企业的安排上尽量不安排排放噪声值高的企业，以减少对这些居住区的可能影响。	(1) 本项目为汽车零配件制造业，不属于对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的行业，不属于三类工业；本项目不建锅炉。(2) 本项目距离周边居住区最近距离为 950m，本项目拟采用低噪声设备，经减振隔声后，厂界噪声达标，不会对周围居民区产生明显不利影响。	是
污染物排放管控	(1) 根据国家排污许可相关管理制度，强化对雨水排放口管控，提出日常监管要求，全面推动排污单位“雨污分流”，严格监管通过雨水排放口偷排漏排污染物行为。(2) 执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，实施污染物总量控制。(3) 禁止新建燃煤工业锅炉或其他用途 65 蒸吨/时以下燃煤锅炉，燃气锅炉进行低氮改造。(4) 通过源头替代与末端改造同步，行业升级与园区监	(1) 本项目排水采用雨污分流方式。根据《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018），暂未要求本项目进行雨水排放口监测。(2) 本项目执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，实施污染物总量控制。(3) 本项目不建锅炉。(4) 本项目采用 PP 颗粒，拉幅定型、挤出产生的 VOCs 经“两级活性炭吸附”处理后，经	是

		<p>管结合,点源治理与面源管控并重等方式,全面提升挥发性有机物污染防治水平。(5) 严把建设项目生态环境准入关,现有及新建项目严格落实国家大气污染物特别排放限值要求。新建、改建、扩建项目严格落实二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物等污染物排放总量倍量替代。(6) 完善重污染响应机制,持续细化企业“一厂一策”,保障应急减排措施可操作、可核查。(7) 深化挥发性有机物污染防治。严格落实国家及我市工业涂装及包装印刷行业原辅料替代要求。大力推广使用低 VOCs 含量涂料油墨、胶粘剂,在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、包装印刷等行业进一步推动低 VOCs 含量原辅材料和产品。落实汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下 VOCs 含量限值要求。(8) 应加强固废分类处理。(9) 应努力降低危废总量和风险,加强危废处置管理。</p>	<p>15m 高排气筒 P1 排放。(5) 本项目产生的 VOCs、CODcr、氨氮排放总量指标均实行倍量替代。(6) 本项目将严格落实天津市重污染天气应急预案,根据应急预案要求,对应预警等级(黄色、橙色、红色预警),实行三级响应(III级、II级、I级响应)。(7) 本项目不属于上述行业。(8) 本项目固体废物分类收集、分类处置。(9) 本项目产生的危险废物主要为废机油、废包装桶、沾染抹布和废活性炭,企业在危废收集、贮存、转运等过程中加强管理降低风险,加强对设备的管理,减少设备维修维护,从而减低危废的总量。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>(1)防范建设用地新增污染,强化空间布局管控。 (2) 加强污染源监管,严控土壤重点行业企业污染,减少生活污染。</p>	<p>(1) 本项目根据设备等要求合理利用空间,布局上符合管控要求。(2) 本项目不属于土壤重点行业企业,加强内部管理,减少生活污染。</p>	<p>是</p>
	<p>资源 利用 效率</p>	<p>(1) 园区工业企业取水定额执行天津市地方标准《工业产品取水定额》(DB12/T697—2016)。(2) 优化能源结构和推广应用节能减排技术,不断提高天然气、太阳能、地热能等清洁能源比例。</p>	<p>(1) 《工业产品取水定额》(DB12/T697-2016)中无取水定额。(2) 本项目使用电能。</p>	<p>是</p>
<p>综上所述,本项目符合《西青区环境管控单元生态环境准入清单》要求。</p> <p>(3) 与生态保护红线符合性分析</p> <p>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。天津市划定陆域生态保护红线面积1195km²;海洋生态红线区面积219.79km²;自然岸线合计18.63km。</p> <p>根据《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》(2023年7月27日)可知“生态保护红线内,自然保护地核心保</p>				

护区原则上禁止人为活动。国家另有规定的，从其规定。”

本项目位于天津市西青经济技术开发区内，不占压天津市生态保护红线距离最近的生态保护红线为东侧的贝壳堤生态保护红线，约为5km；本项，本项目与天津市生态保护红线的相对位置关系见附图8。

(4) “产业政策”符合性分析

本项目为汽车零部件及配件制造，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的属于允许类项目。本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》的建设项目。本项目已取得天津市西青区行政审批局出具的项目备案（项目代码为：2406-120111-89-05-664534），备案文件见附件1。

综上所述，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。

(5) 与相关环保政策符合性分析

根据《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）、《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）、《天津市持续深入打好污染防治攻坚战2024年工作计划》（津污防攻坚指[2024]2号）、《天津市人民政府印发关于落实国务院〈政府工作报告〉重点工作任务分工的通知》（津政发[2022]9号）、《京津冀及周边地区、汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气[2023]73号）等有关文件相要求，本评价对项目建设情况进行环保政策符合性分析，具体内容见下表。

表 1-3 与相关政策符合性分析

项目	要求	本项目情况	是否符合
《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发[2022]2号）	推进 VOCs 全过程综合整治。实施 VOCs 排放总量控制，严格新改扩建项目 VOCs 新增排放量倍量替代。	项目排放的 VOCs 总量指标实行倍量替代。	是
	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。	项目产生的废气经集气罩收集后进入“两级活性炭吸附”净化设施处理，处理后经 15m 高排气筒达标排放。	是
	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。	项目采用“两级活性炭吸附”净化设施处理废气，为保证处理效率定期更换吸附介质。	是

	《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)	推进工业园区水环境问题排查整治。加强工业企业、工业园区废水排放监管,确保工业废水稳定达标排放。	项目生活污水经隔油池和化粪池静置沉淀后排入污水管网,最终排入大寺污水处理厂集中处理,达标排放。	是
		持续深入打好净土保卫战。坚持源头防控、风险防范“两个并重”,防止新增污染土壤,确保受污染耕地和重点建设用地安全利用。	项目不存在地下污染设施,生产车间地面已采用混凝土、环氧树脂进行防渗处理。	是
	《天津市持续深入打好污染防治攻坚战2024年工作计划》(津污防攻坚指[2024]2号)	持续深入打好净土保卫战。推进固体废物污染防治。持续开展危险废物环境专项整治系列行动。	本项目在设备维修维护过程产生少量的废机油、废包装桶、废活性炭、含油抹布危险废物,提前预防,减少维修维护的次数从而减少危险废物的产生。	是
	《天津市人民政府印发关于落实国务院〈政府工作报告〉重点工作任务分工的通知》(津政发[2022]9号)	深入打好污染防治攻坚战。实施污染防治攻坚战“1+3+8”行动计划。打好蓝天保卫战,集中力量解决柴油货车排放、臭氧、重污染天气以及扬尘、异味、噪声等突出问题。打好碧水保卫战,持续推进入海河流、近岸海域、黑臭水体综合治理,打造美丽河湖海湾。打好净土保卫战,加快污染地块修复治理和后期管理,坚决防止新增土壤、地下水污染。	项目产生的废气经集气罩收集,采用“两级活性炭吸附”净化设施处理,实现了污染物源头控制,本项目使用的机油和废机油暂存过程不倾倒、不撒漏的情况不会对土壤、地下水产生污染。	是
		构建“三区两带中屏障”的市域生态格局。推进实施湿地自然保护区“1+4”规划,持续推动七里海、大黄堡、北大港、团泊湿地保护和生态移民等重点工程。一体化推进山水林田湖草保护和修复,守住生态红线。	本项目选址不占用生态保护红线。	是
《京津冀及周边地区、汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》(环大气[2023]73号)	扎实推进VOCs综合治理工程。持续开展源头、过程和末端全流程治理改造提升。分类推进低(无)VOCs含量原辅材料源头替代、储罐综合治理、装卸废气收集治理、敞开液面逸散废气治理、加油站油气综合治理、有机废气收集处理设施升级改造、VOCs治理“绿岛”项目等重点工程。	本项目采用低VOCs的PP颗粒作为原料,产生的挥发性有机物通过集气罩对废气有效收集,末端采用“两级活性炭吸附”净化设施处理,尾气经15m高排气筒处理达标后排放。	是	
<p>综上,本项目符合《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)、《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)、《天津市持续深入打好污染防治攻坚战2024年工作计划》(津污防攻坚指[2024]2号)、《天津市人民政府印发关于落实国务院〈政府工作报告〉重点工作任务分工的通知》(津政发[2022]9号)、《京津</p>				

	<p>冀及周边地区、汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气[2023]73号）等有关文件环保政策要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	1.建设内容 <p>天津广通汽车零部件有限公司（以下简称“该公司”）成立于2024年1月24日，营业执照详见附件2。该公司拟投资4000万元建设天津广通汽车零部件有限公司新建汽车零部件生产项目，购置汽车零部件生产线等相关生产设备，主要进行汽车零部件及配件生产，年产汽车内饰件24万片、PP复合板36万片。</p>																
	2.周边情况及平面布局情况 <p>该公司位于天津市西青经济技术开发区意大利工业园4号厂房-1，厂区四至情况：东侧为意大利工业园闲置厂房，南侧隔园区内道路为天津百世悦伦商贸有限公司，西侧为泰得宝(天津)家用装饰纺织有限公司，北侧隔绿化带为津港公路。</p> <p>该公司厂区呈矩形，占地面积10683.2m²，厂内南侧1个设出入口直通意大利工业园内部道路，人流、物流分开，出入口旁设门卫。</p> <p>厂区内设一座生产厂房，为独立整栋建筑，呈U字形而立，建筑面积7337.4m²，主体单层，局部三层建筑。办公楼位于厂房U型上部，为局部三层，厂房主体设两个生产车间及一个立体仓库，均为单层。厂房西侧为汽车内饰车间，内饰车间北侧拟设一条无纺布生产线，车间内南侧规划为成品区；厂房东侧为板材车间，板材车间北侧拟设一条PP板材生产线及一条复合生产线，中部为预留区域（一条PP板材生产线及一条复合生产线），南侧规划为半成品暂存区。立体仓库布置于内饰和板材两车间之间。</p> <p>本项目辅助工程围绕厂房布置，厂房西北角拟布置一座消防泵房，厂房外北侧拟设置一间空压机房与生产车间贴临，厂院内东北角设有一座箱式变电站，一般固废暂存区和危废暂存间拟布置于厂院东南角。</p> <p>本项目地理位置图见附图1，周边环境关系图见附图2，总平面布局图见附图3，设备布置详见附图4。</p>																
	3.主要建筑情况 <p>本项目厂区建构筑物情况见下表。</p>																
	表 2-1 全厂建构筑物一览表																
	<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>建（构）筑物名称</th><th>层数</th><th>层高(m)</th><th>占地面积(m²)</th><th>总建筑面积(m²)</th><th>结构类型</th><th>功能</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>厂房</td><td>1F局部3F</td><td>6（三层办公区9）</td><td>10683.2</td><td>7337.4</td><td>钢混框架结构</td><td>南侧为三层办公用房，其他区域为车间和仓库，均为一层结构。</td></tr></tbody></table>	序号	建（构）筑物名称	层数	层高(m)	占地面积(m ²)	总建筑面积(m ²)	结构类型	功能	1	厂房	1F局部3F	6（三层办公区9）	10683.2	7337.4	钢混框架结构	南侧为三层办公用房，其他区域为车间和仓库，均为一层结构。
	序号	建（构）筑物名称	层数	层高(m)	占地面积(m ²)	总建筑面积(m ²)	结构类型	功能									
	1	厂房	1F局部3F	6（三层办公区9）	10683.2	7337.4	钢混框架结构	南侧为三层办公用房，其他区域为车间和仓库，均为一层结构。									
	4.工程组成 <p>本项目主要工程组成内容详见下表。</p>																

