

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：长春华昇汽车零部件有限公司天津分公司
EPP 成型项目

建设单位：长春卓骏汽车零部件有限公司天津分公司

编制日期：2025 年 9 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1748583538000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	fv7559		
建设项目名称	长春华昇汽车零部件有限公司天津分公司EPP成型项目		
建设项目类别	33-071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	长春卓骏汽车零部件有限公司天津分公司		
统一社会信用代码	91120116MA0789LN3K		
法定代表人（签章）	[REDACTED]		
主要负责人（签字）	[REDACTED]		
直接负责的主管人员（签字）	[REDACTED]		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	天津德安汇众科技有限公司		
统一社会信用代码	91120105MA05L6ME7H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘天宇	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘天宇	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	[REDACTED]	[REDACTED]
任金平	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	[REDACTED]	[REDACTED]

一、建设项目基本情况

建设项目名称	长春华昇汽车零部件有限公司天津分公司 EPP 成型项目														
项目代码	2502-120410-89-03-276220														
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]												
建设地点	天津市滨海新区中新生态城中新大道 9816 号中新天津生态城融造产业园 1 号厂房 101 号														
地理坐标	(东经 117 度 46 分 34.512 秒, 北纬 39 度 10 分 55.437 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 3671.汽车零部件及配件制造 367 中的“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）	中新天津生态城管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津生固投发[2025]17 号												
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50												
环保投资占比（%）	5%	施工工期	1 个月												
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：设备部分安装，未生产	用地（用海）面积（m ² ）	2944.42（建筑面积）												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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）》，本项目无需设置专项评价，具体判定见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标。</td> <td style="text-align: center;">不设置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的</td> <td>本项目废水为间接排放，不涉及直排。</td> <td style="text-align: center;">不设置</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标。	不设置	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的	本项目废水为间接排放，不涉及直排。	不设置
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况											
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标。	不设置											
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的	本项目废水为间接排放，不涉及直排。	不设置												

		除外)；新增废水直排的污水集中处理厂。		
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目危险物质存储量未超过临界量。	不设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目无取水口。	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目。	不设置
规划情况	<p>1、规划文件名称：《中新天津生态城总体规划（2008-2020年）》；</p> <p>审批机关：天津市人民政府；</p> <p>审批文件名称：关于中新天津生态城总体规划（2008-2020 年）的批复；</p> <p>审批文件文号：津政函〔2008〕106号。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1、规划环评文件：《中新天津生态城控制性详细规划调整环境影响报告书》</p> <p>审查机关：天津市滨海新区环境局</p> <p>审查文件名称：《关于中新天津生态城控制性详细规划调整环境影响报告书的复函》（津滨环函[2015]144号）</p>			

规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析	<p>1、 规划符合性分析</p> <p>根据《中新天津生态城总体规划（2008-2020 年）》及其规划批复中内容：中新天津生态城要注重经济社会环境协调发展，加强与滨海新区总体规划和各功能区规划的衔接，坚持把自主创新作为转变发展方式的中心环节，以科技创新引领，积极开发和推广节能减排、节约替代、资源循环利用、生态修复和污染治理等先进适用技术，大力发展低碳经济和循环经济，与滨海新区各功能区优势互补，形成与生态城相适应的生态型产业体系，努力将中新天津生态城逐步建设成为综合性的生态环保、节能减排、绿色建筑、循环经济等技术创新和应用推广的平台，国家级生态环保培训推广中心，现代高科技生态型产业基地，资源节约型、环境友好型的宜居示范新城，参与国际生态环境建设的交流展示窗口。</p> <p>发展目标：建设科学发展、社会和谐、生态文明的示范区；建设资源节约型、环境友好型社会的示范区；建设体现天津地域文化特色和时代特征的、生态宜居的国际化滨海新城。</p> <p>定位：我国生态环保、节能减排、绿色建筑等技术自主创新的平台，国家级环保教育研发、交流展示中心和生态型产业基地，参与国际生态环境发展事务的窗口；生态宜居的示范新城。</p> <p>本项目位于天津市滨海新区中新生态城中新大道9816号中新天津生态城融造产业园1号厂房101号，主要从事汽车零部件及配件生产。经预测分析，生产过程采取各类污染防治措施，减少各污染物排放量的基础上均达标排放，项目建设符合规划发展目标及产业定位要求。</p> <p>2、 规划环境影响评价符合性分析</p> <p>根据《中新天津生态城控制性详细规划调整环境影响报告书》及《关于中新天津生态城控制性详细规划调整环境影响报告书的复函》（津滨环函[2015]144号）：北部产业区重点发展互联网+智能硬件产业，同时开辟生命科学板块；从统筹整个区域环境治理的高度对生态城北部现代产业区的发展提出更严格的要求，严禁现代产业区再引入类似有恶臭气味的制药企业或其他重污染的企业，转而向技术研发类、高新技术类的方向发展。</p>
--	---

本项目位于天津市滨海新区中新生态城中新大道9816号中新天津生态城融造产业园1号厂房101号，位于北部产业区，主要从事汽车零部件及配件生产，不属于制药企业或其他重污染的企业。根据后续章节预测，本项目选址、布局、工艺、废气、废水、噪声的控制与治理等方面均满足相关要求，项目建设符合规划环评及审查意见的要求。

本项目与中新天津生态城控制性详细规划调整相对位置关系见附图。

其他 符合 性分 析	<p>1、 产业政策符合性分析</p> <p>依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目。</p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号）中禁止事项。</p> <p>因此本项目的建设符合国家相关产业政策要求。</p> <p>2、 与“生态环境分区管控”符合性分析</p> <p>2.1 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》（津政规〔2020〕9号）符合性分析</p> <p>根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规〔2020〕9号），全市共划分优先保护、重点管控、一般管控三类311个生态环境管控单元（区）。其中陆域生态环境管控单元281个，近岸海域生态环境管控区30个。</p> <p>本项目位于天津市滨海新区中新生态城中新大道9816号中新天津生态城融造产业园1号厂房101号，对照天津市环境管控单元分布图，项目所在区域属于重点管控单元-工业园区。本项目与天津市环境管控单元分布图相对位置关系见附图。根据意见，主要管控要求为：以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。深入推进中心城区、城镇开发区域初期雨水收集处理及生活、交通等领域污染减排，严格管控城镇面源污染；优化工业园区空间布局，强化污染治理，促进产业转型升级改造；加强沿海区域环境风险防范。</p> <p>根据本评价后续分析预测章节内容，本项目运营期间产生的废水、废气、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。</p> <p>综上所述，本项目建设符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）中的相关要求。</p>
---------------------	---

2.2 与《天津市生态环境准入清单 市级总体管控要求》符合性分析

表1-2本项目与《天津市生态环境准入清单 市级总体管控要求》符合性分析

依据《天津市生态环境局关于公开天津市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（2024年12月2日）：按照生态环境部印发的《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号）、《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41号）有关要求，我市已完成生态环境分区管控成果动态更新工作，并报生态环境部备案，经市政府同意，现公布天津市生态环境准入清单市级总体管控要求。

管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局 约束	（一）优先保护生态空间。生态保护红线按照国家、天津市有关要求进行严格管控；生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。在严格遵守相应地块现有法律法规基础上，落实好天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域管控要求。对占用生态空间的工业用地进行整体清退，确保城市生态廊道完整性。	本项目位于天津市滨海新区中新生态城中新大道 9816 号中新天津生态城融造产业园，不占用生态保护红线，距离本项目最近的生态保护红线为项目西侧的蓟运河，距离为 1490m。所处区域不属于双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区。	符合
	（二）优化产业布局。加快钢铁、石化等高耗水高排放行业结构调整，推进钢铁产业“布局集中、产品高端、体制优化”，调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局，相关建设项目须符合国家及市级产业政策要求。除国家重大战略项目外，不得新增围填海和占用自然岸线的用海项目，已审批但未开工的项目依法重新进行评估和清理。大运河沿岸区域严格落实《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》要求。	本项目不属于高耗水高排放行业。	符合
	（三）严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不	本项目不涉及钢铁、焦化、水泥熟	符合

		含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工等产能；限制新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的各类项目，已有污染严重或具有潜在环境风险的工业企业应责令关停或逐步迁出。严控新建不符合本地区水资源条件高耗水项目，原则上停止审批园区外新增水污染物排放的工业项目。除已审批同意并纳入市级专项规划的项目外，垃圾焚烧发电厂、水泥厂等原则上不再新增以单一焚烧或协同处置等方式处理一般固体废物的能力。禁止新建燃煤锅炉及工业炉窑，除在建项目外，不再新增煤电装机规模。永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。	料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工等工艺。生产过程中使用清洁能源天然气。	
污染物排放管控		（一）实施重点污染物替代。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换要求。新建项目严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求，按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物）排放总量控制指标差异化替代。	本项目 VOCs、NO _x 排放总量均按照相关要求进行了倍量替代，均满足大气污染物特别排放限值要求。本项目化学需氧量、氨氮总量指标进行差异化替代。	符合
		（三）强化重点领域治理。深化工业园区水污染防治集中治理，确保污水集中处理设施达标排放，园区内工业废水达到预处理要求，持续推动现有废水直排企业污水稳定达标排放。严格入海排污口排放控制。继续加快城镇污水处理设施建设，全市建成区污水基本实现全收集、全处理。全面防控挥发性有机物污染，控制机动车尾气排放，无组织排放。加强农村环境整治，推进畜禽、水产养殖污染防治。控制农业源氨排放。强化天津港疏港交通建设，深化船舶港口污染控制。严格落实禁止使用高排放非道路移动机械区域的规定。强化固体废物	本项目生活污水经园区现有的污水管网排至园区化粪池处理，静置沉淀后的生活污水与软水制备反冲洗废水、冷却塔排水一起经园区废水总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心进一步处理。 本项目一般固体废物交由物资回收单位资源化利用；危	符合

		污染防治。全面禁止进口固体废物，推进电力、冶金、建材、化工等重点行业大宗固体废弃物综合利用，有序限制、禁止部分塑料制品生产、销售和使用，推广使用可降解可循环易回收的替代产品，持续推动生活垃圾分类工作。大力推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类管理。实现原生生活垃圾“零填埋”。加强塑料污染全链条治理，整治过度包装，推动生活垃圾源头减量。推进污水资源化利用。	危险废物收集后，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理处置，并建立固体废物管理台账。生活垃圾由环卫部门统一收集处置。	
		（四）加强大气、水环境治理协同减污降碳。加大PM2.5和臭氧污染共同前体物VOCs、氮氧化物减排力度，选择治理技术时统筹考虑治污效果和温室气体排放水平。强化VOCs源头治理，严格新、改、扩建涉VOCs排放建设项目环境准入门槛，推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。	本项目加热成型及冷却定型工序产生TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，通过成型车间顶部集气口负压收集后经二级活性炭吸附处理后，通过1根18m高排气筒P1排放。	符合
	环境风险防控	（五）加强土壤、地下水协调防治。推进实现疑似污染地块、污染地块空间信息与国土空间规划“一张图”，新（改、扩）建涉及有毒有害物质、可能造成土壤污染的建设项目，严格落实土壤和地下水污染防治要求，重点企业定期开展土壤及地下水环境自行监测、污染隐患排查。加强调查评估，防范集中式污染治理设施周边土壤污染，加强工业固体废物堆存场所管理，对可能造成土壤污染的行业企业和关停搬迁的污水处理厂、垃圾填埋场、危险废物处置场、工业集聚区等地块，开展土壤污染状况调查和风险评估。	本项目厂房、危废间地面均做了防渗处理，可有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。 本项目对存在的环境风险进行了分析，在落实一系列事故防范措施后，环境风险可防控。	符合
	资源利用效率要求	（一）严格水资源开发。严守用水效率控制红线，提高工业用水效力，推动电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工等高耗水行业达到用水定额标准。促进再生水利用，逐步提高沿	本项目用水来自市政管网。	符合