表 2-2 工程组成及内容一览表

项目组成		工程内容
主体工程	生产车间	厂房西侧为汽车内饰车间，车间内北侧设一条无纺布生产线，包括开包机、梳理机、针刺机、收卷机、起绒机、拉幅定型机等设备，车间内南侧规划为成品区； 厂房东侧为板材车间，车间内北侧设一条 PP 板材生产线及一条复合生产线，中部为一条 PP 板材生产线及一条复合生产线预留区域，南侧为规划为半成品暂存区。
配套工程	办公区	办公区位于厂房 U 型上部，为局部三层，用于日常办公。
储运工程	仓库	立体仓库，布置于东、西两生产车间之间，存储原料。
公用工程	给水	由园区供水管网供给。
	排水	雨污分流，雨水进入园区雨水管网。本项目循环冷却废水和生活污水经废水总排口进入市政管网，最后排至大寺污水处理厂。
	供电	由市政电网供电。厂区内设一座箱式变电站，为厂区所有用电设施的供电。变电站内设一台干式变压器，容量为 315kVA，额定电压为 10/0.4kV，经地理敷设至车间内配电箱。
	制冷和采暖	车间不制冷及供热，办公室制冷采暖采用空调。
	压缩空气	本项目厂区内设独立空压机房，内设 1 台螺杆空气压缩机，并配套设置压缩空气罐，为生产设备提供压缩空气。
环保工程	废气	拉幅定型、挤出工序废气经集气罩收集后进入一套“两级活性炭吸附”装置处理，尾气由 15m 高 P1 排气筒排放。
	废水	生产过程中模具冷却水为密闭循环冷却，不与零件接触，循环冷却水循环使用，定期更换外排，与生活污水经化粪池静置沉淀后，经厂区独立污水总排口排入园区污水管网，最终排至大寺污水处理厂集中处理。
	噪声	选低噪音设备、减振基础、墙体隔声和距离衰减。
	固废	生活垃圾：交由城管委定期清运。 一般工业固体废物：废包装材料、不合格品、下角料，暂存于一般固废暂存区，分类收集后外售物资回收部门。 危险废物：废机油、废包装桶、沾染抹布、废活性炭暂存于废物暂存间，委托有资质单位定期进行清运处理。

5. 产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	规模	包装方式或规格	储存场所	用途
1	汽车内饰件	18 万片/年 (约 600t/a)	箱装	仓库	成品件
		6 万片/年 (约 200t/a)	箱装	车间	半成品件
		合计：24 万片/年	/	/	/
2	PP 复合板	36 万片/年 (约 1000t/a)	箱装	仓库	汽车配件

6. 主要生产设备

本项目设备情况详见下表。

表 2-4 项目设备一览表

序号	设备名称		型号/规格	数量	放置位置
1	无纺布生产线	开包机	/	1 台	汽车内饰车间
		梳理机		1 台	
		铺网机		1 台	
		针刺机		1 台	
		收卷机		1 台	
2	起绒机		/	1 台	汽车内饰车间
3	拉幅定型机		/	1 台	汽车内饰车间
4	挤出机		90 型、80/156 锥双型	2 套	板材车间
5	无纺布复合生产线		90 型	2 套	板材车间
6	空气压缩机		螺杆式	1 台	空压机房
7	叉车（搬运货物）		/	3 台	厂区内
8	废气处理设施		8000m³/h	1 套	厂区北侧
9	储气罐		1.0 Mpa, 1m³	1 个	空压机房
10	冷却设备		/	1 套	冷却房

7. 主要原辅材料消耗

(1) 主要原辅料消耗情况

本项目原辅料消耗情况见下表。

表 2-5 项目主要原辅料名称及年用量

序号	原辅材料名称	年用量	规格/型号	包装方式或规格	储存场所及最大存储量	用途
1	PET 纤维	1200t/a	15D、11D、2.5D 化纤	袋装, 50kg/袋	原料仓库, 最大存储量 100t	生产汽车内饰件原料
2	PP 颗粒	700t/a	/	颗粒, 袋装, 50kg/袋	原料仓库, 最大存储量 50t	生产 PP 板材原料
3	机油	80kg/a	/	液态, 铁桶, 5kg/桶	原料仓库, 最大存储量 80kg	设备维修维护
4	棉纱和手套	20kg/a	/	箱, 5kg/箱	原料仓库, 最大存储量 10kg	设备维修维护
5	活性炭	4t/a	2t/个	/	/	废气净化设施

(2) 主要原辅物理化性质

表 2-6 主要原辅物理化性质

序号	原辅材料名称	理化特性
1	PET 纤维	俗称涤纶, 是由有机二元酸和二元醇缩聚而成的聚酯经纺丝所得的合成纤维, 属于高分子化合物。一般为乳白色并带有丝光, 表面光滑, 横截面近于圆形。在完全无定形时, 密度为 1.333g/cm³, 完全结晶时为 1.455g/cm³, 具有较高的结晶度, 密度为 1.38~1.40g/cm³, 与羊毛 (1.32g/cm³) 相近。涤纶的软化点 T 为 230-240℃, 熔点 Tm 为 255-265℃, 分解点 T 为 300℃左右。涤纶在火中能燃烧, 发生卷曲, 并熔成珠, 有黑烟及芳香味。因吸湿性低, 故其导电性差, 在-100~+160℃范围内的介电常数为 3.0~3.8, 是一种优良的绝缘体。强度高, 干态强度为 4~7cN/dex, 湿态则下降。化学稳定性。

2	PP 颗粒	聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。通常为半透明无色固体，无臭无毒。由于结构规整而高度结晶化，故熔点可高达 165℃。耐热、耐腐蚀，密度小，是最轻的通用塑料。共聚物型的 PP 材料有较低的热变形温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度，PP 的冲击强度随着乙烯含量的增加而增大。PP 的维卡软化温度为 150℃。分解温度为 200~450℃。由于结晶度较高，这种材料的表面刚度和抗划痕特性很好。PP 不存在环境应力开裂问题，熔体质量流动速率（MFR）通常在 1~100。低 MFR 的 PP 材料抗冲击特性较好但延展强度较低。对于相同 MFR 的材料，共聚型的抗冲强度比均聚型的要高。由于结晶，PP 的收缩率相当高，一般为 1.6~2.0%。
---	----------	---

8.能源消耗

本项目能耗情况详见下表。

表 2-7 项目能耗情况

序号	名称	单位	用量
1	水	m ³ /d	693
2	电	万 kW·h/a	215.67
3	压缩空气	m ³ /h	1

9.公用工程

(1) 给水

①生活用水

本项目给水由市政管网提供。劳动定员 35 人，每年工作 300 天，无食堂及住宿，职工生活用水主要为日常盥洗、冲厕用水，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中用水系数，生活用水量按照 50L/人·d 计，则用水量约为 1.75m³/d（525m³/a）。

②循环冷却用水

本项目生产工序配有 4 台水冷机组，用于拉幅定型、挤出后产品在模具中冷却定型，冷却水为间接冷却方式，不与物料接触，正常消耗后定期补充，每月外排 1 次。

根据企业提供的资料，冷水机组配套水箱用水量为 1m³，单日补水量约为用水量的 10%，即 0.1m³/台·d，项目冷水机组设 4 套，则循环水消耗后补水量为 0.4m³/d，年用水量为 120m³/a；每月排放后补充水量为 4m³/次（48m³/a）。因此循环冷却总用水量为 168m³/a。

(2) 排水

本项目实施雨、污分流制。厂区内雨水经雨水收集井收集，排入园区雨水管网。

本项目生产过程中循环冷却水循环使用，消耗后定期补充，每月外排 1 次，年排放水量为 48m³（4m³/次）。

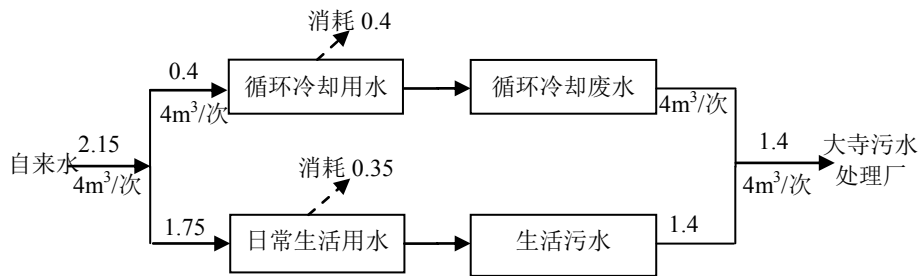
生活污水排污系数按 80% 计，则生活污水排放量为 1.4m³/d（420m³/a），本项目盥洗、冲厕等生活污水经化粪池静置沉淀后经厂区污水总排口排入园区污水管网，最终进入大寺污水处理厂集中处理。

综上，本项目生产及生活总排水量为 468m³/a，其中日常排水量为 1.4m³/d（420m³/a），循环冷却水更换水量为 4m³/次（48m³/a）。

表 2-8 项目能耗情况

序号	用排水环节	用水量		消耗量 m ³ /d	排水量	
		日常用水量 m ³ /d	定期更换用水量 m ³ /次		日常排放量 m ³ /d	定期更换排水量 m ³ /次
1	循环冷却用水	0.4	4	0.4	0	4
2	日常生活水	1.75	0	0.35	1.4	0
合计		2.15	4	0.75	1.4	4

本项目水平衡图详见下图：



注：横线下方为每月定期更换用排水量，m³/h 次

图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/d

(3) 采暖制冷

办公室冬季采暖和夏季制冷均依托空调。

(4) 供电

本项目供电由供电管网提供，用电量约为 215.67 万 kW·h/a。

(5) 供气

本项目生产由 1 台螺杆空压机提供压缩空气，供气能力为 1m³/h。

10.劳动定员及工作制度

本项目定员 35 人，每天 3 班，每班 8 小时，年工作 300 天，拉幅定型和挤出工序全年运行约 2400 小时。

11.其他

本项目不设置员工住宿，职工就餐采用配餐制。

1.施工期工艺流程及简述

本项目施工期不涉及土建施工，对厂房进行局部改造，布置生产工设备，不改变建筑物主体结构，设备安装及调试过程中产生噪声、职工人员生活污水、装修建筑垃圾及生活垃圾。

2.运营期工艺流程及简述

本项目产品为汽车内饰件和 PP 复合板，主要流程如下：

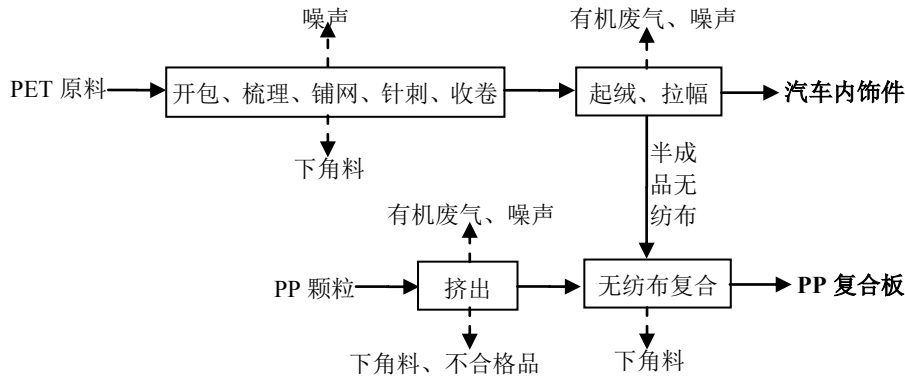


图 2-2 本项目生产工艺及排污节点流程图

(1) 无纺布生产线

无纺布生产线主要包含开包、梳理、铺网、针刺、收卷等工序。首先将外购的 PET 纤维放入开包机，开包机自动将整包原料投入料仓内，将块状的 PET 纤维扯松、打散后送至梳理机，梳理机将打散的 PET 纤维分梳成单纤维状态。然后组成网状纤维薄层，再集成纤维条传送到铺网机。铺网机将传送来的纤维条进行铺网，铺网机模型进度可以通过变频四分段自动调节，尽量降低出网两边厚中间薄的现象，成网后传送到针刺机。针刺机对纤维网进行加固，利用三角截面棱边带倒钩的刺针对纤网进行反复穿刺。倒钩穿过纤网时，将纤网表面和局部里层纤维强迫刺入纤网内部。由于纤维之间的摩擦作用，原来蓬松的纤网被压缩。刺针退出纤网时，刺入的纤维束脱离倒钩而留在纤网中，这样，许多纤维束纠缠住纤网使其不能再恢复原来的蓬松状态。经过多次的针刺，相当多的纤维束被刺入纤网，使纤网中纤维互相缠结，形成具有一定强度和厚度的半成品无纺布，使用收卷机收卷后待用。根据需要，半成品无纺布部分进入起绒、拉幅工序。使用的原料 PET 纤维是一种合成纤维，具有很高的强度和弹性恢复能力，在加工过程不产生颗粒物。该过程产生噪声和下角料、废包装材料。

(2) 起绒、拉幅定型

半成品无纺布送入起绒机，起绒机是一种通过针刺作用使纤维体积增大，表面产生起毛效果的机器。主要工作原理为：纤维通过送布装置送入针刺区，然后由上下两组针板上

工艺流程和产排污环节

的针刺针进行穿刺。针刺针在穿刺过程中通过不断上升和下降的运动，将纤维从布面针刺到背面，形成交错的纤维结构，从而使得纤维体积增大，产生起毛效果。起绒后的半成品送入拉幅定型机，主要原理是将织物通过高温烘箱，使其在热状态下拉伸，并在冷却状态下保持固定，从而实现织物的定型。拉幅定型机主要由主机、烘箱、传动系统和控制系统等部分组成。主机是设备的主体，内部包含有织物导向装置和拉伸装置。烘箱是用于对织物进行加热的设备，通常由耐高温材料构成。传动系统负责将织物传入和传出烘箱，控制系统则负责控制设备的温度、速度等参数。首先，织物通过传动系统被传入烘箱，温度维持在 190℃-210℃。然后在高温下变得软化易于拉伸。接着在主机的牵引下，织物被逐渐拉伸，直到达到所需的尺寸。最后织物被传出烘箱，在冷却的过程中保持拉伸状态，从而形成固定的织物形状。定型后即为汽车内饰成品，部分汽车内饰成品进入复合工序进一步加工处理，部分汽车内饰成品入库待售。

拉幅定型加热温度为 190℃-210℃，低于 PET 聚酯树脂的热分解温度（300℃），在加热情况下，PET 聚酯树脂中残存未聚合的反应单体中的有机成分受热会挥发至空气中，从而产生有机废气，主要为 TRVOC、非甲烷总烃和少量的乙醛，经拉幅定型机上方集气罩收集后，废气汇总进入“两级活性炭吸附”设备处理，尾气经一根 15m 高 P1 排气筒排放，未收集部分通过车间无组织排放。该过程设备在运行时还会产生噪声。

(3) 挤出、复合

通过螺杆旋转的方式将 PP 颗粒推送到加热装置中进行加热，加热温度 130-170℃，加热后的材料被挤出机螺杆推到前端，并由模具进一步加工成所需形状，之后通过压合的方式与部分进入复合工序的半成品无纺布复合在一起，裁切后即 PP 复合板成品，入库待售。该过程产生有机废气、下角料、不合格品、废包装材料和噪声，有机废气主要为 TRVOC 和非甲烷总烃，经挤出机上方集气罩收集后，废气汇总进入“两级活性炭吸附”设备处理，尾气经一根 15m 高 P1 排气筒排放，未收集部分通过车间无组织排放。下角料、不合格品和废包装材料集中收集后由物资回收部门回收。

拉幅定型和挤出成型通过冷却定型，冷却水循环使用，定期补充，每月更换一次。更换产生的循环冷却废水经总排口排入大寺污水处理厂处理。

本项目运营期产污环节汇总表详见下表。

2-9 运营期产污环节一览表

类别	污染产生工序	主要污染因子	治理措施
废气	拉幅定型	TRVOC、非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	经集气罩收集后引入 1 套“二级活性炭吸附”装置处理，由 15m 高排气筒排放
	挤出成型	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	
废水	设备循环冷却	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	定期排放的循环冷却废水与生活污水经化粪池静置沉淀后经厂区独立污水总排口，通过市政污水管网排入大寺污水处理厂
	职工日常生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油	

			类	
噪声	生产过程		噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔音等隔声降噪措施
固体废物	一般固体废物	生产	下角料、不合格品	由物资回收部门回收
		包装拆包	废包装材料	
	危险废物	设备维护	废机油、废包装桶、含油抹布	委托有资质单位处理
		废气处理	废活性炭	
生活垃圾	日常生活	生活垃圾	由环卫部门清运	

该公司无偿使用威海市广通塑胶制品有限公司位于天津市西青经济技术开发区意大利工业园4号厂房-1，该厂房已取得不动产权证书（津[2024]西青区不动产权第0002895号），用途为工业用地/非居住，项目符合西青经济技术开发区总体规划，选址合理，不动产权证书及无偿使用协议文件见附件3。

该厂房自建成后一直为空置状态（具体情况详见下图），未进行生产活动，不存在与本项目有关的现有环境问题。



与项目有关的原有环境问题

图 2-3 本项目厂房现状情况图

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) 常规污染物						
	为了解项目所在地区的环境空气质量现状，本评价引用 2023 年天津市生态环境状况公报中西青区的数据，对项目所在区域的环境空气基本污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 质量现状进行说明，监测统计结果见下表。						
	表 3-1 2023 年西青区环境空气质量现状监测结果						
	监测项目	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO (mg/m^3)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
						-95per	-90per
	2023 年均值	44	81	8	35	1.2	182
	标准值	35	70	60	40	4	160
	占标率 (%)	125.7	115.7	13.3	87.5	30	113.8
	达标情况	不达标	不达标	达标	达标	达标	不达标
<p>由上表可知，本项目所在区域环境空气常规六项指标中，SO₂ 和 NO₂ 的年平均质量浓度、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，PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年平均质量浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度第 90 百分位数均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中浓度限值要求，本项目所在区域的环境空气质量不达标。超标原因主要是采暖季废气污染物排放及区域气候的影响。同时，天津市工业快速发展，排放的氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物、臭氧等二次污染呈加剧态势。随着《天津市重污染天气应急预案》、《关于印发天津市深入打好污染防治攻坚战 2024 年工作计划的通知》（津污防攻坚指〔2024〕2 号）等工作的实施，环境空气质量逐年好转。</p>							
(2) 特征污染物							
本项目涉及的特征因子为非甲烷总烃，本次评价引用评价范围内大芦北口村村口处环境空气质量非甲烷总烃现状监测数据，检测报告详见附件 5。							
①监测点位及监测因子							
表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息							
监测点位	相对本项目方位	相对本项目距离/km	监测因子	检测日期	备注		
大芦北口村村口	西侧	4.8	非甲烷总烃	2022 年 3 月 14 日-20 日	引用数据		

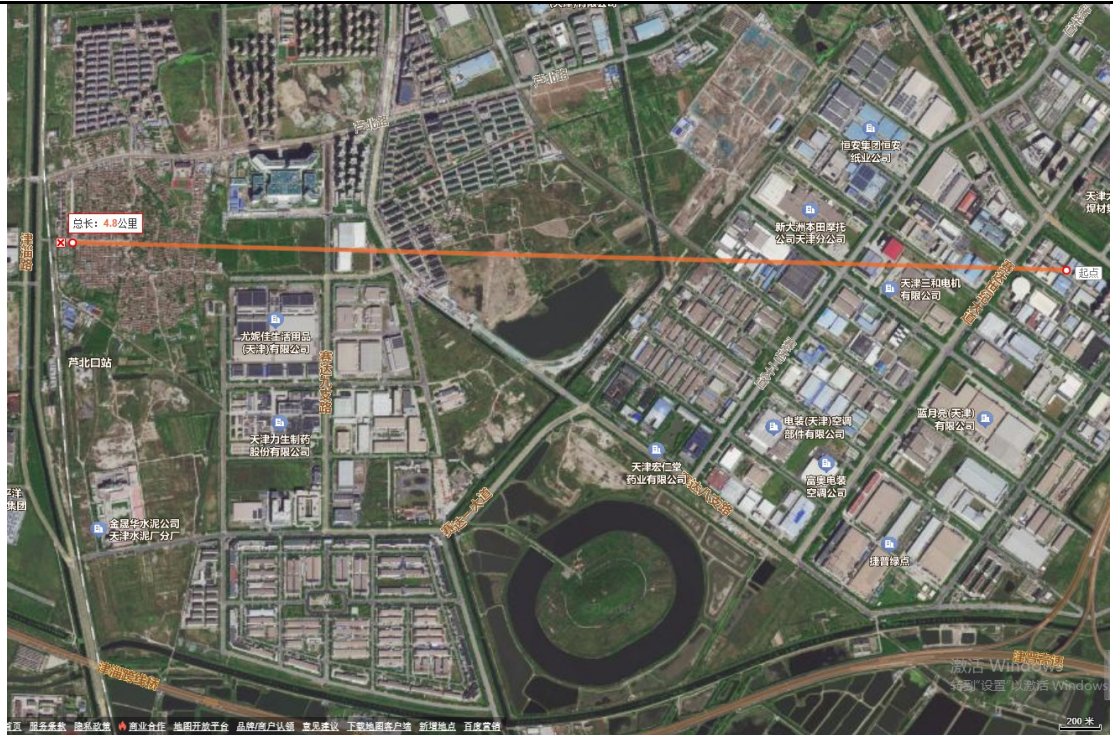


图 3-1 本项目与大芦北口村村口位置图

②监测时间及频次

连续监测 7 天，每日监测 4 次，每次取 1 小时平均值，每次采样时间不少于 45min。监测期间同步进行气压、气温、风向、风速等地面常规气象观测。

③监测方法

表 3-3 环境空气监测分析方法

序号	监测项目	检测方法	使用仪器	检出限
1	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》(HJ604-2017)	气相色谱仪	0.07mg/m ³

④监测结果

表 3-4 其他污染物环境质量现状监测结果

监测点坐标		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/%	超标频率/%	评价结果
E/°	N/°							
117.211761°	38.985133°	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	0.15~0.56	28	0	达标

根据监测结果可知，本项目选址周边环境空气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中参考限值要求。

2.声环境质量现状调查

	<p>本项目厂界外周边 50m 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）》，本项目不进行声环境质量现状监测。</p> <p>3.生态环境</p> <p>本项目不涉及园区外建设项目新增用地，在新建厂房内进行建设，无需进行生态环境调查。</p> <p>4.地下水、土壤环境</p> <p>本项目主要工程内容不存在土壤、地下水环境污染途径。本项目不新建地下工程，因此本评价不再开展地下水、土壤环境现状调查。</p>																					
<p>环境 保 护 目 标</p>	<p>1.大气环境</p> <p>根据项目周边现场踏勘及相关规划，本项目厂界外 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜、居住区等。</p> <p>2.声环境</p> <p>经调查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感保护目标。</p> <p>3.生态环境</p> <p>本项目位于不涉及园区外建设项目新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p> <p>4.地下水环境</p> <p>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。</p>																					
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1.废气排放标准</p> <p>(1) 本项目拉幅定型、挤出工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃排放浓度及排放速率执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中“塑料制品制造”排放限值要求，拉幅定型工序产生的乙醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 4 排放限值。详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 挥发性有机物有组织排放控制标准</p> <table border="1" data-bbox="279 1579 1377 1850"> <thead> <tr> <th>行业</th> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th>排气筒高度(m)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">塑料制品制造</td> <td>TRVOC</td> <td>50</td> <td rowspan="2">15</td> <td>1.5</td> <td rowspan="2">《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>40</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>热塑性聚酯树脂</td> <td>乙醛</td> <td>50</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 本项目厂界外无组织排放监控点处非甲烷总烃监控值执行《合成树脂工业污染物</p>	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	TRVOC	50	15	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	热塑性聚酯树脂	乙醛	50	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单
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	TRVOC	50	15	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																		
热塑性聚酯树脂	乙醛	50	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单																	