	海钢铁、重化工等企业海水淡化及海水利用比例；具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准新增取水许可。		
	（四）推动非化石能源规模化发展，扩大天然气利用。巩固多气源、多方向的供应格局，持续提高电能占终端能源消费比重，推动能源供给体系清洁化低碳化和终端能源消费电气化。坚持集中式和分布式并重，加快绿色能源发展。大力开发太阳能，有效利用风资源，有序开发中深层水热型地热能，因地制宜开发生物质能。持续扩大天然气供应，优化天然气利用结构和方式。	本项目蒸汽发生器使用清洁能源天然气。	符合

2.3 与《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）符合性分析

项目位于《天津市滨海新区人民政府关于印发关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津滨政发[2021]21号）中规定的重点管控单元。本项目与滨海新区环境管控单元分布图相对位置关系见附图。重点管控单元控制要求为“优化空间布局，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、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”。

本项目符合园区的产业定位准入要求，废气、废水、噪声均可达标排放，在采取相关风险防范措施后，项目的境风险可控。因此，本项目建设内容符合天津市滨海新区“三线一单”生态环境分区管控要求。

2.4 与《滨海新区生态环境准入清单（2024版）》符合性分析

对照《滨海新区生态环境准入清单（2024版）》，本项目所在位置位于

产业园区，对应的分类管控要求为“重点管控（产业园区）”。

本项目与其符合性分析详见下表。

表1-3 本项目与《滨海新区生态环境准入清单（2024版）》符合性分析

管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局 约束	生态保护红线按照国家、天津市有关要求进行严格管控；生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目位于天津市滨海新区中新生态城中新大道 9816 号中新天津生态城融造产业园，不涉及生态保护红线。	符合
	严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染工业项目。	本项目不属于高污染工业项目，满足生态环境准入清单。	符合
	严格执行国家关于淘汰严重污染生态环境的产品、工艺、设备的规定，推动落后产能退出。	本项目不涉及严重污染生态环境的产品、工艺、设备，不属于落后产能项目。	符合
	严格项目准入门槛要求，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，大力发展高端精细化学品和化工新材料，提升产业链整体竞争力。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	涉及天津市双城中间绿色生态屏障区的产业园区应当依据《天津市绿色生态屏障管控地区管理若干规定》进行管理；按照《天津市双城中间绿色生态屏障区规划（2018—2035 年）》中的二级管控区、三级管控区进行空间布局优化与调整。	本项目所处位置不涉及天津市双城中间绿色生态屏障区。	符合
污染物排放管控	按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染	本项目废气中 VOC _s 、NO _x 废水中 COD _{cr} 、氨氮排放总量均按照相关要求进行了差异化替代	符合

		物) 排放总量控制指标差异化替代。		
		加大 PM2.5 和臭氧污染共同前体物 VOCs、氮氧化物减排力度, 选择治理技术时统筹考虑治污效果和温室气体排放水平。	本项目生产过程中产生的有机废气通过成型车间顶部集气口负压收集, 经二级活性炭处理后达标排放; 蒸汽发生器配备有低氮燃烧器, 处理后废气可达标排放。	符合
		加强交通噪声污染防治, 对噪声敏感建筑物集中区等区域采取隔声屏障、建筑物隔声和限行、禁鸣等综合防治措施。加强建筑施工噪声污染监管, 实施城市建筑施工环保公告制度, 推进噪声自动监测系统对建筑施工进行实时监督。	本项目施工期无土建施工, 主要噪声为厂房装修及生产设备安装调试过程产生的噪声, 且主要在室内操作, 噪声相对较小。	符合
		大力推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类管理。加强塑料污染全链条治理, 整治过度包装, 推动生活垃圾源头减量。	本项目生活垃圾定点分类收集, 定期环卫部门清运	符合
		着力实施挥发性有机物污染治理提升行动。深入开展低(无) VOCs 原辅材料替代; 持续推进工业领域 VOCs 综合治理。	本项目生产过程产生的有机废气通过成型车间顶部集气口负压收集, 经二级活性炭处理后可达标排放。	符合
		加强工业领域恶臭异味治理, 持续督促指导工业园区、产业集群开展“一园一策”和“一企一策”恶臭异味治理。	本项目生产过程中产生的臭气浓度经负压收集处理后可达标排放。	符合
		推进工业固体废弃物分类收集、分类贮存, 防范混堆混排, 为资源循环利用预留条件。	本项目固体废物分类收集, 分类贮存, 分类处理。	符合
	环境风险 防控	实施建设用地准入管理, 持续更新建设用地土壤污染风险管控和修复名录, 确保建设用地开发利用符合土壤环境质量要求。	本项目位于工业园区, 为工业用地。	符合
		将生态环境风险防范纳入常	本项目对存在的环境风险进	符合

		态化管理。落实基于环境风险的产业准入策略，鼓励发展低环境风险产业，完善化工、石化等重大风险源企业突发环境事件风险防控措施。	行了分析，在落实一系列事故防范措施后，本项目环境风险可防控。项目按照要求做好突发环境事件应急预案的修订和备案工作，加强风险防控和应急培训、演练。	
		防范集中式污染治理设施土壤污染，加强工业固体废物堆存场所管理。	本项目一般固废暂存间及危险废物暂存间均按照相关标准进行建设，实施管理。	符合
		完善环境风险防控体系，强化生态环境应急管理体系建设，严格企业突发环境事件应急预案备案制度，加强环境应急物资储备。	项目按照要求做好突发环境事件应急预案的修订和备案工作。加强风险防控体系建设，同时做好风险防范措施及应急措施。	符合
资源利用效率		强化水资源节约利用。加强再生水、雨洪、淡化海水等非传统水源的开发利用。	本项目蒸汽及冷却水充分循环利用，节约水资源。	符合
		落实水资源刚性约束制度。加强工业节水减排、城镇节水降损，推进污水资源化利用和淡化海水利用。	本项目蒸汽及冷却水充分循环利用，节约水资源。	符合

3、与生态保护红线符合性分析

3.1 与天津市生态保护红线符合性分析

根据《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》(2023年7月27日天津市第十八届人民代表大会常务委员会第四次会议通过)、《天津市人民政府关于做好生态保护红线管理工作的通知》(津政规〔2024〕5号)，全市划定陆域生态保护红线面积1195平方公里，占天津陆域国土面积的10%；划定海洋生态红线区面积219.79平方公里，占天津管辖海域面积的10.24%；划定自然岸线合计18.63公里，占天津岸线的12.12%。陆海统筹划定生态保护红线总面积1393.79平方公里（扣除重叠），占陆海总面积的9.91%。

本项目选址于天津市滨海新区中新生态城中新大道9816号中新天津生态城融造产业园，距离本项目最近的生态保护红线为项目西侧的蓟运河，距离为1490m，本项目不涉及占用天津市生态保护红线。

3.2 与天津市国土空间总体规划（2021-2035）符合性分析

根据《天津市国土空间总体规划(2021-2035年)》的相关内容：

第33条耕地和永久基本农田

优先划定耕地和永久基本农田。按照应保尽保、应划尽划的原则，将可以长期稳定利用耕地划入永久基本农田实行特殊保护，落实国家下达保护任务，规划期内耕地保有量不低于467.46万亩、永久基本农田保护面积不低于409.44万亩。

严守耕地和永久基本农田保护红线。各区政府应将已划定的耕地和永久基本农田落到地块、落实责任、上图入库、建档立卡，严守粮食安全底线。耕地和永久基本农田保护红线一经划定，未经批准不得擅自调整。优先保护城市周边永久基本农田和优质耕地，严格实施耕地用途管制。严格落实耕地占补平衡，确保耕地总量不减少、质量不降低。符合法定条件的国家能源、交通、水利、军事设施等重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须充分论证其必要性和合理性，并严格履行审批程序。

第34条生态保护红线

科学划定生态保护红线。严守自然生态安全边界，划定生态保护红线面积1557.77 平方千米。其中，陆域划定生态保护红线面积1288.34 平方千米；海域划定生态保护红线面积269.43 平方千米。

加强生态保护红线管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，国家另有规定的，从其规定；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，除满足生态保护红线管控要求外，还应符合相应法律法规规定。加强生态保护红线实施情况的监督检查，强化各部门数据和成果实时共享，提升空间治理现代化水平。

第35条城镇开发边界

合理划定城镇开发边界。在优先划定耕地和永久基本农田、生态保护红线的基础上，统筹发展和安全，结合天津市地质灾害普查成果，合理避让地

质灾害高风险区。按不超过2020年现状城镇建设用地规模的1.3倍划定城镇开发边界。

严格城镇开发边界管理。城镇开发边界一经划定原则上不得调整，确需调整的按照相关程序执行。城镇开发边界内，各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续。在落实最严格的耕地保护、节约集约用地和生态环境保护等制度的前提下，结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开发等合理需要，在城镇开发边界外可规划布局有特定选址要求的零星城镇建设用地，并按照“三区三线”管控和城镇建设用地用途管制要求，纳入国土空间规划“一张图”严格实施监督。涉及的新增城镇建设用地纳入城镇开发边界扩展倍数统筹核算，等量缩减城镇开发边界内的新增城镇建设用地，确保城镇建设用地总规模和城镇开发边界扩展倍数不突破。

本项目选址于天津市滨海新区中新生态城中新大道9816号中新天津生态城融造产业园，不占用耕地和永久基本农田，不占用生态保护红线，位于城镇开发边界内，符合《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》的相关要求。本项目与天津市国土空间总体规划三条控制线图相对位置关系见附图。

3.3 与天津市滨海新区国土空间总体规划（2021-2035年）符合性分析

根据天津市滨海新区国土空间总体规划（2021-2035年）相关内容：

第28条耕地和永久基本农田保护红线

落实耕地和永久基本农田保护任务。严格落实天津市国土空间总体规划下达的耕地保护任务，规划期内耕地保有量不低于202.90平方千米（30.43万亩），永久基本农田面积不低于169.72平方千米（25.46万亩）。耕地和永久基本农田主要分布在滨海新区各涉农街镇。

严守耕地和永久基本农田保护红线。耕地和永久基本农田一经划定，未经批准不得擅自调整。滨海新区行政辖区内耕地和永久基本农田主要分布在南北两翼地区，部分分布在中心城区西侧。优先保护城市周边永久基本农田和优质耕地，严格实施耕地用途管制。严格落实耕地占补平衡政策，确保耕地总量不减少、质量不降低。符合法定条件的国家能源、交通、水利、军事设施等重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须充分论证其必

要性和合理性，并严格履行审批程序。如涉及项目选址必须且无法避让永久基本农田的，实施前必须严格按照国家相关政策落实永久基本农田管控要求。永久基本农田保护空间以自然资源部审核启用的永久基本农田数据库为准。各级、各类国土空间规划涉及永久基本农田保护空间的，应以永久基本农田数据库为依据做好空间衔接。

第29条生态保护红线

严格落实生态保护红线。严守自然生态安全边界，滨海新区行政辖区范围内生态保护红线面积共计627.10平方千米。其中陆域范围生态保护红线面积共计357.67平方千米；海域范围生态保护红线面积共计269.43平方千米。陆域范围生态保护红线主要分布在海河、北塘水库、永定新河、蓟运河、独流减河、李二湾湿地、天津北大港湿地自然保护区、古海岸与湿地国家级自然保护区等；海域范围生态保护红线主要集中分布在南北两端海域。

严格生态保护红线管控。生态保护红线内自然保护区核心保护区内原则上禁止人为活动，国家另有规定的，从其规定；自然保护区核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、饮用水水源保护区等区域，除满足生态保护红线管控要求外，还应符合相应法律法规规定。加强生态保护红线实施情况的监督检查，强化各部门数据和成果实时共享，提升空间治理现代化水平。