排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 9 中企业边界大气污染物浓度限值要求;乙醛执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“乙醛周界外浓度最高点限值要求”;车间外无组织排放监控点处非甲烷总烃监控值执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中表 2“挥发性有机物无组织排放限值”。

表 3-6 挥发性有机物无组织排放限值

项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	4.0	/	周界外浓度最高点	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单
	2.0	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)
	4.0	监控点处任意一次浓度值		
乙醛	0.040	/	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

(3)本项目有组织、无组织臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)中有关标准限值。

表 3-7 臭气浓度有组织排放限值及周界环境空气浓度限值

项目	排放限值	限值含义	标准来源
臭气浓度(无量纲)	1000	车间或生产设施排气筒(排气筒高度不小于 15m)	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
	20	周界	

2.废水排放标准

本项目废水包括循环冷却废水和生活污水,排至大寺污水处理厂集中处理,属于间接排放,由于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单对其各污染物未作排放要求,故本项目废水中各污染物浓度执行天津市《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准。具体标准限值见下表。

表 3-8 污水综合排放标准

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/L)	标准来源
1	pH(无量纲)	6-9	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级
2	化学需氧量	500	
3	生化需氧量	300	
4	悬浮物	400	
5	氨氮	45	
6	总磷	8	
7	总氮	70	
8	石油类	15	

3.噪声排放标准

根据《天津市声环境功能区划（2022年修订版）》（津环气候〔2022〕93号）文件，本项目所在园区在其规划的3类功能区内。厂区北侧为津港公路，属于交通干线，为4a类声环境功能区。依据《城市区域环境噪声区划分技术规范》（GB/T15190-94）中“8.3.1 道路交通干线两侧区域的划分，若临街建筑以低于三层楼房建筑(含开阔地)为主，相邻区域为3类标准适用区域，将道路红线外距离为20m±5m”划为4类标准适用区域，津港公路红线外距离本项目厂界距离为65m，故本项目运营期四侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体限值见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值（单位：dB(A)）

厂界外声环境功能区类别	时段		备注
	昼间	夜间	
3类	65	55	厂界四侧

4.固体废物

（1）一般固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）（2021年7月1日实施）中的相关要求。

（2）危险废物暂时贮存场所执行《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》（HJ 2025-2012）中的相关要求。

（3）生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》、《天津市生活垃圾管理条例》中的相关要求。

总量控制指标

根据《天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）》（津政办规〔2023〕1号），天津市实施排放总量控制的重点污染物包括氮氧化物、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。结合该公司污染物排放情况，主要涉及挥发性有机物、化学需氧量和氨氮。

1.废气

1.1 有机废气 VOCs

（1）预测排放量

根据工程内容分析，本项目 VOCs 产生量为 1.050t/a，收集效率 80%，VOCs 的有组织产生量为 0.840t/a，两级活性炭吸附烧处理效率为 70%，则 VOCs 的预测排放量为：

$$0.840 \times (1-70\%) = 0.252t/a。$$

（2）按排放标准核算量

项目 P1 排气筒排放的 VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 1 塑料制品制造行业中 TRVOC 相关标准限值（50mg/m³；1.5kg/h），

年运行时间 2400h/a，风量 8000m³/h，则按标准计算 VOCs 排放量为：

按照浓度计算： $50\text{mg}/\text{m}^3 \times 8000\text{m}^3/\text{h} \times 2400\text{h} \div 10^9 = 0.960\text{t}/\text{a}$ ；

按照速率计算： $1.5\text{kg}/\text{h} \times 2400\text{h} \div 10^3 = 3.60\text{t}/\text{a}$ ；

综上，VOCs 按标准计算量取较严值，即为 0.960t/a。

1.2 乙醛

(1) 预测排放量

根据工程内容分析，本项目乙醛产生量为 0.021t/a，收集效率 80%，乙醛的有组织产生量为 0.017t/a，两级活性炭吸附烧处理效率为 70%，则乙醛的预测排放量为：

$$0.017 \times (1-70\%) = 0.005\text{t}/\text{a}。$$

(2) 按排放标准核算量

项目 P1 排气筒排放的乙醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 4 排放限值（50mg/m³），年运行时间 2400h/a，风量 8000m³/h，则按标准计算乙醛排放量为：

按照浓度计算： $50\text{mg}/\text{m}^3 \times 8000\text{m}^3/\text{h} \times 2400\text{h} \div 10^9 = 0.96\text{t}/\text{a}。$

表 3-10 本项目废气排放总量核算 单位：t/a

污染因子	有组织产生量	削减量	预测排放量	标准核算排放量
VOCs	0.840	0.588	0.252	0.960
乙醛	0.017	0.012	0.005	0.960

2. 废水

本项目外排废水量为：468m³/a，预测浓度为：CODcr：319mg/L，氨氮：27mg/L，总磷：2.7mg/L，总氮：36mg/L。本项目定期排放的循环冷却废水与职工生活污水经化粪池静置沉淀后，经厂区污水总排口排入园区污水管网，最终进入大寺污水处理厂集中处理后排入外环境。

(1) 预测排放量

根据工程内容分析，本项目废水污染物预测排放总量为：

CODcr 排放量为： $319\text{mg}/\text{L} \times 468\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.1494\text{t}/\text{a}$ ；

氨氮排放量为： $27\text{mg}/\text{L} \times 468\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0127\text{t}/\text{a}$ ；

总磷排放量为： $2.7\text{mg}/\text{L} \times 468\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0013\text{t}/\text{a}$ ；

总氮排放量为： $36\text{mg}/\text{L} \times 468\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0169\text{t}/\text{a}。$

(2) 按排放标准核算

本项目外排废水执行天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准（COD：

500mg/L, 氨氮: 45mg/L, 总磷: 8mg/L, 总氮: 70mg/L), 计算本项目废水污染物依据排放标准计算排放量为:

CODcr 排放量为: $500\text{mg/L} \times 468\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.2340\text{t/a}$;

氨氮排放量为: $45\text{mg/L} \times 468\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0211\text{t/a}$;

总磷排放量为: $8\text{mg/L} \times 468\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0038\text{t/a}$;

总氮排放量为: $70\text{mg/L} \times 468\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0328\text{t/a}$ 。

(3) 排入外环境量

废水最终排入大寺污水处理厂进行处理, 污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) A 标准, 即(CODcr30mg/L、氨氮 1.5(3.0)mg/L, 总磷 0.3mg/L, 总氮 10mg/L), 计算纳入外环境污染物总量如下:

CODcr 排放量为: $30\text{mg/L} \times 468\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0277\text{t/a}$;

氨氮排放量为: $(1.5\text{mg/L} \times 7/12 + 3.0\text{mg/L} \times 5/12) \times 468\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0010\text{t/a}$;

总磷排放量为: $0.3\text{mg/L} \times 468\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0002\text{t/a}$;

总氮排放量为: $10\text{mg/L} \times 468\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0047\text{t/a}$ 。

3. 污染物总量汇总

本项目实行总量控制的污染物因子及建议控制指标见下表。

表 3-11 本项目污染物排放总量一览表 单位: t/a

类别	污染因子	预测排放量	标准核算排放量	排入外环境量
水污染物	CODcr	0.1494	0.2340	0.0277
	氨氮	0.0127	0.0211	0.0010
	总磷	0.0013	0.0038	0.0002
	总氮	0.0169	0.0328	0.0047
大气污染物	VOCs	0.252	0.960	0.252
	乙醛	0.005	0.960	0.005

本项目实施后, 大气污染物 VOCs 预测排放总量为 0.252t/a, 乙醛预测排放总量为 0.005t/a; 水污染物预测排放量为 CODcr0.1494t/a、氨氮 0.0127t/a、总磷 0.0013t/a、总氮 0.0169t/a, 本项目需新申请以上污染物总量指标。建议上述总量核算结果作为生态环境主管部门下达总量控制指标的参考依据。本项目污染物排放总量按照《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法(试行)的通知》(津政办规(2023)1号)的要求, 应对相关污染物排放实行倍量削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期不涉及土建施工过程，拟在厂房安装生产设备。设备安装完成进行现场清理，即可投入使用。本项目无土建施工，故施工期扬尘废气污染影响较小，施工期主要污染源为装修、设备安装、调试过程中产生的噪声，其次为施工过程产生的装修建筑垃圾和生活垃圾，施工人员产生的生活污水。</p> <p>1.施工噪声</p> <p>施工噪声源主要为设备安装、调试过程产生的，单噪声源强通常在 75dB(A)以上，由于施工为室内作业，噪声控制措施：</p> <p>(1) 用低噪声施工设备，加强设备的维护与管理，室内作业面保持窗户关闭，确保车间自身墙体的隔声效果。</p> <p>(2) 合理布置施工现场，可固定的机械设备如电锯等安置在室内，降低噪声对外环境影响。</p> <p>(3) 加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声。</p> <p>施工噪声经上述防治措施后，受影响范围较小。</p> <p>2.施工废水</p> <p>施工废水主要为设备安装人员产生的生活污水，施工人员利用该公司厕所进行如厕，生活污水经厂区化粪池沉淀后，经市政污水管网排入大寺污水处理厂集中处理。</p> <p>3.施工固体废物</p> <p>施工固体废物主要为设备包装废旧物和施工人员生活垃圾。包装废旧物经集中收集后外售给物资回收部门；施工人员生活垃圾与该公司职工生活垃圾一同收集，由当地环卫部门定期清运。该公司必须采取如下措施减少并降低施工垃圾对周围环境的影响：</p> <p>(1) 设备安装施工垃圾要设固定的暂存场所。</p> <p>(2) 施工期间的工程废弃物应委托专业运输单位及时清运。</p> <p>(3) 工程承包单位应对施工人员加强教育和管理，做到不随意乱丢废物，避免污染环境，影响市容。</p> <p>综上，本项目施工期主要为局部室内装修及设备安装，施工量较小，在施工期产生的各项污染均为暂时性的。待施工期结束后，受影响的环境因素可以恢复到现状水平。</p>
-----------	--

1.大气环境影响及保护措施

本项目使用拉幅定型机对编织完成的聚酯网进行拉幅定型，原料 PET 纤维加热温度为 190-210℃，加热温度低于 PET 聚酯树脂的热分解温度（300℃），在加热情况下，PET 聚酯树脂中残存未聚合的反应单体中的有机成分受热会挥发至空气中，从而产生有机废气（TRVOC、非甲烷总烃）、少量乙醛以及异味（臭气浓度）。

本项目挤出工序温度为 130-170℃，原料 PP 颗粒分解温度为 200~450℃，故挤出工序不会发生分解，加热过程会有少量的挥发性有机废气（TRVOC、非甲烷总烃）以及异味（臭气浓度）。

本项目拉幅定型机和挤出生产线有机废气产生部位上方均设置集气罩，收集后废气汇总进入“两级活性炭吸附”设备处理，尾气经一根 15m 高 P1 排气筒排放，未收集部分通过车间无组织排放。