第30条城镇开发边界

科学划定城镇开发边界。依据天津市国土空间总体规划确定的城镇开发边界规模，结合滨海新区发展实际，按照节约集约、绿色低碳、高质量发展要求，按不超过2020年现状城镇建设用地总规模的1.48倍划定城镇开发边界951.30平方千米，主要分布在滨城核心区、南北两翼各街镇、各开发区及产业园区等城镇发展区域。

严格城镇开发边界管控。城镇开发边界是因城镇发展需要可以集中进行城镇开发建设、以城镇功能为主的区域边界。城镇开发边界一经划定原则上不得调整，确需调整的按照相关程序执行。城镇开发边界内，各类建设活动

严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续。在落实最严格的耕地保护、节约用地和生态环境保护制度的前提下，结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开发等合理需要，在城镇开发边界外可规划布局有特定选址要求的零星城镇建设用地，并按照“三区三线”管控和城镇建设用地用途管制要求，纳入国土空间规划“一张图”严格实施监督。涉及的新增城镇建设用地纳入城镇开发边界扩展倍数统筹核算，同时等量缩减城镇开发边界内的新增城镇建设用地，确保城镇开发边界扩展倍数不突破。

本项目选址于天津市滨海新区中新生态城中新大道9816号中新天津生态城融造产业园，不占用耕地和永久基本农田，不占用生态保护红线，位于城镇开发边界内，符合《天津市滨海新区国土空间总体规划（2021-2035年）》的相关要求。本项目与天津市滨海新区国土空间总体规划三条控制线图相对位置关系见附图。

4、与环境管理政策符合性分析

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）、《天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案》（津政办发[2023]21号）、《天津市空气质量持续改善行动实施方案》（津政办发[2024]37号）、《关于印发〈天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战2025年工作计划〉的通知》（津生态环保委〔2025〕1号）、《天津市典型行业重污染天气绩效分级制定技术指南（2024年版）》（塑料制品）等文件有关要求，本项目与现行环境管理政策符合性分析详见下表。

表1-4 本项目与环境管理政策符合性分析

文件	文件要求	本项目情况	符合性
《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》	实施重点行业NO _x 等污染物深度治理。开展钢铁、水泥行业超低排放改造，实施石化、铸造、平板玻璃、垃圾焚烧、橡胶、制药等行业深度治理，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。	本项目为不属于钢铁、水泥石化、铸造、平板玻璃、垃圾焚烧、橡胶、制药等行业。不属于重点涉气排放企业。本项目蒸汽发生器配备有低氮燃烧器，处理后废气可达标排放。	符合

	知》（津政办发[2022]2号	实施 VOCs 排放总量控制，严格新改扩建项目 VOCs 新增排放量倍量替代，严格控制生产和使用 VOCs 含量高的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，建立排放源清单，石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业，建立完善源头替代、过程减排、末端治理全过程全环节 VOCs 控制体系。	本项目实施 VOCs 排放总量控制，对新增 VOCs 排放严格执行污染物排放倍量替代。本项目新建有机废气收集及处理设施，新增 VOCs 经环保治理设施收集处理后，可达标排放。	符合
		加强施工扬尘治理，施工工地严格落实“六个百分之百”管控要求。	本项目施工期无土建施工，主要为厂房装修及设备安装调试，施工作业主要在室内进行，施工期较短，在采取合理安排施工时间、降尘等措施的情况下，对周围环境影响较小。	符合
		推进工业固体废物减量化、资源化。统筹资源节约、高效利用和废物减量，支持重点行业企业采用固体废物减量化工艺技术，实施生产者责任延伸制度，推动绿色产品认证，大力发展循环经济，推动工业固体废物源头减量。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。推进生活垃圾分类处置。	本项目一般固体废物交由物资回收单位资源化利用；危险废物收集后，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理处置，并建立固体废物管理台账。生活垃圾由环卫部门统一收集处置。	符合
	《天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案》（津政办发[2023]21号）	持续深入打好蓝天保卫战。坚持把蓝天保卫战作为攻坚战的重中之重，以 PM _{2.5} 控制为主线，以结构调整为重点，坚持移动源、工业源、燃煤源、扬尘源、生活源“五源共治”，强化区域协同、多污染物协同治理，大幅减少污染排放。	本项目施工期无土建施工，主要为厂房装修及设备安装调试，施工作业主要在室内进行，施工期较短，在采取合理安排施工时间、降尘等措施的情况下，对周围环境影响较小。 运营期废气：本项目加热成型及冷却定型工序产生 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，通过成型车间顶部集	符合

			气口负压收集，经二级活性炭吸附处理后，通过 1 根 18m 高排气筒 P1 达标排放。本项目蒸汽发生器配备低氮燃烧器，燃烧废气经一根 25m 高排气筒 P2 达标排放。综上，本项目运营期废气不会对项目周边产生明显不利影响。	
		加快推动重点行业绿色转型。钢铁行业短流程电炉炼钢产能、产量达到国家要求，开展重点工序、工艺深度治理改造，达到重污染天气绩效 A 级水平。落实国家产业结构调整指导目录要求。编制火电、垃圾焚烧发电等重点行业重污染天气绩效分级技术指南，健全完善地方绩效分级指标体系，开展水泥、平板玻璃、石化等重点行业企业创建重污染天气绩效 A 级行动。	本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、石化等行业。	符合
		全面加强扬尘污染管控。建立配套工程市级部门联动机制，严格落实“六个百分之百”控尘要求，对存在典型污染问题的单位进行通报约谈。	本项目施工期无土建施工，主要为厂房装修及设备安装调试，施工作业主要在室内进行，施工期较短，在采取合理安排施工时间、降尘等措施的情况下，对周围环境影响较小。	符合
		持续深入打好碧水保卫战。 全面调查评估工业废水收集、处理情况，对排查出的问题开展整治。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。	本项目生活污水经园区现有的污水管网排至园区化粪池处理，静置沉淀后的生活污水与软水制备反冲洗废水、冷却塔排水一起经园区废水总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心进一步处理，可达标排放。	符合
		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	本项目厂房和危废间地面均做了防渗处理，可有效防止有毒有害物质渗漏、流失、	符合

		染土壤，确保受污染耕地和重点建设用地安全利用。	扬散，避免土壤受到污染。在落实一系列事故防范措施后，环境风险可防控。	
	《天津市空气质量持续改善行动实施方案》（津政办发[2024]37号）	新改扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工、煤化工等高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目，严格落实国家及本市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用清洁运输方式。	本项目不属于高耗能、高排放项目。	符合
	《关于印发<天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战2025年工作计划>的通知》（津生态环保委〔2025〕1号）	持续深入打好蓝天保卫战。按照国家要求制定强化管控措施实施方案，落实国家“2+36”强化管控措施要求。以降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度为主线，强化氮氧化物（NO _x ）和挥发性有机物（VOCs）等重点污染物减排。	<p>本项目施工期无土建施工，主要为厂房装修及设备安装调试，施工作业主要在室内进行，施工期较短，在采取合理安排施工时间、降尘等措施的情况下，对周围环境影响较小。</p> <p>运营期废气：本项目加热成型及冷却定型工序产生TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，通过成型车间顶部集气口负压收集，经二级活性炭吸附处理后，通过1根18m高排气筒P1达标排放。</p> <p>本项目蒸汽发生器配备低氮燃烧器，燃烧废气经一根25m高排气筒P2达标排放。</p>	符合
		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”，防止新增土壤污染，确保受污染耕地和重点建设用地安全利用。	本项目厂房和危废间地面均做了防渗处理，可有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。在落实一系列事故防范措施后，环境风险可防控。	符合
	《天津市	投料、挤塑、注塑、滚塑、	本项目投料、发泡、熟化、	符合

	典型行业重污染天气绩效分级制定技术指南（2024年版）》 （塑料制品）	吹塑、塑炼、压延、流延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等产生 VOCs 的生产环节采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用密闭集气罩收集，并保持负压运行。	冷却等环节均为密闭设备或在密闭空间中操作，并保持负压运行。	
		VOCs 原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 原料的容器或包装袋存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 原料存储于密闭包装袋，存放于原辅料区。	符合
		粉状、粒状物料采用气体输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送，或者采用密闭容器、罐车输送。	本项目物料输送采用密闭管道输送。	符合
		最大风机风量大于等于 30000m ³ /h 的 VOCs 治理设施，治理工艺应使用吸附浓缩+燃烧（热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧）等高效处理技术；最大风机风量小于 30000m ³ /h 的 VOCs 治理设施，治理工艺可选择吸附浓缩+燃烧（热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧）等高效处理技术，或吸收、吸附等两级及以上的组合技术；使用一次性活性炭作为吸附剂的，活性炭碘值不低于 800mg/g，并按设计要求建设，确保足量添加、及时更换。	本项目风机风量为 25000m ³ /h，采用二级活性炭吸附处理技术。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>为满足市场需求,长春华昇汽车零部件有限公司天津分公司拟投资 1000 万元建设“长春华昇汽车零部件有限公司天津分公司 EPP 成型项目”(以下简称“本项目”),并于 2025 年 2 月 11 日完成项目备案,备案号“津生固投发[2025]17 号”,项目代码 2502-120410-89-03-276220。因对项目建设内容及规模进行调整,本项目于 2025 年 5 月 9 日对项目备案进行变更,备案号“津生固投发[2025]77 号”。</p> <p>因总公司名称变更,本项目建设单位名称于 2025 年 2 月 14 日进行变更,由“长春华昇汽车零部件有限公司天津分公司”变更为“长春卓骏汽车零部件有限公司天津分公司”(以下简称“建设单位”)。</p> <p>本项目租用天津市滨海新区中新生态城中新大道 9816 号中新天津生态城融造产业园 1 号厂房 101 号作为经营场所,1 号厂房高度 12m,总建筑面积 10337m²,厂房内部由实体墙分隔为 101 号、102 号以及 103 号。本项目租用其中的 101 号进行建设,租用建筑面积 2944.42m²,无偿使用园区部分公共区域,包括西至 101 号厂房西侧园区外墙,北至 101 号厂房北侧园区外墙。主要建设内容:设置安装成型机、预压罐、蒸汽发生器、烘干房、冷干机、龙门吊、蒸汽罐、冷却塔等相关生产设备,建设 EPP 产品生产线,设计年产汽车零部件及配件 67 万件。目前现场设备部分安装,未进行生产。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号),本项目生产的产品属于汽车零部件,类别属于“三十三、汽车制造业 36 中 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)”,应编制环境影响报告表。</p> <p>本项目四至范围:北侧为泰七路,西侧为汉北支路,南侧隔墙紧邻中新天津生态城融造产业园 1 号厂房 103 号(空厂房),东侧隔墙紧邻中新天津生态城融造产业园 1 号厂房 102 号(空厂房)。地理位置及周边详情见附图。</p>
------	--

2、主要功能分区

本项目利用租赁的1号厂房101号进行生产，厂房为单层钢混结构，内设局部二层。厂房内划分为生产区、库房（原辅材料区及成品区）、办公区等，主要功能区见下表。

表 2-1 厂房功能区一览表

序号	建筑名称	功能区	建筑面积 (m ²)	高度 (m)	层数	建筑结构
1	1号厂房101号	生产区	1818.78	12	1层	钢混
		库房（原辅料区、成品区）	827.52	12	1层	钢混
		办公区	298.12	5	1层	钢混
		培训室、餐厅、更衣室	260.87 (不计入建筑面积)	7	局部2层	钢混

3、项目组成及工程内容

本项目组成及工程内容见下表。

表 2-2 项目组成及工程内容

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产区	内设预压罐区、成型区、烘干房区、蒸汽发生器区等，进行汽车零部件及配件生产。
辅助工程	办公区	位于一层西南侧，用于日常办公。
	培训室、更衣室、餐厅	位于局部二层，用于培训、职工更衣及就餐。
储运工程	原辅材料区	设置于厂房东北侧，用于储存原辅料。
	成品区	设置于厂房东南侧，用于储存成品。
公用工程	给水	由市政供水管网提供。
	排水	生活污水经园区现有的污水管网排至园区化粪池处理，静置沉淀后的生活污水与软水制备反冲洗废水、冷却塔排水一起经园区废水总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心进一步处理。
	供电	由市政供电系统提供。
	供热制冷	生产区不提供供热制冷；办公区供热制冷由空调供给。
环保工程	废气	(1) 本项目加热成型及冷却定型工序产生的

		TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，通过成型车间顶部集气口负压收集，经二级活性炭吸附处理后，通过1根18m高排气筒P1排放。 (2) 本项目蒸汽发生器配备低氮燃烧器，燃烧废气收集后经一根25m高排气筒P2排放。
	废水	生活污水经园区现有的污水管网排至园区化粪池处理，静置沉淀后的生活污水与软水制备反冲洗废水、冷却塔排水一起经园区废水总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心进一步处理。
	噪声	选用低噪声设备、设备基础减振、管道软连接、空压机设置隔声房、冷却塔及废气净化设施风机设置隔声罩，墙体隔声。
	固体废物	(1) 厂区西北侧设置1个一般固废暂存间，面积10m ² ，用于存放一般固体废物，包括：项目生产过程中产生的废边角料、原辅料消耗产生的废包装物、生产过程产生的不合格产品及软水制备产生的废反渗透膜，收集后由物资回收部门回收。 (2) 厂区西北侧设置1个危险废物暂存间，面积15m ² ，用于本项目危险废物（废活性炭、废液压油、废润滑脂、废油桶、废沾染物）暂存，危险废物定期交由有资质单位进行处置。 (3) 职工生活垃圾由环卫部门定时清运。

4、产品方案

本项目生产规模达到年产EPP产品67万件，具体产品方案见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品数量 (万件/a)	产品重量(g)	产品用途
1	115D EPP 前保泡沫	5.5	854	前保险杠
2	018D EPP 前保泡沫	5.5	807	前保险杠
3	521D EPP 前保泡沫	1	516	前保险杠
4	018D EPP 电池间隔	5.5	615	电池间隔
5	018D EPP 缓冲块 1	5.5	420	缓冲块 1
6	018D EPP 缓冲块 2	5.5	457	缓冲块 2
7	018D EPP 缓冲块 3	5.5	486	缓冲块 3
8	018D EPP 门槛 L/H	1	315	EPP 门槛 L/H
9	018D EPP 门槛 R/H	1	315	EPP 门槛 L/H

10	115D EPP 工具箱	10	666	工具箱
11	180D EPP 工具箱	10	667	工具箱
12	180D EPP 后座垫	10	1717	后座垫
13	180D OMS	1	735	OMS
合计		67	524 t/a	/

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	设备位置	备注
1	成型机	1418	2	台	生产区	*120 模/h
2	成型机	1820	1	台	生产区	20 模/h
3	烘干房	非标	3	个	生产区	/
4	预压罐	R21	6	个	生产区	/
5	蒸汽发生器	1.5T	4	台	生产区	3 用 1 备
6	软水制备系统	/	1	套	生产区	/
7	空压机	10m ³	2	台	厂房北侧	/
8	冷干机	SLAD-25RTE	1	台	厂房北侧	*2 制冷剂 R454B
9	龙门吊	4008292822	1	套	维修区	/
10	蒸汽罐	2100600	1	个	厂房北侧	32m ³
11	冷却塔	LYC-125	1	套	厂房北侧	/

备注*1: 成型机生产能力为 20 模/h, 模具根据产品进行调整, 因此每小时产能因不同模具生产的产品数量及重量不同而不同。

*2: R454B 制冷剂由 R1234yf 与 R32 混合组成, 符合《保护臭氧层维也纳公约》、《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》及其《基加利修正案》中相关要求。

6、主要原辅材料

本项目主要原辅材料情况见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料情况一览表

序号	名称	性状	包装规格	年用量	最大储量	储存位置
1	聚丙烯 EPP 颗粒	固态颗粒	袋装	525t/a	10t	原辅料区
2	钢丝骨架	固态	袋装	10 万套/年	1000 套	原辅料区

本项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-6 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要成分	理化性质
1	聚丙烯 EPP 颗粒	聚丙烯	呈黑色、粉红色或白色颗粒状，直径大小 $\phi 2\sim 7\text{mm}$ 。由固相和气相组成，固相成分占总重量的 2%~10%。EPP 颗粒为预发泡形成，外部闭合，内部充气，预发泡过程以空气作为发泡剂，不添加其他有毒物质。其密度一般为 $17\sim 100\text{kg/m}^3$ ，耐高温能力强，可承受 $-40\text{C}\sim 110\text{C}$ 的温度，缓冲性能优异。与其他泡沫材料相比，EPP 是一种纯粹的碳氢化合物，不含增塑剂或发泡剂等其它任何不利于再循环的化学物质，因此加热后即可消解，燃烧产物为水和二氧化碳。

7、能源消耗

本项目能源消耗情况见下表。

表 2-7 项目能源消耗一览表

序号	能源名称	用量	单位	来源
1	水	23715	m^3/a	市政供水管网
2	天然气	68 万	Nm^3/a	市政天然气管网

备注：根据燃气蒸汽发生器产品技术手册，本项目选用蒸汽发生器平均每小时天然气消耗 75.6 Nm^3 。

8、水平衡

8.1 给水

本项目用水主要为软水制备用水（用于蒸汽发生器用水、生产用蒸汽）、循环冷却塔补充水和职工生活用水。

（1）职工生活用水：本项目劳动定员30人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中有关规定，职工生活用水按 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，本项目职工年工作300天，则职工日生活用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）软水制备用水（用于蒸汽发生器用水、生产用蒸汽）：本项目生产用蒸汽由蒸汽发生器提供，本项目4台蒸汽发生器3用1备，单台额定蒸发量为 1.5t/h ，年运行300天，年运行时间3000h。实际蒸发量按照额定蒸发量计算，则蒸汽发生器蒸发量为 $45 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $13500 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。蒸汽发生器产生蒸汽供生产

使用，生产损耗占蒸汽用量的10%，则损耗量为 $4.5 \text{ m}^3/\text{d}$ ($1350 \text{ m}^3/\text{a}$)。生产用蒸汽冷凝后进入冷却水缓冲罐用于补充循环冷却水，冷凝水回收率占生产用蒸汽量90%，则冷凝水回收量为 $40.5 \text{ m}^3/\text{d}$ ($12150 \text{ m}^3/\text{a}$)。综上，蒸汽发生器补水量为 $45 \text{ m}^3/\text{d}$ ($13500 \text{ m}^3/\text{a}$)。

本项目蒸汽发生器软水补水量为 $45 \text{ m}^3/\text{d}$ ($13500 \text{ m}^3/\text{a}$)，均由软水制备系统提供。软水制备系统主要利用原理为：向水中投加阻垢剂然后通过反渗透膜制备软水，产水量配合蒸汽发生器用水量，为 $45 \text{ m}^3/\text{d}$ ($13500 \text{ m}^3/\text{a}$)。软水制备系统每日自动进行反冲洗，用水量为 $1.35 \text{ m}^3/\text{d}$ ($405 \text{ m}^3/\text{a}$)。因此，软水制备用新鲜水 $46.35 \text{ m}^3/\text{d}$ ($13905 \text{ m}^3/\text{a}$)。

(3) 冷却塔补充水：EPP加热成型后需冷却定型，冷却水由冷却塔提供，其循环水量 $3600 \text{ m}^3/\text{d}$ ，需定期补水，冷却塔补水量以其循环水2%计（蒸发损耗1%，排水1%），则冷却塔补水量为 $72 \text{ m}^3/\text{d}$ ($21600 \text{ m}^3/\text{a}$)，其中 $40.5 \text{ m}^3/\text{d}$ ($12150 \text{ m}^3/\text{a}$)由生产用蒸汽冷凝水进行补充，剩余 $31.5 \text{ m}^3/\text{d}$ ($9450 \text{ m}^3/\text{a}$)由自来水补充。

综上，本项目用水总量为 $79.05 \text{ m}^3/\text{d}$ ($23715 \text{ m}^3/\text{a}$)。

8.2 排水

本项目废水主要为软水制备反冲洗废水、冷却塔排水和职工生活污水。

(1) 职工生活污水：按照用水量的 90%计算，则职工生活污水为 $1.08 \text{ m}^3/\text{d}$ ($324 \text{ m}^3/\text{a}$)。

(2) 软水制备反冲洗废水：软水制备系统每日自动进行反冲洗，用水量为 $1.35 \text{ m}^3/\text{d}$ ($405 \text{ m}^3/\text{a}$)，则废水产生量为 $1.35 \text{ m}^3/\text{d}$ ($405 \text{ m}^3/\text{a}$)。

(3) 冷却塔排水：本项目冷却塔定期排水，考虑到蒸发损耗，冷却塔排水以其循环水量的 1%计，其循环水量 $3600 \text{ m}^3/\text{d}$ ，则冷却塔排水产生量为 $36 \text{ m}^3/\text{d}$ ($10800 \text{ m}^3/\text{a}$)；

综上，本项目废水总产生量为 $38.43 \text{ m}^3/\text{d}$ ($11529 \text{ m}^3/\text{a}$)。

生活污水经园区现有的污水管网排至园区化粪池处理，静置沉淀后的生活污水与软水制备反冲洗废水、冷却塔排水一起经园区废水总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心进一步处理。

本项目水平衡图如下：

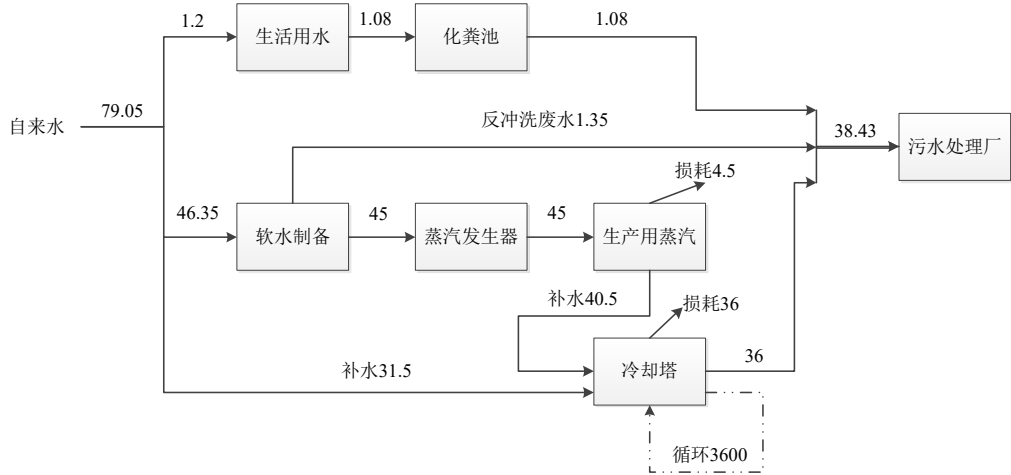


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

9、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员30人，年工作300天，两班制，每班工作12h。本项目涉及的主要产污工序年工作时间见下表。