本项目废气收集、处理、排放方案汇总见表 4-1，主要废气污染源排放参数见表 4-2。

表 4-1 废气收集、处理、排放方案一览表

产污环节	污染物类型	排放方式	废气收集	治理措施	技术是否可行*
拉幅定型	TRVOC、非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	P1 排气筒	设备上方设置集气罩，集气罩设计风量为 8000m ³ /h，废气收集效率可达 80%以上。	两级活性炭吸附净化设施，处理效率大于 70%	是
挤出	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度				
拉幅定型	TRVOC、非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	无组织	/	/	/
挤出	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度		/	/	/

注*：依据《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、并参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），吹塑、注塑、熔接工序产生有机废气采用“活性炭吸附”工艺均为可行技术。

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排气筒底部中心坐标(°)		污染物名称	排气筒参数			排放工况	排放口类型
	经度	纬度		高度(m)	出口内径(m)	温度(℃)		
P1	117.268141	38.983923	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、乙醛	15	0.3	25	连续	一般排放口

注：依据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），高分子材料加工注射、挤压、吹塑、发泡成型设施有组织排放口为一般排放口，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）简化管理排污单位排放颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度排气筒均为一般排放口。

1.1 废气污染源强核算

依据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）汽车制造污染源源强核算

方法包括实测法、类比法、物料衡算法和产污系数法等，本次评价拉幅定型、挤出过程产生有机废气、臭气浓度采用产污系数法、类比法确定污染物产源强。

本项目 PP 树脂挤出废气源强采用类比法进行核算，类比《双宇（天津）模具有限公司年产 2000 套汽车零部件项目》，类比分析情况详见下表。

表 4-3 本项目 PP 挤出废气源强与类比项目对比分析情况

项目	类比《双宇（天津）模具有限公司年产 2000 套汽车零部件项目》竣工环境保护验收监测报告内容	本项目情况	可类比性
原材料种类、用量	PP 颗粒 200t/a	PP 颗粒 700t/a	种类相同
主要生产工序	注塑	挤出	工艺相似
产品种类及产量	汽车零部件 200t/a	汽车零部件 1600t/a	产品相似
集气方式及处理设施	集气罩(收集效率 70%)+“UV 光氧+活性炭装置”	集气罩(收集效率 70%)+两级活性炭吸附	基本一致

根据上表内容，本项目 TRVOC、非甲烷总烃废气源强可类比《双宇（天津）模具有限公司年产 2000 套汽车零部件项目竣工环境保护验收监测报告》，2021 年 10 月 7 日-8 日天津市宏源检测技术有限公司对该项目进行验收监测，报告编号：CC06023000，验收监测期间生产设备环保设备满负荷运转。根据监测报告，该项目环保设备前采样口处 TRVOC 排放速率最大值为 $4.96 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ 。

类比项目验收监测当天生产负荷达 100%左右，PP 用量为 200t/a，集气罩收集效率为 80%，根据产污系数 $(\text{kg/t}) = \text{环保设备前检测速率} (\text{kg/h}) \times \text{年工作时长} \text{h} \div \text{原料用量} (\text{t/a}) \div \text{收集效率} = 4.96 \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 2880 \text{h} \times 10^{-3} \div 200 \text{t/a} \div 80\% = 0.90 \text{kg/t}$ 原料。

本项目 PP 塑料年用量为 700t/a，年工作 2400h，根据类比项目的产污系数，得出本项目 PP 注塑过程非甲烷总烃、TRVOC 污染物产生量，详见下表。

表 4-4 废气产生环节、种类及源强核算一览表

生产单元	产生环节	污染物名称	产污系数	原料用量	产生量 (t/a)		排放方式
汽车内饰车间	拉幅定型	TRVOC (非甲烷总烃)	0.35kg/t 原料 ^①	1200 t/a	0.420	0.336	有组织
						0.084	无组织
		乙醛*	17.16 $\mu\text{g/g}$ ^②		0.021	0.017	有组织
						0.004	无组织
		臭气浓度	类比法		—	—	有组织
						—	无组织
板材车间	挤出	TRVOC (非甲烷总烃)	类比法 0.90kg/t 原料	700 t/a	0.630	0.504	有组织
						0.126	无组织
		臭气浓度	类比法		—	—	有组织
						—	无组织

注：①依据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）推测数据；在无控制措施时，挥发性有机

废气（本项目以非甲烷总烃计）的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。②产污系数参照《不同使用温度下 pet 饮料瓶乙醛释放量的研究》（刘容宏，郭风，张圣斌，李宁）中最大产污系数 17.16 μg/g。

本项目产生的废气收集后进入“两级活性炭吸附”进行净化，废气收集拟采用上吸风式集气罩，罩口尽量靠近产污点。按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“采用外部排风罩的，应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在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。

依据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章，集气罩排气量根据后续公式计算：

$$Q=1.4PHVx$$

式中：Q—排风量（m³/s）；

P—罩口敞开面周长（m）；

H—罩口距污染源的垂直距离（污染源与集气罩距离取 0.2m）；

Vx—控制速度。

根据上述公式计算如下：

表 4-5 本项目废气处理设施风机风量核算统计表

排气筒	收集废气	设置集气(尘)管个数	单个集气(尘)周长(m)	风速取值(m/s)	单个集气罩理论排风量(m ³ /h)	排气筒理论排风量(m ³ /h)		排气筒风量环评取值(m ³ /h)
P1	拉幅定型产生的有机废气	1	5.2	0.3	1572.4	1572.4	4838.2	8000
	挤出产生的有机废气	6	1.8	0.3	544.3	3265.8		

注：本项目设 2 套挤出生产线，每条生产线在熔融、挤出、脱模工序的上方各设 1 个集气罩，合计 6 个；在拉幅定型烘箱出入口上方设 1 个集气罩。

由上表估算收集风量理论值为 4838.2m³/h，而实际为 8000m³/h，可保证集气罩口的收集风速大于 0.3m/s，因此该系统风量设置合理，对废气可进行有效的收集，故废气收集效率以 80%计可行。

本项目废气产排情况如下表。

表 4-6 本项目废气产生及排放情况表

排放方式	位置	污染物名称	风量(m ³ /h)	运行时间(h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	净化效率(%)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
有组织废气	P1 排气筒	TRVOC (非甲烷总烃)	8000	2400	0.840	0.350	43.8	70	0.252	0.105	13.1
		乙醛			0.017	0.007	0.888		0.005	0.002	0.266
		臭气浓度			—	—	—		—	—	—
无组织废气	汽车	非甲烷总烃	—	2400	0.084	0.035	—	—	0.084	0.035	—

气	内饰车间									
	板材车间	非甲烷总烃	—	0.126	0.053	—	—	0.126	0.053	—
		乙醛		0.004	0.002	—	—	0.004	0.002	—
	厂界	臭气浓度	—	—	—	—	—	—	—	—

项目拉幅定型、挤出工序中除了产生有机废气外，相应的会伴有明显异味，产生的异味以臭气浓度计，由于臭气浓度暂无相关成熟的核算系数，本次评价引用天津煊宇包装制品有限公司作为类比对象，资料参考《天津煊宇包装制品有限公司建设年产 4 亿个塑料包装容器及 7 千万个塑料餐具项目竣工环境保护验收监测报告》中相关数据。本项目与类比项目实际建设内容对比分析情况见下表。

表 4-7 本项目臭气浓度与类比项目对比分析情况

项目	类比《天津煊宇包装制品有限公司年产 4 亿个塑料包装容器及 7 千万个塑料餐具项目》验收监测报告内容	本项目情况	可类比性
原材料种类、年用量	PET 颗粒 1200t/a、PP 颗粒 400t/a、PE 颗粒 400t/a、PS 颗粒 1440t/a、色母粒 30t/a	PP:700t/a; PET:1200t/a	本项目原材料用量和种类类比项目少很多
主要生产工序	吹塑、注塑	挤出	基本一致
集气方式及处理设施	集气罩+“UV 光氧+活性炭装置”	集气罩+两级活性炭吸附	基本一致
臭气浓度监测结果	有组织出口:最大值 232(无量纲)	/	/
	厂界无组织:最大值 16(无量纲)	/	/

由上表可知，两个项目废气治理设置基本一致，本项目产污工序虽比类比对象多一工序，但是类比对象原辅料及种类均远远大于本项目，两个项目具有可类比性。预计本项目排气筒 P1 臭气浓度<232（无量纲），厂界臭气浓度<16（无量纲）。

1.2 废气达标分析

1.2.1 有组织废气排放源达标论证

根据上述工程分析结果，本项目最大污染工况下，排气筒 P1 废气排放情况具体见下表所示。

表 4-8 排气筒 P1 有机废气产生及排放情况

排放源	污染源名	风量	排放情况	排气筒	标准值	达标情况
-----	------	----	------	-----	-----	------

	称	(m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	高度 (m)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
P1	TRVOC	8000	13.1	0.105	15	50	1.5	达标
	非甲烷总 烃		13.1	0.105		40	1.2	
	乙醛		0.266	0.002		50	/	
	臭气浓度		<232 (无量纲)			1000 (无量纲)		

由上表可见，本项目建成后，P1 排气筒排放的 TRVOC 及非甲烷总烃排放速率、排放浓度均可满足《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”中“塑料制品制造-热熔、注塑等工艺”标准限值要求，乙醛排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 4 排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相关限值要求，可达标排放。

1.2.2 无组织废气排放源达标论证

(1) 车间外 1m 处非甲烷总烃达标分析

根据工程分析，该公司拉幅定型和挤出工序通过各自收集方式可以实现废气有组织排放，捕集效率为 80%，未被捕集到的废气以无组织的形式排放，本项目生产过程中需保持门窗关闭，内饰车间和板材车间采用机械排风方式，依据《厂房设计卫生标准》规定了厂房通风换气的标准可知：工业粉尘、浓烟、气味较大的场所：每小时不得少于 6 次。故本次换气次数选取 6 次/h。经计算废气无组织排放情况详见下表。

表 4-9 车间外非甲烷总烃无组织排放情况

名称	工序	产生量 (t/a)	未捕集率 (%)	排放量 (t/a)	年最大排放小 时数 (h/a)	排放速率 (kg/h)	车间体积 (m ³)	通风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)
内饰车间	拉幅定型	0.420	20	0.084	2400	0.035	11878.2	71269.2	0.49
板材车间	挤出	0.630	20	0.126	2400	0.053	12139.2	72835.2	0.73

本项目以此作为各车间外 1 米处的监控点浓度值，则项目无组织排放的非甲烷总烃在厂房门窗或通风口等排放外 1m 处的监控点浓度预测值满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 2 规定的限值（监控点处 1h 平均浓度值：2.0mg/m³；监控点处任意一次浓度值：4.0mg/m³）要求，可达标排放。

(2) 厂界非甲烷总烃达标分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）采用估算模式 AERSCREEN 对无组织排放废气中的主要污染物预测在厂界处的落地浓度。预测结果见下表：

表 4-10 非甲烷总烃无组织污染源参数调查清单

名称	排放速率	面源初始高度	面源宽度	面源长度	年最大排放小时数	排放工况
内饰车间	0.035	6	32.8	60.3	2400	连续
板材车间	0.053	6	33.6	60.3	2400	连续

表 4-11 无组织面源距厂界的最近距离表

名称	距厂界最近距离 (m)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
内饰车间	40.6	12	7	6
板材车间	7	12	39.8	6

表 4-12 采用 ARESCREEN 估算模型计算无组织废气厂界落地浓度结果

名称	污染因子	类型	距厂界最近距离								排放标准
			东厂界		南厂界		西厂界		北厂界		
内饰车间	非甲烷总烃	厂界落地浓度	0.017	0.025	0.010	0.019	0.009	0.025	0.008	0.016	4.0
板材车间			0.008		0.009		0.016		0.008		4.0
板材车间	乙醛		0.0003		0.0004		0.0008		0.0003		0.040