表 2-8 项目主要产污工序工作时间一览表

序号	产污工序	产污设备	年工作时间 (h/a)
1	加热成型及冷却定型	成型机	3000
2	制备蒸汽	蒸汽发生器	3000

10、其他

本项目实行配餐制；不提供员工住宿。

供热及制冷：生产区不提供供热制冷；办公区供热制冷由空调供给。

11、厂区平面布置情况

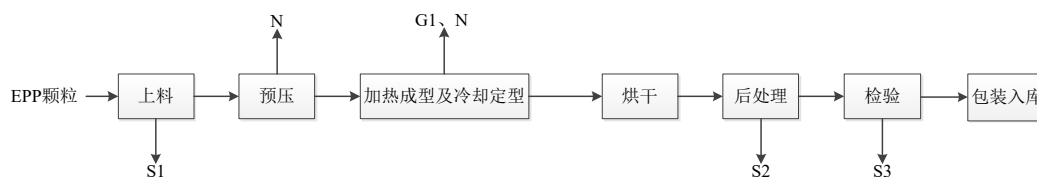
本项目厂房北侧由西向东依次布置 4 台蒸汽发生器（3 用 1 备）、包含有 3 台成型机的成型区、原辅料区、6 台预压罐；南侧由西向东依次布置有办公区、3 个烘干房、成品库；北侧厂房外由西向东依次布置蒸汽缓冲罐、冷却塔、冷却水缓冲罐、废气处理设施、压缩空气储气罐、冷冻式干燥机、2 台空压机；厂区西北角建设一般固废暂存间及危废暂存间。本项目建设充分考虑各污染源对大气、水、噪声、固废及风险的影响，优化布局配置，合理设置布局。厂区平面布置图见附图。

1、施工期

本项目施工期无土建施工，主要为厂房装修及设备安装调试，施工期主要污染为设备安装过程中产生的噪声及施工人员产生的生活污水、生活垃圾及厂房内部装修产生的少量固体废物、生产辅助设备废包装物。由于安装与调试在厂房内进行，且施工时间较短，不会对周边环境产生较大影响。

2、运营期

本项目运营期主要进行 115D EPP 前保泡沫、018D EPP 前保泡沫、521D EPP 前保泡沫、018D EPP 电池间隔、018D EPP 缓冲块 1、018D EPP 缓冲块 2、018D EPP 缓冲块 3、018D EPP 门槛 L/H、018D EPP 门槛 R/H、115D EPP 工具箱、180D EPP 工具箱、180D EPP 后座垫、180D OMS 等配件生产，各生产产品工艺相同，通过更换模具实现不同产品生产，运营期工艺流程及产污环节详见下图：



注：G 废气；S 固废；N 噪声

图 2-2 运营期工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

(1) 上料

上料系统将 EPP 颗粒从吨袋吸入预压罐内。该工序会产生废包装袋 S1。

(2) 预压

制备干燥压缩空气：利用空压机压缩空气，之后进入冷干机，利用制冷剂与压缩空气进行热交换，将压缩空气温度降到 2~10°C 范围的露点温度，将湿空气中的水分通过冷凝后从空气中析出，得到较干燥空气。

将干燥压缩空气通入预压罐加压，气体在高压下溶解于颗粒内部，形成气体饱和颗粒。随后进行减压，EPP 颗粒迅速膨胀。此阶段的目的是使颗粒膨胀饱满，降低密度。预压过程会产生噪声。

(3) 加热成型及冷却定型

加热成型：将预压罐中 EPP 物料通过密闭管路自动定量输入成型机模具内（部分产品需钢丝骨架），向 EPP 成型机模具内通入蒸汽将 EPP 颗粒加热至 150℃，加热 8~10s。加热后粒子表面融化并粘结，逐渐依据模型形成特定形状，该过程称为熟化，熟化过程约 3min。为保证 EPP 颗粒充分熟化，需快速通入高温高压蒸汽，高温高压蒸汽通过蒸汽罐提供，蒸汽罐蒸汽由蒸汽发生器补充。

冷却定型：熟化完成后，成型机通过内部管路通入冷却水，间接对产品进行冷却固定，冷却水不接触产品，通过回水管回到冷却水缓冲罐。同时熟化过程蒸汽经冷却后成为冷凝水，进入冷却水缓冲罐用于补充循环冷却水。产品冷却固定后，模具分开，成型后的产品通过成型车间成型机底部镂空落入承接装置。

加热成型及冷却定型过程会产生废气 G1（主要污染物 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）及噪声，废气通过成型车间顶部集气口负压收集，经二级活性炭吸附处理后，通过 1 根 18m 高排气筒 P1 排放。

（4） 烘干

将定型后的产品利用烘干器具车人工送入烘干房内进行烘干，烘干过程烘干房密闭。烘干过程利用蒸汽间接加热空气，通过热空气烘干产品。烘干温度 70℃，烘干时间为 4~6h（依据产品）。烘干目的是去除产品的内外水分。

（5） 后处理

烘干后的产品利用烘干器具车人工运至物料台，进行后处理，即工作人员将产品上的飞边余料去除。该工序会产生废边角料 S2。

（6） 检验

产品进入待检区进行外观、尺寸检验，检验不合格的产品进行报废处置。该工序会产生不合格品 S3。

（7） 包装入库

检验合格的产品进行包装，不需要进行喷码操作，直接送入成品区，等待外售。

本项目成型区建有成型车间，成型车间距离地面一定高度，车间成型机对应底部开口镂空，开口下方为出货区，结构镂空方便开模后产品掉落，同时作为车间自然风补风口，加热成型及冷却定型产生的废气（主要为TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）通过车间顶部集气口负压收集，收集废气经“二级活性炭吸附”处理后，通过1根18m高排气筒P1排放。

本项目生产过程中使用蒸汽由蒸汽发生器提供，燃料为天然气，配备低氮燃烧器，燃烧废气（颗粒物、NO_x、SO₂、CO、烟气黑度）经一根25m高排气筒P2排放。

本项目运营期主要产污环节见下表。

表 2-9 本项目运营期产污环节一览表

类别	产污工序	污染因子	治理措施
废气	加热成型及冷却定型	TRVOC 非甲烷总烃 臭气浓度	废气通过成型车间顶部集气口负压收集，经二级活性炭吸附处理后，通过1根18m高排气筒P1排放。
	蒸汽发生器燃气废气	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、CO、烟气黑度	配备低氮燃烧器，收集后经1根25m高排气筒P2排放。
废水	软水制备反冲洗废水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类	生活污水经园区现有的污水管网排至园区化粪池处理，静置沉淀后的生活污水与软水制备反冲洗废水、冷却塔排水一起经园区废水总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心进一步处理。
	冷却塔排水		
	职工生活污水		
噪声	成型机、冷却塔、空压机、废气净化设施风机等生产设备	等效连续[A]声级	冷却塔、成型机、空压机、废气净化设施风机等生产设备优先选用低噪声设备，合理调整设备布局，设备采用基础减振，空压机设置隔声房、冷却塔及废气净化设施风机设置隔声罩，车间隔声等措施。
固废	有机废气处理	废活性炭	定期交由有资质单位进行处置。
	设备及金属模具维护保养及维修	废液压油、废油桶、废润滑脂、废沾染物	
	生产过程	废包装袋	物资回收部门回收。

		废边角料	
		不合格产品	
	软水制备	废反渗透膜	
	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁天津市滨海新区中新生态城中新大道 9816 号中新天津生态城融造产业园 1 号厂房 101 号进行本项目建设，项目用地性质为工业用地，相关证件详见附件。</p> <p>本项目租赁前该厂房长期处于闲置状态，未用于生产。根据现场勘查，厂房现状为空置状态因此不存在遗留环境问题。</p>
----------------	--

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					
	1.1 基本污染物环境质量现状					
	<p>本项目选址位于中新天津生态城，根据大气功能区划，本项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。</p> <p>本评价引用《2024年天津市生态环境状况公报》中滨海新区环境空气自动监测站监测统计数据，说明大气污染物常规因子 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 环境空气质量现状，区域空气质量现状评价表如下所示。</p>					
	表 3-1 2024 年滨海新区环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	36 μg/m ³	35 μg/m ³	102.9	不达标
	PM ₁₀		66 μg/m ³	70 μg/m ³	94.3	达标
	SO ₂		7 μg/m ³	60 μg/m ³	11.7	达标
	NO ₂		36 μg/m ³	40 μg/m ³	90	达标
	CO	24h 平均浓度第 95 百分位数	1.1 mg/m ³	4 mg/m ³	27.5	达标
O ₃	日最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	184 μg/m ³	160 μg/m ³	115	不达标	
<p>由上表可以看出，2024 年滨海新区 PM₁₀、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度及 CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，PM_{2.5} 年平均质量浓度及 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数值均超过上述标准相应限值要求，因此，项目所在区域属不达标区。随着《天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案》（津政办发[2023]21 号）、《天津市空气质量持续改善行动实施方案》（津政办发[2024]37 号）等文件的实施，项目区域环境质量会得到改善。</p>						

1.2 其他污染物环境质量现状

根据本项目污染物排放情况，选取非甲烷总烃作为特征污染物的监测因子。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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。为进一步了解项目所在区域的环境空气质量现状，本次评价引用摩天众创（天津）检测服务有限公司 2023 年 11 月 12 日~18 日于中环光伏科技有限公司建设厂址进行监测的数据（检测报告编号：MTHJ234127，报告见附件）。监测点位与本项目位置关系见附图。具体监测点位信息见下表：

表 3-2 监测点位基本信息表

名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址位置
	经度	纬度				
中环光伏厂址	东经 117.7672°	北纬 39.1840°	非甲烷总烃	2023 年 11 月 12 日-18 日	西北	770m

监测结果见下表

表 3-3 监测结果一览表

监测点位	监测因子	监测平均时间	监测浓度范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
中环光伏厂址	非甲烷总烃	一小时	0.29~1.02	2.0	51	0	达标

根据引用监测结果，本项目所在区域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》中相应标准限值要求。

2、声环境质量现状

本项目位于天津市滨海新区中新生态城中新大道 9816 号中新天津生态城融造产业园 1 号厂房 101 号，根据市生态环境局关于印发《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》（津环气候[2022]93 号）的通知，本项目选址为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准适用区。本项目与天津市声环境功能区划相对位置关系见附图。经现场踏勘，本项目北侧 20m 范

围内有主干道路泰七路，执行 4a 类标准，西侧相邻区域 20m 范围内无主次干线，执行 3 类标准。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故本次评价不需开展声环境质量现状监测。

3、地下水、土壤环境质量现状

本项目外排废水主要为软水制备反冲洗废水、冷却塔排水和职工生活污水，生活污水经园区现有的污水管网排至园区化粪池处理，静置沉淀后的生活污水与软水制备反冲洗废水、冷却塔排水一起经园区废水总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心进一步处理。因此，外排废水无地下水、土壤污染途径。

本项目危险废物暂存于危险废物暂存间内，原辅料位于原辅材料区，厂房及危废暂存间等区域地面已进行防渗处理，项目无地下或半地下生产设施，不存在污染土壤、地下水污染途径。

综上，本项目不存在地下水、土壤污染途径，不需开展地下水、土壤环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目位于工业园区内，不新增占地，因此不开展生态现状调查。

<p>环境 保护 目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内的无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>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</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于天津市滨海新区中新生态城中新大道 9816 号中新天津生态城融造产业园 1 号厂房 101 号，不涉及生态环境保护目标。</p>
-------------------------	--

1、废气排放标准

本项目 EPP 颗粒加热成型及冷却定型过程产生的废气主要为非甲烷总烃、TRVOC 和臭气浓度。综合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中非甲烷总烃排放浓度限值, 取其较严数值, 因此本项目非甲烷总烃排放及 TRVOC 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 中相关要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(DB 12/059-2018) 相关标准排放限值。

本项目蒸汽发生器天然气燃烧烟气, 主要为颗粒物、NO_x、SO₂、CO、烟气黑度, 执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 12/151-2020)。

本项目废气各污染物排放标准限值详见下表。

表 3-4 本项目大气污染物排放限值

废气排放形式	污染源	排气筒高度 (m)	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织	P1 排气筒	18	TRVOC	50	2.64	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表一 塑料制品制造
			非甲烷总烃	40	2.1	
			臭气浓度	1000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(DB 12/059-2018)
	P2 排气筒	25	颗粒物	10	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 12/151-2020)
			NO _x	50	/	
			SO ₂	20	/	
			CO	95	/	
			烟气黑度	≤1	/	

备注: 根据《锅炉大气污染物排放标准》(DB 12/151-2020), 燃气锅炉额定容量在 1t/h (0.7MW) 以上的烟囱高度不应低于 15m, 根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014), 新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时, 其烟囱应高出最高建筑物 3m。本项目 200m 范围内最高建筑物为项目东北侧普洛斯厂房, 高 20m, 因此本项目 P2 排气筒设置高度 25m。

污染物排放控制标准

2、废水排放标准

本项目产生的废水主要为软水制备反冲洗废水、冷却塔排水和职工生活污水，排放执行《污水综合排放标准》（DB 12/356-2018）三级标准，详见下表。

表 3-5 污水排放标准限值

序号	污染物排放监测位置	污染因子	单位	限值
1	总排口	pH	无量纲	6~9
2		悬浮物（SS）	mg/m ³	400
3		五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/m ³	300
4		化学需氧量（COD _{cr} ）	mg/m ³	500
5		石油类	mg/m ³	15
6		氨氮（以 N 计）	mg/m ³	45
7		总氮	mg/m ³	70
8		总磷（以 P 计）	mg/m ³	8

3、噪声排放标准

3.1 施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见下表。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准限值

单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

3.2 营运期

根据《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》，本项目厂区位于三类声功能区划，北侧临主干路泰七路，营运期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区及 4 类区标准，具体排放限值见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

单位：dB(A)

适用范围	时段		昼间	夜间
	声环境功能区			
西侧厂界	3 类		65	55
北侧厂界	4 类		70	55

4、固体废物控制标准

(1) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中有关规定要求。

(2) 危险废物收集、贮存及运输执行《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) 中有关规定要求。

(3) 生活垃圾按照《天津市生活垃圾管理条例》及《天津市生活废弃物管理规定》中的有关规定执行。

总量 控制 指标	<p>1、总量控制因子</p> <p>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]11号)及《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)等相关文件,并结合工程污染物排放的实际情况,确定本项目总量控制因子。</p> <p>大气污染物总量控制因子:VOCs、NO_x;水污染物总量控制因子:COD_{Cr}、氨氮;同时对废水中的总磷、总氮的排放量进行计算。</p> <p>2、总量控制分析</p> <p>2.1 废气</p> <p>根据本项目污染物源强核算结果,本项目废气总量控制因子核算情况如下。</p> <p>(1) 预测排放量</p> <p>①VOCs 排放量</p> <p>本项目 VOCs 来源为加热成型及冷却定型工序,产污系数 2.70kg/t 产品, 年用原料 525t, 均转化为产品(含不合格品), 废气收集效率 100%, 处理效率 75%, 则本项目 VOCs 排放量为:</p> $525t \times 2.70kg/t \times 100\% \times (1-75\%) / 1000 = 0.35t/a$ <p>②NO_x 排放量</p> <p>本项目 NO_x 来源为蒸汽发生器燃烧废气, 预测排放浓度 27.3mg/m³, 干烟气量 2313.3m³/h, 则本项目 NO_x 排放量为:</p> $27.3mg/m^3 \times 2313.3m^3/h \times 3000h / 10^9 = 0.19t/a$ <p>(2) 依据排放标准值核算排放量</p> <p>①VOCs 排放量</p> <p>本项目 VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020), 标准限值排放浓度 50mg/m³, 排放速率 1.5kg/h, 具体计算如下:</p> $1.5kg/h \times 3000h / 1000 = 4.5t/a$ <p>②NO_x 排放量</p>
----------------	---

本项目 NO_x 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 12/151-2020），标准限值 50mg/m³，具体计算如下：

$$50\text{mg/m}^3 \times 2313.3\text{m}^3/\text{h} \times 3000\text{h}/10^9 = 0.35\text{t/a}$$

2.2 废水

根据本项目污染物源强核算结果，本项目废水总量控制因子核算情况如下。

（1）预测排放量

按照预测的废水排放水质（COD_{cr}98mg/L、氨氮 5.7mg/L、总磷 1.0mg/L、总氮 8.9mg/L）核算本项目预测排放总量指标为：

$$\text{COD}_{\text{cr}} = 98\text{mg/L} \times 11529\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 1.13\text{t/a}$$

$$\text{氨氮} = 5.7\text{mg/L} \times 11529\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.066\text{t/a}$$

$$\text{总磷} = 1.0\text{mg/L} \times 11529\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.012\text{t/a}$$

$$\text{总氮} = 8.9\text{mg/L} \times 11529\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.10\text{t/a}$$

（2）依据排放标准值核算排放量

本项目 COD_{cr}、氨氮、总磷、总氮排放执行《污水综合排放标准》（DB 12/356-2018），具体标准限值分别为 COD_{cr} 500mg/L，氨氮 45mg/L，总磷 8mg/L，总氮 70mg/L，具体计算如下：

$$\text{COD}_{\text{cr}} = 500\text{mg/L} \times 11529\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 5.76\text{t/a}$$

$$\text{氨氮} = 45\text{mg/L} \times 11529\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.52\text{t/a}$$

$$\text{总磷} = 8\text{mg/L} \times 11529\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.092\text{t/a}$$

$$\text{总氮} = 70\text{mg/L} \times 11529\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.81\text{t/a}$$

（3）依据污水处理厂出水标准核算排放量

本项目废水最终进入中新天津生态城水处理中心，其出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 12/599-2015）A 标准，具体标准限值分别为 COD_{cr} 30mg/L、氨氮 1.5（3.0）mg/L（每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内 3.0mg/L 排放限值，其余执行 1.5mg/L 排放限值）、总磷 0.3mg/L、总氮 10mg/L，具体计算如下：

$$\text{COD}_{\text{cr}} = 30\text{mg/L} \times 11529\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.35\text{t/a}$$

氨氮=1.5mg/L×11529m³/a×(5/12)×10⁻⁶+3.0mg/L×11529m³/a×(7/12)
×10⁻⁶=0.027t/a

总磷=0.3mg/L×11529m³/a×10⁻⁶=0.0035t/a

总氮=10mg/L×11529m³/a×10⁻⁶=0.12t/a

3、总量控制指标

综合上述分析，本项目污染物排放总量见下表

表 3-8 本项目污染物排放总量一览表

类别	污染物	本项目		
		预测排放量 (t/a)	标准排放量 (t/a)	排入外环境量 (t/a)
废气	VOCs	0.35	4.5	0.35
	NO _x	0.19	0.35	0.19
废水	COD _{cr}	1.13	5.76	0.35
	氨氮	0.066	0.52	0.027
	总磷	0.012	0.092	0.0035
	总氮	0.10	0.81	0.12

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目施工期活动主要为厂房装修及设备安装调试，无土建施工。设备安装完成进行现场清理，即可投入使用，施工过程中可能会对环境产生影响。</p> <p>1、大气环境</p> <p>本项目无土建施工，主要为厂房装修及设备安装调试，施工主要在室内进行，设备安装及装修过程尽量关闭门窗，施工废料应及时进行清运，清扫施工场地等，以防止和减少施工废气对环境的影响。由于本项目施工时间较短，且主要为室内作业，施工废气对周围环境影响较小。</p> <p>施工期建设单位应严格执行《天津市大气污染防治条例》（天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十三次会议修正）、《天津市建设工程文明施工管理规定》（2018 年津政令 5 号修改）、《天津市重污染天气应急预案》（津政办规〔2023〕9 号）的相关规定，同时严格执行环保行政主管部门下达的关于防治大气污染的禁止性、限制性规定，依法履行防治污染、保护环境的各项义务。</p> <p>综上，经采取上述措施后，施工废气对环境影响较小。</p> <p>2、水环境</p> <p>施工期废水主要为施工人员日常生活产生的生活污水。本项目施工人数较少，施工周期较短，生活污水排放量较少，主要污染物以 COD 和氨氮为主，生活污水经园区现有的污水管网排至园区化粪池处理，静置沉淀后的生活污水经园区废水总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心进一步处理。</p> <p>3、声环境</p> <p>本项目施工期无土建施工，主要噪声为厂房装修及生产设备安装调试过程产生的噪声，且主要在室内操作，噪声相对较小。为了进一步减轻施工对周围声环境质量的影响，建议工程施工时严格按照《天津市建设工程文明施工管理规定》（2018 年津政令 5 号修改）、《天津市环境噪声污染防治管理办法》（天津市人民政府令第 20 号第二次修正）执行，同时严格执行环保行</p>
---------------------------	---

政主管部门下达的关于防治噪声污染的禁止性、限制性规定，依法履行防治污染、保护环境的各项义务，并采取如下防护措施：

①尽量采用低噪声机械设备进行施工，对某些强噪声的施工机械安装消声罩或加设其它消声减噪装置。

②采取适当的施工时间，禁止夜间施工。

③加强对施工人员的监督和管理等措施

综上，经采取上述措施后，可将噪声影响控制在最低程度，且施工噪声随着施工的结束而结束，不会对周围环境产生明显的影响。

4、固体废物

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾及设备废包装物。建筑垃圾按时清运，送到指定地点，使用按规定配装密闭装置的车辆运输，避免固体废物对环境造成不利影响。施工期生活垃圾分类收集后，可再生利用的，送交物资回收部门再利用，其余的交环卫部门清运处理。设备废包装物集中收集后交由物资回收部门处理。施工期固体废物不会对周边环境造成二次污染。

综上，本项目施工主要在厂房内进行，且施工量小，施工期短，施工期污染将随着施工期结束而消失。因此施工期不会对周围环境造成明显影响。

1、废气

1.1 废气产排情况

(1) 有机废气

本项目生产过程中使用的原辅材料主要为 EPP 聚丙烯颗粒，其主要成分为聚丙烯，在成型机加热成型及冷却定型过程中产生非甲烷总烃、TRVOC 及臭气浓度，经车间顶部集气口负压收集后经二级活性炭吸附处理，处理后通过 1 根 18m 高排气筒 P1 排放。

①TRVOC、非甲烷总烃

根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020），本项目有机废气污染源核算方法优先采用产污系数法。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品行业系数手册，“塑料零件产品—配料、混合、挤出/注塑工艺”挥发性有机物产污系数为 2.70kg/t 产品，本项目年原料用量 525t，均转化为产品（含不合格品），则本项目年产生挥发性有机物（TRVOC）1.42t。本项目成型机年工作时长 3000h，则 TRVOC 产生速率为 0.47kg/h。本项目风机风量为 25000m³/h，则 TRVOC 产生浓度为 18.8mg/m³。非甲烷总烃产生浓度和产生速率与 TRVOC 相同。

本项目成型区建有成型车间，车间成型机对应底部开口镂空，开口下方为出货区，结构镂空方便产品掉落，同时作为车间的自然风补风口，加热成型及冷却定型废气通过车间顶部集气口负压收集，收集效率 100%，收集废气经“二级活性炭吸附”处理，废气处理装置处理效率为 75%，则 TRVOC 及非甲烷总烃的排放速率为 0.12kg/h，排放浓度为 4.8mg/m³。

②臭气浓度

本项目在成型机加热成型及冷却定型过程中会产生一定的异味（臭气浓度），本次评价类比贵州求实检测技术有限公司出具的《贵州启辰绝缘材料有限公司年产 5000 吨 PP 填充绳建设项目竣工环境保护验收监测报告》监测数据，有组织臭气排放浓度最大值为 724（无量纲）。本项目与类比对象可