由上表预测结果可知，本项目无组织排放的非甲烷总烃厂界落地浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，乙醛厂界落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 “乙醛周界外浓度最高点限值要求”，可达标排放。

(3) 厂界异味达标分析

本项目在生产过程中会散发异味气体，这部分异味通过车间窗户排入大气环境，营运期，本项目在从加强废气收集系统及废气处理系统正常稳定运行的前提下，项目产生的异味可以得到有效控制，经类比（详见污染源强核算章节），预计本项目厂界无组织排放的臭气浓度 <20（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）20（无量纲）的限值要求，可达标排放。

1.3 废气治理设施可行性分析

依据《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、并参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），吹塑、注塑、熔接工序产生有机废气采用“活性炭吸附”工艺为可行技术，因此废气治理设施可行。

“两级活性炭吸附”装置：本项目活性炭采用蜂窝状活性炭，根据设计单位提供的设计方案，蜂窝活性炭的横向强度不低于 0.3MPa，纵向强度不低于 0.8MPa；活性炭吸附床设计参数：吸附温度低于 40℃，过滤风速为 1.0m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》

(HJ 2026-2013) 要求。

在废气处理设备中对苯、醇、酯、汽油类的有机溶剂废气有很好的吸附作用。活性炭在废气处理设备中的净化原理是有机废气正压或负压进入活性炭吸附器中，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。利用活性炭多微孔及巨大的表面张力等特性将废气中的有机溶剂废气，使所排废气得到净化；把有机性废气中的有机溶剂吸附到活性炭中，经吸附净化后的气体达标直接排空，活性炭吸附饱和以后，定期更换。

本项目采用两级活性炭吸附装置，该活性炭吸附设备中单个炭箱装填量为 2t，两级炭箱共计 4t，设计每年更换 1 次，每次更换两个活性炭箱。1kg 活性炭能吸附约 0.2~0.3kg 有机废气，本项目保守估算按照 0.2kg 计算，则 4t 的活性炭用量可吸附 0.8t 的有机废气，根据工程分析计算可知，活性炭吸附设备挥发性有机物年削减量约 0.588t/a。因此，本项目活性炭吸附装置中活性炭填充量及更换频次合理。同时预测本项目排放的废气均满足相应标准限值。综上所述，本项目采用的废气治理设施处理技术及设计处理效率具备可行性。

参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》，活性炭吸附法的处理效率为 50%-80%。本项目保证填充量及使用优质活性炭，保证更换频次，能够达到 70%的处理效率。活性炭吸附床采用蜂窝状活性炭，碘值不低于 650mg/g（根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》环大气〔2021〕65 号，采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g）。

综上，本项目废气治理设备是可行的。

1.4 非正常工况废气预测

本着最不利影响原则，将环保净化设备故障时各车间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。具体见下表。

表 4-13 污染源参数汇总表

序号	名称	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)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	排气筒 P1	工厂停电、设备故障	TRVOC、非甲烷总烃	43.8	0.350	0.5	1	停产维修
			乙醛	0.888	0.007	0.5	1	停产维修

在非正常工况下，排气筒排放的污染物 TRVOC、非甲烷总烃浓度略超过相应的评价标准限值，乙醛浓度满足评价标准限值，会对周围环境质量影响较正常工况排放会增加。因此该公司须加强环保设备的管理，定期检修，确保环保装置正常运行，在环保装置停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须停止生产。

1.5 大气污染源监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），建议本项目建成后大气污染源监测计划如下表所示：

表 4-14 项目废气例行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
P1	TRVOC、非甲烷总烃	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
	乙醛	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单
	臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）
车间外	非甲烷总烃	半年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
厂界上风向（1 个）和下风向（3 个）	非甲烷总烃	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	乙醛	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）

2.地表水环境影响及保护措施

2.1 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施

本项目废水为定期排放的循环冷却废水和职工日常生活污水，废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施情况见下表。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					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	循环冷却废水、生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	进入大寺污水处理厂	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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

2.2 废水污染物产生量及浓度

（1）本项目废水情况

本项目废水为定期排放的循环冷却废水和职工日常生活污水，总排放量为 468m³//a。其中生活污水排水量为 1.4m³/d（420m³/a），循环冷却水更换废水量为 4m³/次（48m³/a）。循环冷却废水和生活污水经化粪池静置沉淀后，经厂区独立污水总排口排入园区污水管网，最终进入大寺污水处理厂集中处理。

本项目生活污水依据《给水排水设计手册（第5册）城镇排水》（第二版）内容，类比同类项目水质情况，生活污水各污染物浓度为COD_{Cr}350mg/L、SS 200mg/L、BOD₅250mg/L、NH₃-N30mg/L、总氮 40mg/L、总磷 3mg/L。

本项目循环冷却废水属于清净下水，排放量较小，半年外排一次，根据《工业循环冷却水的水质控制参考指标》（范嗣英《石油与天然气化工》[J]），冷却废水通常含有溶解的矿物、气体、悬浮物和其它杂质，主要污染物浓度分别为 pH7~9、SS≤60mg/L、COD_{Cr}≤50mg/L、BOD₅≤4mg/L、氨氮≤3mg/L、总氮≤4mg/L。

经核算本项目污水总排口综合废水水质，具体情况确定如下：

表 4-16 废水排放达标情况一览表 单位：mg/L（pH 除外）

类型	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
生活污水浓度	6-9	350	250	200	30	3	40	5
循环冷却废水浓度	6-9	50	4	30	3	/	4	/
综合废水浓度	6-9	319	225	183	27	2.7	36	4.5

表 4-17 本项目废水产生情况表

类别	污染源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	排放浓度(mg/L, pH 除外)	排放量 (t/a)
废水总排口（独立排口）	综合废水	468	pH	6-9	/
			COD _{Cr}	319	0.1494
			BOD ₅	225	0.1052
			SS	183	0.0854
			NH ₃ -N	27	0.0127
			总氮	36	0.0169
			总磷	2.7	0.0013
			石油类	4.5	0.0021

2.3 废水达标排放分析

本项目建成后废水达标情况如下：

表 4-18 废水排放达标情况一览表 单位：mg/L（pH 除外）

类型	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
综合废水浓度	6-9	319	225	183	27	2.7	36	4.5
排放标准	6-9	500	300	400	45	8	70	15
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目废水总排口综合废水水质能满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求。

2.4 废水排放口基本情况

本项目建成后废水排放口基本情况见下表。

表 4-19 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量/万 t/a	排放去向	排放规律	收纳污水处理厂信息		
			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	一般排放口	117°16'08.2641"	38°58'57.7115"	468	进入大寺污水处理厂	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	大寺污水处理厂	pH CODcr BOD ₅ SS 氨氮 总氮、总磷 石油类	pH: 6-9 (无量纲) CODcr: 30 BOD ₅ : 6 SS: 5 氨氮: 1.5 (3) 总氮: 10 总磷: 0.3 石油类: 0.5

注: 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

2.5 废水排放去向的可行性分析

2.5.1 污水处理厂基本情况

大寺污水处理厂位于天津市西青经济技术开发区兴华七支路 8 号, 主要收集西青开发区、泰达微电子工业区、赛达工业园、大寺镇、王稳庄镇、精武镇和李七庄街环外污水。设计处理规模为 6 万 t/d, 该污水处理厂预处理段采用“粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池”的工艺, 生化池、深度处理工段采用“底部曝气氧化沟+磁絮凝沉淀池+超滤膜池+CYFYF 除臭”工艺, 污泥处理工艺采用“污泥储池+浓缩脱水一体机”工艺, 经氯消毒后的出水处理达标后的出水排入大沽排污河, 出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) A 标准。本项目属于该污水处理厂收水范围。

天津西青大寺污水处理厂处理规模为 6 万 t/d, 日均处理厂 5.093 万 t/d, 运行负荷率 84.9%。根据天津市西青区人民政府发布的《2022 年 11 月份西青区污水处理厂监测结果月报表》, 目前该污水处理厂出水水质可达标排放, 水质监测数据如下表所示。

表 4-20 大寺污水处理厂出水水质监测结果

检测项目	检测日期	检测结果	排放限制	单位	是否达标	出水水质执行标准
pH	2022.11.17	7.5	6-9	无量纲	达标	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) A 标准
氨氮		0.870	1.5 (3.0)	mg/L	达标	
动植物油类		0.06L	1.0	mg/L	达标	
粪大肠菌群数		720	1000	个/L	达标	
化学需氧量		20	30	mg/L	达标	
色度		5	15	倍	达标	
生化需氧量		3.6	6	mg/L	达标	
石油类		0.06L	0.5	mg/L	达标	
悬浮物		4	5	mg/L	达标	
阴离子表面活性剂		0.13	0.3	mg/L	达标	
总氮		7.18	10	mg/L	达标	
总磷		0.06	0.3	mg/L	达标	

根据监测结果，污染物浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A标准，大寺污水处理厂外排废水达标排放，本项目可依托其处理污水。本项目外排废水排放量较少，占大寺污水处理厂处理能力的比例较低，水量可被大寺污水处理厂接受。本项目运营期外排废水水质仍能够满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求，符合污水处理厂的进水水质要求，排水去向合理，不会对周围水环境造成明显不利影响。

2.6 废水污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），建议本项目建成后运营期废水污染源监测计划如下表。

表 4-21 废水污染源监测计划

监测点	监测因子	监测频次	排放标准
DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	1次/季度	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准

2.7 小结

根据上述分析，本项目建成后废水排入大寺污水处理厂集中处理，预计厂区废水总排口处各废水污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求。

3.声环境影响及保护措施

3.1 主要噪声源

本项目噪声为开包机、梳理机、针刺机、收卷机、起绒机、拉幅定型机、挤出机、无纺布复合生产线、空气压缩机、冷却设备以及废气治理设备风机等设备运行产生的。其中生产设备设在厂房内；冷却设备、空压机、有机废气治理设备风机布设在厂房外。设备噪声源强约为70~85dB(A)。

室内噪声源通过合理布局、选用低噪声设备、基础减振、厂房隔音等隔声降噪措施后，预计可以降低噪声值约10dB(A)；室外噪声源冷却设备、空压机选用低噪声设备、基础减振、设置专用隔声间，内部设置隔声棉等措施，预计可以降低噪声值约20dB(A)；室外风机等选用变频低噪声设备、基础减振、风机进出口连接处采用软连接、设置风机隔声罩、隔声罩内附吸声棉等材料、合理布局，预计可以降低噪声值约15dB(A)。本项目室内及室外主要噪声源见下表。

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声声压级/ dB (A)				建筑物外距离/m
		数量	声压级/dB (A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
内饰车间	开包机	1台	70	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔音	-12	18	1	4	36	25	4	58	39	42	58	8h/d	10	48	29	32	48	1
	梳理机	1台	70		-16	18	1	6	36	22	4	54	39	43	58			44	29	33	48	1
	针刺机	1台	75		-20	16	1	25	33	4	8	47	45	63	57			37	35	53	47	1
	收卷机	1台	70		-20	15	1	25	30	4	15	42	40	58	46			32	30	48	36	1
	起绒机	1台	70		-19	12	1	21	32	4	26	44	40	58	42			34	30	48	32	1
	拉幅定型机	1台	75		-12	3	1	23	6	4	22	48	59	63	48			38	49	53	38	1
板材车间	挤出机	1套	70	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔音	15	28	1	7	30	7	4	53	40	53	58	8h/d	10	43	30	43	48	1
	挤出机	1套	70		13	25	1	5	28	5	3	53	40	53	58			43	30	43	48	1
	无纺布复合生产线	1套	75		13	23	1	7	4	7	13	58	47	58	53			48	53	48	43	1
	无纺布复合生产线	1套	75		15	25	1	6	3	6	12	58	47	58	53			48	53	48	43	1

注：以本项目厂址中心为坐标原点（0，0，0），东西向为X轴，南北向为Y轴，距地面高度为Z轴。

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台/套）	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	隔声量/dB (A)	运行时段
				X	Y	Z	声压级/dB (A)	距声源距离/m			
1	冷却设备	1	/	3	30	1	85	1	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔音	20	8h/d
2	空气压缩机	1	螺杆式	-6	31	1	85	1		20	
3	风机	1	/	5	31	1	80	1		15	

注：以本项目厂址中心为坐标原点（0，0，0），东西向为X轴，南北向为Y轴，距地面高度为Z轴。

3.2 噪声影响预测及达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，并结合建设项目声源的噪声排放特点，选择点声源预测模式，预测本项目运

营期设备噪声对厂界的影响。具体预测模式如下：

(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。

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

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

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB。

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

R——房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²；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。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算

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

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

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB。

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

(3) 室外点声源距离衰减公式：

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

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_p(r₀)——参考位置 r₀ 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，m。

(4) 采用噪声叠加模式对多个声源进行叠加

$$L = 10Lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}$$

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。

本项目生产设备昼间和夜间均运行，项目所在区域周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此，本次评价至项目四侧厂界外 1m 处，依照各噪声源所处位置，噪声预测值汇总于下表。

表 4-24 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

建筑物名称	声源名称	声源源强/dB (A)				至厂界距离/m				贡献值/dB (A)				综合贡献值/dB (A)				标准值/dB (A)
		东	南	西	北	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	
内饰车间	开包机	48	29	32	48	51	21	5	6	14	3	18	32	38	44	44	56	65/55 (昼/夜间)
	梳理机	44	29	33	48	51	21	5	6	10	3	19	32					
	针刺机	37	35	53	47	51	21	5	6	3	9	39	31					
	收卷机	32	30	48	36	51	21	5	6	1	4	34	20					
	起绒机	34	30	48	32	51	21	5	6	8	8	34	16					
	拉幅定型机	38	49	53	38	51	21	5	6	10	23	39	22					
板材车间	挤出机	43	30	43	48	4	21	51	6	12	8	9	33	38	44	44	56	65/55 (昼/夜间)
	复合生产线	48	53	48	43	4	21	51	6	15	26	14	27					
室外	有机废气风机	65	65	65	65	34	22	46	5	34	38	32	51	38	44	44	56	65/55 (昼/夜间)
	冷却设备	65	65	65	65	36	22	44	5	34	38	32	51					
	空气压缩机	65	65	65	65	45	22	35	5	32	38	34	51					

由上表噪声影响预测结果可知，本项目对噪声源采用低噪声设备、基础减振、墙体隔声处理的情况下，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间和夜间标准要求，对周围声环境不会产生明显影响。

3.3 噪声监测计划

依据《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总则》（HJ 942-2018），建议项目运营期噪声监测计划如下表。

表 4-25 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	四侧厂界外 1m	Leq (A)	每季度一次，每次昼 间 2 次，夜间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类

4. 固体废物

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

4.1 固体废物产生量及处置情况

4.1.1 一般固体废物

本项目一般固体废物主要为废包装材料、不合格品和下角料。

(1) 废包装材料

是原料拆包、产品包装等过程产生的，预计产生量为 0.3t/a，集中收集后外售物资回收单位，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 900-003-S17 和 900-005-S17。

(2) 不合格品

是挤出、裁剪等生产过程产生的，预计产生量为 80t/a，集中收集后外售物资回收单位，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 900-003-S17。

(3) 下角料

是挤出、裁剪等生产过程产生的，预计产生量为 20t/a，集中收集后外售物资回收单位，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 900-003-S17。

4.1.2 危险废物

本项目危险废物主要为废机油、废包装桶、废活性炭、含油抹布。

(1) 废机油

设备维护过程中产生废机油，根据该公司提供资料，废机油产生量为 0.08t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08，交由有资质单位回收处理。

(2) 废包装桶

机油包装桶年产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，交由有资质单位回收处理。

(3) 废活性炭

根据企业提供设计资料，本项目两级活性炭吸附装置共设置两个活性炭箱，单个活性炭箱单箱装填量为 2t，每次两个活性炭箱更换量为 4t。设计每年更换一次活性炭箱内的活性炭，有机废气吸附量为 0.588t/a，因此废活性炭产生量为 4.588t/a。属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，委托有资质的单位处理。

(4) 含油抹布

各类设备维护过程中产生含油抹布、手套等沾染废物，产生量为 0.01t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，交由有资质单位回收处理。

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。本项目危险废物情况详见下表。

表 4-26 本项目危险废物贮存场所基本情况表

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)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.08	设备维护	液体	有机物	1 年	T	各类危险废物分类储存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处理
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.01	空桶废弃	固态	有机物	1 年	T, I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	4.588	废气处理	固态	含有机物	1 年	T	
4	含油抹布	HW49	900-006-09	0.01	设备维护	固态	油	1 年	T, I	

4.1.3 生活垃圾

本项目定员 35 人，产生量约为 0.5kg/人·d，年工作 300 天，生活垃圾产生量为 17.5kg/d，5.25t/a，分类收集后由城管委定期清运。

综上，本项目建成后固体废物基本情况见下表，

表 4-27 全厂固体废物基本情况汇总表

序号	产生工序	污染物名称	产生量 (t/a)	污染防治措施
1	生活	生活垃圾	5.25	生活垃圾由环卫部门清运
2	开包、梳理、复合和挤出等工序	下角料	20	由物资回收部门回收
3	挤出	不合格品	80	
4	包装拆包	废包装材料	0.3	
5	设备维护	废机油	0.08	
6	设备维护	废包装桶	0.01	各类危险废物分类储存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处理
7	废气处理	废活性炭	4.588	
8	设备维护	含油抹布	0.01	

4.2 环境管理要求

4.2.1 一般固体废物环境管理要求

本项目设置一般固废暂存间，应做到防雨淋、防流失、防渗漏，完成排污口规划化工作，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。

对照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》有以下几点要求：

（1）设专职人员负责本厂内的固废管理。严格台账管理要求记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；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。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。

（2）一般固体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。

（3）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。

（4）定期向生态环境行政主管部门汇报固体废物处置情况，接受生态环境行政主管部门的指导和监督管理。

4.2.2 危险废物暂存场所管理要求

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。

表 4-28 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所	位置及面积	产生过程	污染物名称	产生量 (t/a)	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
危险废物贮存间	厂区东南侧 20m ²	设备维护	废机油	0.08	200L 铁桶	50	6 个月
		设备维护	废包装桶	0.01	托盘		
		废气处理	废活性炭	4.588	防水袋		
		设备维护	含油抹布	0.01	纸箱+托盘		

综上，本项目危险废物贮存周期不超过6个月，危险废物最大贮存量为2.314t，因此，危废暂存间贮存量50t可满足危险废物暂存使用的需求。

（1）危险废物收集的环境管理要求

本项目危险废物的收集主要指在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器或运输车辆上的活动。本项目危险废物收集时如果操作不当，有可能撒漏到厂区地面而造成对土壤、地下水的不良影响。

依据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目采取以下措施：

①危险废物的收集根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

②危险废物的收集制定详细的操作规程，内容至少包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④危险废物收集时根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

⑤根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时设置作业界限标志和警示牌。

(2) 危险废物贮存的环境管理要求

本项目危险废物暂存间按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及相关国家及地方法律法规的要求进行建设，需采取如下防范措施：

①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。

②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。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 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。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过设计最大贮存能力。

(3) 危险废物的转运

危险废物的运输应采取“危险废物转移联单”制度，该公司应通过“天津市危险废物在线转移监管平台”办理危险废物转移计划审批、电子联单制作及电子联单在线交接手续，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

(4) 危险废物环境管理

为消除危险废物存在的环境污染隐患，本项目危险废物由企业安环部专门管理，加强对危险废

物分类收集、贮存、转移的管理，确保危险废物得到合理处置。

①建立废物审计及转移联单制度。废物审计制度是对废物从产生、处理到处置排放实行全过程监督的有效手段。它的主要内容有：废物合理产生的估量；废物流向和分配及监测记录；废物处理和转化；废物有效排放和废物总量核算；废物从产生到处置的全过程评估。废物审计的结果可以及时判断工艺的合理性，有助于改善工艺、改进操作，实现废物最小量化。危险废物转移应按照《危险废物转移联单管理办法》要求执行。

②实行全过程管理。对危险废物的产生、收集、运输、贮存、加工处理直至最终处置承担起责任。并应向环保主管部门进行申报、登记，并接受管理部门的监督和指导。

4.3 危险废物环境影响分析

(1) 贮存场所环境影响分析

本项目危险废物暂存间设置在厂区东南侧，危险废物暂存间设置满足采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求、采取相应的地面硬化、铺设沥青、环氧地坪漆等防水材料进行防渗、液态物料设置托盘等防渗措施和渗漏收集措施。因此在采取严格防治措施的前提下，本项目危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

(2) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生及贮存场所的地面和运输通道均采取硬化和防腐防渗措施，因此危险废物从生产工艺环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏均会得到有效控制，不会对周边环境敏感点及地下水环境产生不利影响。

(3) 委托利用或处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物拟委托具有相应处理资质的危险废物处置单位进行处理，危险废物处置单位应持有《危险废物经营许可证》。本项目建成投产前应 与有资质的危废处置单位签订危险废物处置协议，且设专门管理机构，加强对危险废物分类收集、贮存、转移的管理，确保危险废物得到合理处置。

本项目固体废物通过采取有效治理措施后可得到有效处置，不会对周边环境产生明显的不利影响。

5.土壤、地下水

本项目液态物料为机油、废机油，本项目生产车间、原料库、危险废物暂存间及车间四周地面均采取混凝土硬化，不存在地下水污染途径，不会对土壤及地下水造成影响。

6.生态

本项目建设位于园区内，且本次建设不涉及新增用地、不涉及土建工程，不涉及生态影响。

7.环境风险影响分析

7.1 风险物质识别

风险识别的范围包括：物质风险（主要原辅料、燃料、中间产品、最终产品、排放的“三废”污染物等）和生产设施风险（主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”，对本项目原材料及生产过程中排放的污染物进行危险性识别，筛选风险评价因子。对照导则附录 B.1 中相关物质辨识标准确定本项目的危险源。项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质主要为机油及废机油。

表 4-29 项目建成后全厂危险物质理化性质一览表

序号	名称	理化性质	稳定性和反应活性	毒理学特性
1	机油、废机油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水。	可燃物质燃烧产物一氧化碳、二氧化碳。	LD ₅₀ mg/kg(大鼠，经口)

由上表可知，本项目建设完成后，涉及有毒有害原辅料主要为机油、废机油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C，危险物质及工艺系统危险性（P）的分级，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在的危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：q₁, q₂...q_n——每种环境风险物质的存在量，t。

Q₁, Q₂...Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据上述标准要求计算，计算本项目风险物质与其临界量的比值 Q，计算结果表 4-17。

表 4-30 本项目实施后的风险物质与临界量比值

风险单位	物质名称	危险物质	临界量	最大存在总量(t)	q/Q
仓库、车间	机油	油类物质	2500	0.08	0.000032
危险废物暂存间	废机油	油类物质	2500	0.01	0.000004
合计					0.000036

由上表可知，本项目 Q=0.000036<1，风险物质贮存量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中的临界量。