比性分析见下表。

表 4-1 臭气浓度类比情况分析

序号	类比类别	类比项目	本项目	类比分析
1	原料种类及用量	PP 900t/a	EPP 525t/a	原料主要成分均为聚丙烯，且本项目用量小于类比项目
2	产污环节	挤出、升温 拉丝	加热成型及冷 却定型	产污环节原理相似
3	废气收集方式	固定式集气 罩	车间顶部集气 口负压收集	本项目废气 100%收集，优于类比项目
4	废气处理方式	二级活性炭 吸附	二级活性炭吸 附	净化方式相同
5	排气筒高度	15m	18m	本项目排气筒高度高于类比项目

本项目与类比项目进行对比，工艺所用原料主要成分相同，用量少于类比项目，产污环节原理相似，废气收集方式优于类比项目，废气处理方式相同，排气筒高度略高于类比项目，因此认为具有可类比性。根据《贵州启辰绝缘材料有限公司年产 5000 吨 PP 填充绳建设项目竣工环境保护验收监测报告》监测数据，其有组织臭气排放浓度最大值为 724（无量纲），预计本项目 P1 排气筒出口臭气浓度 < 724（无量纲）。

(2) 燃气废气

本项目设置 4 台 1.5t/h 的蒸汽发生器（3 用 1 备）用于提供蒸汽，燃料为天然气，均配备低氮燃烧器，燃气废气通过 1 根 25m 高排气筒 P2 排放。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018)附录 C，没有元素分析时，干烟气排放量计算根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)表 5，则本项目蒸汽发生器基准烟气量计算如下：

$$V_{gy} = 0.285Q_{net} + 0.343$$

式中：V_{gy}—基准烟气量，Nm³/m³；

Q_{net}—气体燃料低位发热量，MJ/m³；依据检测报告 2024Q-0482（见附件），本项目使用的天然气低位发热量按 34.56MJ/m³ 计。

由上式计算 V_{gy}=10.2 Nm³/m³。本项目蒸汽发生器烟气量见下表。

表 4-2 蒸汽发生器燃气消耗量一览表

序号	名称	数量 (台)	单台用气量 (Nm ³ /h)	年工作 时间(h)	总耗气量 (万 m ³ /a)	干烟气量	
						(万 m ³ /a)	(m ³ /h)
1	1#-4#蒸汽 发生器 (3 用 1 备)	3	75.6	3000	68	694	2313.3

备注：根据燃气蒸汽发生器产品技术手册，本项目选用蒸汽发生器平均每小时天然气消耗 75.6 Nm³。

①颗粒物排放量核算

依据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018)，本项目蒸汽发生器燃料为天然气，颗粒物源强核算按照类比法、产污系数法计算，本报告选择产污系数法进行核算。

参照《环境保护实用数据手册》表 2-68 可知，以天然气为燃料的工业锅炉颗粒物排放量为 80kg/10⁶m³ 天然气，经计算，本项目蒸汽发生器颗粒物排放速率 0.018 kg/h，排放浓度为 7.78mg/m³。

②SO₂ 排放量核算

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430《锅炉产排污量核算系数手册》，工业锅炉（热力生产和供应行业）SO₂ 产污系数为 0.02Sk_g/万 m³ 天然气（其中 S 是指气体燃料中的含硫量，本项目为天然气中的含硫量，本项目天然气指标符合 GB 17820-2018 二类标准要求，取 100）。本项目天然气用量 68 万 m³/a，经计算，本项目蒸汽发生器 SO₂ 排放速率为 0.045kg/h，排放浓度为 19.5mg/m³。

③NO_x 排放量及烟气黑度核算

根据本项目所使用的低氮燃烧器型式试验报告，报告编号为：20X0204-XR02，氮氧化物浓度为 27.3mg/m³，则排放速率为 0.063kg/h；烟气黑度（林格曼黑度，级）<1，试验报告见附件。

④CO 排放量核算

参照《环境保护实用数据手册》表 2-68 可知，以天然气为燃料的工业锅炉 CO 排放量为 272kg/10⁶m³ 天然气，经计算，本项目蒸汽发生器 CO 排放

速率为 0.062 kg/h，排放浓度为 26.8mg/m³。

综上，本项目废气排放情况如下表。

表 4-3 废气污染物产排情况一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			有组织排放			无组织排放	排放时间 (h/a)
			废气产生量 (m ³ /h)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	收集效率 (%)	处理效率 (%)	废气排放量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
加热成型及冷却定型	P1 排气筒 (18m)	TRVOC	25000	0.47	18.8	二级活性炭吸附	100	75	25000	0.12	4.8	/	3000
		非甲烷总烃		0.47	18.8		100	75		0.12	4.8	/	3000
		臭气浓度		/	/		/	/		/	<724	/	3000
蒸汽发生器	P2 排气筒 (25m)	颗粒物	2313.3	0.018	7.78	低氮燃烧	/	/	2313.3	0.018	7.78	/	3000
		NO _x		0.063	27.3					0.063	27.3	/	3000
		SO ₂		0.045	19.5					0.045	19.5	/	3000
		CO		0.062	26.8					0.062	26.8	/	3000
		烟气黑度		<1 级						<1 级			/

1.2 废气达标分析

(1) 排放口基本情况

本项目废气排放口情况见下表。

表 4-4 废气排放口情况一览表

排放口	排放方式	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度(°C)	烟气流速(m/s)	编号	类型	坐标	
								经度	纬度
P1 排气筒	有组织	18	1	25	10.6	DA001	一般排放口	东经 117.7762°	北纬 39.1822°
P2 排气筒	有组织	25	0.3	80	9.1	DA002	一般排放口	东经 117.7759°	北纬 39.1822°

(2) 排气筒高度合理性分析

本项目 P1 排气筒 DA001 高度 18m，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）中排气筒高度不低于 15m 的要求。

本项目 P2 排气筒 DA002 高度 25m，根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2020），燃气锅炉额定容量在 1t/h（0.7MW）以上的烟囱高度不应低于 15m，本项目排气筒满足要求。同时，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，烟囱应高出最高建筑物 3m 以上，经调查，本项目排气筒周边 200m 范围内最高建筑物为 20m，为普洛斯天津中新生态城物流园，周边建筑物高度详见附图。综上，本项目排气筒高度设置合理。

(3) 废气达标分析

根据工程分析，本项目有组织排放污染物达标情况见下表。

表 4-5 本项目废气污染物有组织排放达标分析一览表

污染源	污染物	排气筒高度(m)	排放情况		标准限值		执行标准	是否达标
			速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)		
P1 排气筒 DA001	TRVOC	18	0.12	4.8	2.64	50	DB 12/524 -2020	是
	非甲烷总烃		0.12	4.8	2.1	40		是
	臭气浓		/	<724	/	1000	DB	是

	度			(无量纲)		(无量纲)	12/059-2018	
P2 排气筒 DA002	颗粒物	25	0.018	7.78	/	10	DB 12/151 -2020	是
	NO _x		0.063	27.3	/	50		是
	SO ₂		0.045	19.5	/	20		是
	CO		0.062	26.8	/	95		是
	烟气黑度		<1 级		≤1 级			

由上表可知，本项目 P1 排气筒（DA001）排放的 TRVOC、非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）中相应标准限值要求，排放的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB 12/059-2018）中相应标准限值要求；P2 排气筒（DA002）排放的颗粒物、SO₂、NO_x、CO 及烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 12/151-2020）中相应标准限值要求。

综上，本项目有组织废气可实现达标排放。

1.3 污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018），对本项目废气污染治理设施进行符合性分析，具体见下表。

表 4-6 本项目废气治理措施与排污许可技术规范符合性分析

行业	污染物	废气污染防治可行性技术	本项目采取治理措施	是否可行技术
塑料零件及其他塑料制品制造	非甲烷总烃、臭气浓度	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	二级活性炭吸附	是
锅炉	氮氧化物	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧技术	是

(1) P1 排气筒

① 废气收集处理措施

本项目成型车间成型机底部为出货区，结构镂空方便开模后产品掉落，同时作为自然补风口。加热成型及冷却定型产生的废气（主要为 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）通过车间顶部集气口负压收集，风机风量为 25000 m³/h，

收集废气经“二级活性炭吸附”处理后，通过1根18m高排气筒P1排放。

②成型车间废气收集可行性分析

参考《洁净厂房设计规范》(GB 50073-2013)、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)中相关参数并结合企业设计资料，为达到废气全部收集效果，成型车间换气次数取20次/小时。成型车间规格为15.1m×8.9m×8m(L×W×H)，总容积1075.12m³，计算得到成型车间总排风量需达到21502.4m³/h，本项目风机风量取25000 m³/h，车间可100%收集废气。

③环保处理设施可行性分析

活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂。其吸附原理如下：固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。活性炭微孔结构发达，具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。本项目活性炭采用蜂窝活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，其强大的物理吸附能力可以吸附近乎自身重量的有机废气。碘值不低于800mg/g。经参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)，本项目废气污染防治设施采用的技术为可行技术。

参考《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58.2%~76.4%。则二级活性炭箱的整体净化效率最低可达 $1 - [(1 - 60\%) \times (1 - 60\%)] \times 100\% = 84\%$ ，本项目二级活性炭吸附装置处理效率保守按75%计。本项目建设完成后有机废气产生量约为1410kg/a，则活性炭吸附有机废气的量 $= 1410\text{kg/a} \times 75\% = 1058\text{kg/a}$ 。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社，2010

年出版)，活性炭对有机废气等各成分的吸收量约为 0.2kg 废气/kg 活性炭，则年吸附所需活性炭量为 $1058\text{kg/a} \div 0.2/1000=5.29\text{t/a}$ 。本项目二级活性炭箱单次装填量 3t，每半年更换活性炭一次，则活性炭填充量满足项目要求。叠加废气吸附量后本项目废活性炭量为 $6+1.058=7.06\text{t/年}$ 。

(2) P2 排气筒

本项目使用低氮燃烧器及烟气再循环技术对废气中氮氧化物进行防治，主要原理为通过准确控制空气和燃气的进气比例，同时将燃烧室内一小部分烟气通过烟气再循环系统送回燃烧器进风口，与空气混合后再次进入燃烧室燃烧，降低了燃烧室火焰温度，从而降低 NO_x 的生成量，可以将 NO_x 控制在 30mg/m³ 以下，满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB 12/151-2020) 中的新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求，同时满足地区环保政策要求。经对照《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ 1178—2021) 及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)，本项目废气污染防治设施采用的技术为可行技术。

1.4 非正常工况分析

本项目非正工况主要为废气净化处理设备未正常运行，造成废气未经处理直排进入大气环境，主要污染物排放情况详见下表。

表 4-7 污染物非正常工况排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	持续时间 (h)	年发生频次	措施
P1 排气筒 DA001	活性炭吸附装置治理效率达不到相应要求	TRVOC	18.8	0.47	0.5	1	暂停生产，待环保设备维修后恢复生产
		非甲烷总烃	18.8	0.47			

1.5 监测要求

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 汽车制造业》(HJ 971-2018)、《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)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017) 中相关要求，本项目废气监测计

划见下表。

表 4-8 企业废气自行监测一览表

类别	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	P1 排气筒 DA001	TRVOC	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
		非甲烷总烃	1 次/半年	
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
	P2 排气筒 DA002	NO _x	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB12/151-2020)
颗粒物、SO ₂ 、 CO、烟气黑度		1 次/年		
无组织	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)

1.6 小结

本项目所在区域属不达标区，厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标，项目采取的污染治理措施为可行措施，各废气排放源均满足达标排放要求，建成后不会对周边大气环境产生明显不利影响，本项目大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 废水产排情况

本项目产生的废水主要为软水制备反冲洗废水、冷却塔排水和职工生活污水。

(1) 软水制备反冲洗废水

软水制备系统需要定期进行反冲洗及再生处理，废水产生量为 1.35m³/d (405m³/a)。废水排放浓度参考《双膜法处理企业清净下水工程应用探讨》(广州化工,石立军)中的清净下水综合水质,即 pH 值为 7~8、氨氮 2.0mg/L、COD_{cr} 80mg/L、BOD₅ 10mg/L、SS 10mg/L。