7.2 风险源分布及影响途径

风险源分布：主要分布在仓库、车间及危废暂存间。

影响途径：①贮存容器密闭不严，导致液态物质泄漏，浸渍地面；②可燃物质遇明火发生火灾，产生有毒有害气体扩散至大气环境，并产生次生环境影响；③消防废水污染雨水管网。

7.3 环境风险识别及分析

根据本项目所涉及的原辅料及工程特点等，本项目环境风险情况见下表。

表 4-31 本项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	影响环境的途径	环境风险类型
1	仓库	原料桶	机油	大气	包装桶破损泄漏、操作不当泄漏引起的火灾
2	车间	原料桶	机油	大气	包装桶破损泄漏、操作不当泄漏引起的火灾
3	危废暂存间	危废暂存桶	废机油	大气	包装桶破损泄漏、操作不当泄漏引起的火灾

7.4 环境风险防范措施

7.4.1 生产车间事故防范措施

本项目生产车间拟配置火灾报警系统、干粉灭火器、灭火栓以及消防沙，地面须按要求进行防渗处理。生产车间设计和规划以建筑设计规定为标准，达到防火要求。车间内保证气流畅通，避免高温下引发火灾；根据安全规范保存和储藏，并定期进行检查和清理，断绝火源；各功能区之间设有通道，有利于安全疏散和消防；建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入生产车间，以免发生意外。

7.4.2 危废暂存间环境风险防范措施

本项目设有危废暂存间，为有效防范危险废物产生、收集、暂存、运输等过程中的泄漏、流失等事故风险，须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定对危险废物暂存间，危险废物暂存间基础防渗层渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s 且表面无裂痕。

7.5 环境风险应急措施

本项目须配备相应安全环保人员，通过一定的技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。根据相关的环境管理要求，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，进一步提高职工的安全意识和安全防范能力。

7.5.1 生产车间事故应急措施

根据本项目发生泄漏、火灾爆炸等风险事故的应急措施如下：

- （1）该公司相关职能部门应对所发生的事故迅速作出反应，及时处理事故，果断决策，专人负责消防器材的配给和现场扑救。
- （2）应保证通讯系统畅通，明确相关责任人负责对外联络消防部门和救护站等。
- （3）制定有泄漏事故应急措施和装备，一旦发生危险物质泄漏事故，应急处理人员将迅速指挥生产人员撤离泄漏污染区，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。在确保安全情况下可以进行堵漏，使破损处朝上，防治继续泄漏，然后将其转移至完好的新桶

内，对已经泄漏和撒漏的物料采用吸附棉收集，与其他危险废物一同委托有资质单位处理，不能随意放置在一般固废或生活垃圾暂存区。

(4) 厂内的控制室及生产车间设有直通电话，供事故发生时报警用。生产车间配备小型灭火器材，且由专人管理、检查、保养和添置。

(5) 如果出现火灾爆炸事故，迅速撤离泄露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。由于物料储存量较少，可使用干粉灭火器或泡沫灭火器从源头灭火。火灾发生后需要及时设置临时围堰并对雨水管网进行截流，在生产车间周边准备应急沙土及相应器械，可用于防汛、火灾等紧急情况的应急响应。

7.5.2 危废暂存间事故应急措施

一旦出现盛装液态危废的容器发生破裂或者渗漏情况，马上修复或更换破损容器。及时将危废暂存间内泄漏液体收集装置内的液态危废转移至密封容器内保存，地面残留液体用棉纱擦拭，沾染危废的棉纱做危废处置。如果出现火灾发生时，立即拨打消防求助电话，并向现场人员发出紧急撤离指令。根据火灾程度选择适当的灭火器材进行灭火，注意自身安全，在灭火过程中与消防人员保持密切沟通，根据现场情况及时封堵火源，减缓火势蔓延，采取措施保护邻近设施与环境。火灾事故发生后及时处理受伤人员并妥善安置，对火灾事故原因及时进行调查，根据查明的事故原因及时采取相应措施进行整改。

7.5.3 应急预案

本项目建成后，应按照《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企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，制定突发环境事件应急预案并完成备案。

7.6 结论

本项目建成后，环境风险主要为机油、废机油等泄漏，或机油、废机油遇明火、高热可能发生火灾等潜在风险。企业在采取有针对性的环境风险防范措施，并在风险事故发生后，及时采取相应应急措施以及应急预案的基础上，环境风险可防控。

8.环保投资

本项目总投资为 4000 万元，环保投资 25 万元，占总投资 0.63%，主要用于营运期废气、噪声、固体废物防治、排污口规范化及环境风险防控等，具体明细见下表。

表 4-32 建设项目环保投资一览表

序号	名称	投资（万元）
废气防治措施	有机废气收集装置+“两级活性炭吸附”废气净化设备+排气筒 P1；环保设施运行维护费用	16

噪声防治措施	低噪声设备、减震基垫等	2
固体废物防治措施	设置符合规范危废暂存间及一般固废暂存区	1
排污口规范化	废气排气筒、废水排口、危险废物标识、一般固废标识	1
环境风险防控	购置风险防范物资、制定应急预案等	5
合计		25

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 P1	TRVOC、非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	采用集气罩收集后，通过“两级活性炭吸附”设备+15m 高排气筒 P1 排放。	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单、《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
	厂界	非甲烷总烃	加强收集效率，减少无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单
		乙醛		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
	车间界	非甲烷总烃	加强收集效率，减少无组织排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)
地表水环境	排放口 DW001	pH、悬浮物、NH ₃ -N、COD _{Cr} 、总磷、BOD ₅ 、石油类、总氮	循环冷却废水和生活污水经化粪池静置沉淀后，经总排口排入大寺污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级
声环境	东、南、西、北侧厂界	等效连续 A 声级	墙体隔声、距离衰减和基础减振	《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	① 一般工业固体废物：分类收集、定点堆放在厂区内的一般固废暂存场，同时定期外运处理，作为物资回收再利用。 ② 危险废物：集中存放危废暂存间内，各类危险废物均存放于相应的废桶内，桶体下方应设置防渗托盘，定期交有资质单位代为处置。 ③ 生活垃圾：分类收集后委托城管委清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	① 生产车间、原料库及车间四周地面采取混凝土硬化。 ② 危险废物暂存间液态危险废物以及涉及使用液体状原辅料的工序设置防溢漏托盘。			
生态保护措施	—			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 机油采购到该公司后，负责装卸的操作者应首先检查包装是否完好，是否泄漏，桶盖是否拧紧，检查有没有问题再卸车，不得野蛮装卸，不得将物料桶直接从车上滚落到地上；厂房内存储区地面采用水泥混凝土地面，原料一旦洒漏应及时收集、清理；</p> <p>(2) 危险废物暂存间内严格按照《危险危废贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行设置。</p> <p>(3) 选用符合相关规定，盛装物质的性质、毒性及防护措施，并在明显位置做出标识。</p> <p>(4) 定期对应急设施、物资进行维护管理，建立环境事件报警及应急体系，确保物料转运过程泄漏、火灾等事故状态下的连续报警反馈体系有效及时，降低事故状态下的不利环境影响。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1.排污口规范化管理要求</p> <p>按照天津市环境保护局（已更名为天津市生态环境局）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》和津环保监理〔2002〕71号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》要求，本项目必须进行排放口规范化建设工作：</p> <p>1.1 废气排污口规范化设置要求</p> <p>本项目设置 P1 废气排放筒，需按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理〔2002〕71号）和《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）等文件的要求，采取如下规范化措施：</p> <p>①排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。</p> <p>②采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。</p> <p>③当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认。</p> <p>④在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p>1.2 废水排污口规范化设置要求</p> <p>本项目废水为生活污水和循环冷却废水，由废水总排口 DW001 排入市政污水管网，排口为独立排口，排污口规范化责任主体是为天津广通汽车零部件有限公司。</p> <p>DW001 废水排放口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的采样点，并在醒目位置设置了环境保护图形标志牌，须在总排口处设置便于采样的采样口。</p>

1.3 噪声排污口规范化设置要求

噪声排污口规范化须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，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。

1.4 固体废物排污口规范化设置要求

（1）本项目危险废物暂存间应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及国家和地方的相关要求设置危险废物的识别标志，设置相应的防淋、防渗、防溢流等措施，危险废物采取转移联单制度和危险废物登记台账制度。

（2）本项目一般固体废物暂存区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定设置专用堆放场地，依据国家和地方的相关要求设置一般固体废物的识别标志，设置相应的防淋、防渗、防溢流等措施。

2.环境保护竣工验收

“三同时”是我国环境管理中的一项重要制度，《中华人民共和国环境保护法》把这一原则规定为法律制度。因此，该公司必须予以高度重视，建设项目中的防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，建设项目相关配套建设的环境保护设施经验收合格，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。

依据《国务院关于第一批取消 62 项中央指定地方实施行政审批事项的决定》（国发[2015]57 号），取消建设项目试生产审批。建设项目竣工后，该公司应当按照“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）”中“《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》”要求，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，自行或委托有能力的技术机构编制验收报告，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，验收报告公示期满后 5 个工作日内，该公司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。

本次环评要求该公司严格按照上述环境管理中各项法律法规的规定认真履行法律义务，把环保验收工作真正落到实处，杜绝违规行为的发生。根据环境保护“三同时”的有关规定，项目竣工后由该公司申请竣工环境保护验收。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.排污许可衔接要求

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令 第 48 号）、环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）和天津市环保局《关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》（津环保便函[2018]22 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十一、汽车制造业 36—85 汽车零部件及配件制造 367—其他”，属于实施登记管理的行业，实施登记管理类别，同时，本项目生产主要内容为挤出工艺，年加工量小于 1 万吨，因此参照“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业 292-其他”属于实施登记管理的行业，实施登记管理类别，因此，本项目建成投产前该公司应当按照相关管理要求，进行排污登记填报。

4.环境管理

（1）环境管理目的

为了缓解建设项目生产运营期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展。

（2）环境管理机构

企业应设置环境管理机构，并设立环境管理专项工作小组，小组成员均具备一定的环境保护及管理专业知识，负责开展日常环境管理工作，同时该公司应对企业员工进行环保培训，不断提高管理水平，将环境管理工作自上而下的贯穿到该公司的生产管理中。

（3）环境管理内容

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）的规定，本项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，且本项目建成后，该公司应执行《天津市涉气工业污染源自动

	<p>监控系统建设工作方案》。环境管理方案主要包括下列内容：</p> <p>①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训；</p> <p>②制定并实施该公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放；</p> <p>③协同有关部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收；</p> <p>④组织环境监测，检查该公司环境状况，及时将环境监测信息向生态环境主管部门通报；</p> <p>⑤定期对工作人员进行培训，提高操作能力，同时积极开展技术革新、技术交流活动，推广利用先进技术和经验，进一步改进环境管理工作；</p> <p>⑥为加强企业的日常环境管理，加强对环保设施的运行管理。结合项目建设完成后投产运营的实际情况进行运营期境管理内容的补充。</p>
--	--

六、结论

本项目位于天津市西青经济技术开发区内，建设用地为工业用地。本项目建设符合国家和天津市产业政策要求，符合园区产业定位。本项目实施后产生的废气经相应的环保治理措施后均可实现达标排放，废水达标排放，厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，环境风险采取必要的事故防范措施和应急措施的情况下，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

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（t/a）	VOCs	/	/	/	0.252	/	0.252	+0.252
	乙醛	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
废水（m ³ /a）	CODcr	/	/	/	0.1494	/	0.1494	+0.1494
	氨氮	/	/	/	0.0127	/	0.0127	+0.0127
	总磷	/	/	/	0.0013	/	0.0013	+0.0013
	总氮	/	/	/	0.0169	/	0.0169	+0.0169
一般工业 固体废物 （t/a）	下角料	/	/	/	20	/	20	+20
	不合格品	/	/	/	80	/	80	+80
	废包装材料	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
危险废物 （t/a）	废活性炭	/	/	/	4.588	/	4.588	+4.588
	废机油	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	废包装桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	沾染抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
生活垃圾 （t/a）	生活垃圾	/	/	/	5.25	/	5.25	+5.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①