(2) 冷却塔排水

本项目冷却塔定期排水,排水量为 36m³/d (10800m³/a)。根据类比同类项目,冷却塔排水主要污染物排放浓度为 pH 6~9、COD_{cr} 90mg/L、BOD₅ 50mg/L、SS 200mg/L、氨氮 5mg/L、总磷 1mg/L、总氮 8mg/L、石油类 1.0mg/L。

(3) 生活污水

本项目职工生活污水排水量为 1.08m³/d (324m³/a)。生活污水水质参考北方生活污水水质，pH 6~9、COD_{cr} 400mg/L、BOD₅ 250mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 50mg/L、总磷 4mg/L。

本项目生活污水经园区现有的污水管网排至园区化粪池处理，静置沉淀后的生活污水与软水制备反冲洗废水、冷却塔排水一起经园区废水总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心进一步处理。

本项目各废水排放情况见下表。

表 4-9 废水污染物产排情况一览表

污染源	软水制备反冲洗废水	冷却塔排水	生活污水	混合废水产生情况	治理措施	处理效率	混合废水排放情况
年排水量 (m ³ /a)	405	10800	324	11529	本项目生活污水经园区现有的污水管网排至园区化粪池处理，静置沉淀后的生活污水与软水制备反冲洗废水、冷却塔排水一起经园区废水总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心进一步处理。	/	11529
pH (无量纲)	7~8	6~9	6~9	6~9		/	6~9
SS (mg/L)	10	200	300	196		/	196
COD _{cr} (mg/L)	80	90	400	98		/	98
BOD ₅ (mg/L)	10	50	250	54		/	54
氨氮 (mg/L)	2	5	35	5.7		/	5.7
总磷 (mg/L)	/	1	4	1.0		/	1.0
总氮 (mg/L)	/	8	50	8.9		/	8.9
石油类 (mg/L)	/	1	/	0.9		/	0.9

2.2 废水达标分析

(1) 排放口基本情况

本项目废水排放口情况见下表。

表 4-10 废水排放口情况一览表

排放口	编号	类型	坐标	
			经度	纬度
废水总排口	DW001	一般排放口	东经 117.7766°	北纬 39.1824°

备注：本项目运营期排水依托园区废水总排口排放，该废水排放口责任主体为长春卓

骏汽车零部件有限公司天津分公司。

(2) 废水排放情况

本项目废水排放情况见下表。

表 4-11 废水排放情况一览表

排放口	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放规律	排放去向
废水总排口 DW001	年排水量	/	11529 m ³ /a	间接排放	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。	中新天津生态城水处理中心
	pH	6~9 (无量纲)	/			
	SS	196	2.26			
	COD _{cr}	98	1.13			
	BOD ₅	54	0.62			
	氨氮	5.7	0.066			
	总磷	1.0	0.012			
	总氮	8.9	0.10			
	石油类	0.9	0.010			

(3) 废水达标分析

根据工程分析，本项目废水污染物达标情况见下表。

表 4-12 本项目废水污染物达标分析一览表

排放口	污染因子	排放浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	执行标准	是否达标
废水总排口 DW001	pH	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》 (DB 12/356-2018)	是
	SS	196	400		是
	COD _{cr}	98	500		是
	BOD ₅	54	300		是
	氨氮	5.7	45		是
	总磷	1.0	8		是
	总氮	8.9	70		是
	石油类	0.9	15		是

由上表可知，本项目废水总排口 (DW001) 排放的 pH、SS、COD_{cr}、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、石油类均满足《污水综合排放标准》(DB 12/356-2018)

中相应标准限值要求，可实现达标排放。

2.3 依托集中污水处理厂可行性分析

本项目废水经园区废水排放口（DW001）排入市政管网，最终排入中新天津生态城水处理中心进一步集中处理。

中新天津生态城水处理中心位于中新天津生态城西侧蓟运河与静湖间长条地带，收水面积 216.5km²，包括汉沽老城区、蓟运河以西区域（河西系统）和蓟运河以东区域（河东系统）、城南工业区（包括营城工业集聚区及天津经济技术开发区汉沽现代产业区）、滨海休闲旅游区、茶淀和大田两个小城镇、汉沽生态型高新园区、城区东扩区、中新天津生态城、滨海旅游区南部区域。

本项目位于中新天津生态城水处理中心收水范围内。

中新天津生态城水处理中心日处理能力近期 10 万 m³/d，远期 15 万 m³/d，根据《中新天津生态城水处理中心技术提标改造工程竣工环境保护验收监测报告》可知，该水处理中心现实处理水量为 7.58 万 m³/d。

本项目运营期废水排放量为 38.43m³/d，仅占中新天津生态城水处理中心近期日处理能力的 0.04%，水处理中心处理能力满足本项目要求。

中新天津生态城水处理中心处理工艺为“预处理+改造生化池+MBBR+二沉池+气浮滤池系统+臭氧高级催化氧化+紫外线消毒”，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 12/599-2015）A 标准。

根据中新天津生态城水处理中心在“天津市污染源监测数据管理与信息共享平台”的监测数据，监测结果统计（最大值）见下表：

表 4-13 中新天津生态城水处理中心出水水质一览表

污水厂	污染因子	监测日期	排放浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	执行标准	是否达标
中新天津生态城水处理中心	pH	2025.02.19	6.6~7.2 (无量纲)	6~9 (无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB 12/599-2015)	是
	SS		4	5		是
	COD _{cr}		25	30		是
	BOD ₅		2.4	6		是
	氨氮		0.48	1.5 (3.0)		是

	总磷		0.22	0.3		是
	总氮		7.5	10		是
	石油类		0.03	0.5		是

由上表分析可知，中新天津生态城水处理中心出水水质均可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 12/599-2015）A 标准，水处理中心能一直稳定运行。

本项目排水水质均满足相应标准限值要求，且符合中新天津生态城水处理中心接收水质的设计要求，水处理中心处理工艺能处理本项目产生的各项水污染因子，因此本项目不会对生态城水处理中心的运行产生明显影响。

综上所述，本项目在中新天津生态城水处理中心的收水范围内，排放的废水水质满足相应标准限值要求，符合中新天津生态城水处理中心进水水质要求，且排放的废水水量和水质不会对污水处理厂的运行产生明显影响。中新天津生态城水处理中心具备接纳本项目废水的能力，本项目废水排放去向合理可行。

2.4 监测要求

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 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《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）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）中相关要求，本项目废水监测计划见下表。

表 4-14 企业废水自行监测一览表

类别	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
废水	废水总排口 DW001	pH、SS、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、石油类	1 次/季度	《污水综合排放标准》（DB 12/356-2018）

2.5 废水总排口管理

本项目废水排放依托中新天津生态城融造产业园废水总排口，该排放口为园区整体排放口，责任主体为长春卓骏汽车零部件有限公司天津分公司，详见附件。

2.6 小结

本项目运行期排水主要为软水制备反冲洗废水、冷却塔排水和职工生活污水，生活污水经园区现有的污水管网排至园区化粪池处理，静置沉淀后的生活污水与软水制备反冲洗废水、冷却塔排水一起经园区废水总排口排入市政污水管网，最终排入生态城水处理中心进一步处理。各废水污染因子均满足达标排放要求，符合中新天津生态城水处理中心进水水质要求，水质及水量不会对中新天津生态城水处理中心运行产生影响，不会影响其出水水质。因此，本项目不会对地表水产生明显不利影响。

3、噪声

3.1 噪声源

本项目噪声源主要有蒸汽发生器、成型机、冷却塔、空压机、废气净化设施风机等，建设单位主要采取合理布局、选用低噪声设备、设备基础减振、管道软连接、空压机设置隔声房、冷却塔及废气净化设施风机设置隔声罩、墙体隔声等措施。其中空压机建设有空压机房，隔声量按照 10dB(A)计算；项目厂房隔声量按照 15 dB(A)计算。

本项目噪声源强及治理措施见下表。

表 4-15 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	运行 时段	空间相对位置 /m			方位	距室内 边界距 离/m	室内边 界声压 级/dB(A)	建筑物插 入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 /m
1	1号 厂房 101号	蒸汽 发生 器 1#	75	合理布 局、选用 低噪声设 备、设备 基础减 振、管道 软连接、 墙体隔 声。	昼夜 24h	2	-10	1	西	2	64	15	43	1
		北							10	62	15		41	1
2		蒸汽 发生 器 2#	75		昼夜 24h	5	-10	1	西	5	62	15	41	1
		北							10	62	15		41	1
3		蒸汽 发生 器 3#	75		昼夜 24h	8	-10	1	西	8	62	15	41	1
		北							10	62	15		41	1
4		蒸汽 发生 器 4#	75		昼夜 24h	11	-10	1	西	11	62	15	41	1
		北							10	62	15		41	1
5	成型 机 1#	70	昼夜 24h	17	-10	1	西	17	57	15	36	1		
	北						10	57	15		36	1		
6	成型 机 2#	70	昼夜 24h	21	-10	1	西	21	57	15	36	1		
	北						10	57	15		36	1		
7	成型 机 3#	70	昼夜 24h	25	-10	1	西	25	57	15	36	1		
	北						10	57	15		36	1		

备注：以 1 号厂房 101 号西北角为坐标原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴。

表 4-16 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置 /m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	采取控制措施后 声源源强		运行时段
		X	Y	Z			声压级 /dB(A)	距声源 距离/m	
1	冷却塔	20	1	3	80	选用低噪声设备,采取基础减振,管道软连接,隔声罩等措施,降噪值为10dB(A)	70	1	昼夜 24h
2	废气净化设施风机	33	1	1	80	采取基础减振,管道软连接,隔声罩等措施,降噪值为10dB(A)	70	1	昼夜 24h
3	空压机 A	56	1	1	75	采取基础减振,管道软连接,建设空压机房,降噪值为10dB(A)	65	1	昼夜 24h
4	空压机 B	54	1	1	75		65	1	昼夜 24h

3.2 预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），结合本项目声源的噪声排放特点，结合选择点声源预测模式，来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化的规律。具体预测模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，本项目取 0.01；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列式近似求出：

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

式中：

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

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

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

(2) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

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

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —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，m；

(3) 工业企业噪声计算：

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

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数。

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

3.3 预测结果及达标分析

依照各噪声源所处位置，通过上述公式进行计算，对拟建项目噪声对厂界的影响进行分析，具体结果详见下表。

表 4-17 本项目噪声预测结果一览表

噪声源	西厂界		北厂界	
	建筑物外噪声声压级/dB(A)	距厂界距离(m)	建筑物外噪声声压级/dB(A)	距厂界距离(m)
蒸汽发生器 1#	43	15	41	10
蒸汽发生器 2#	41	15	41	10
蒸汽发生器 3#	41	15	41	10
蒸汽发生器 4#	41	15	41	10
成型机 1#	36	15	36	10
成型机 2#	36	15	36	10
成型机 3#	36	15	36	10
冷却塔	70	36	70	10
废气净化设施风机	70	49	70	10
空压机 A	65	72	65	10

空压机 B	65	70	65	10
-------	----	----	----	----

本项目噪声达标分析见下表。

表 4-18 本项目噪声达标情况一览表

预测点	本项目贡献值		标准限值		执行标准	是否达标
	昼间 /dB(A)	夜间 /dB(A)	昼间 /dB(A)	夜间 /dB(A)		
西厂界	41	41	65	55	(GB 12348-2008) 3 类	是
北厂界	54	54	70	55	(GB 12348-2008) 4 类	是

综上，本项目西厂界的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区限值要求，北厂界的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类区限值要求，东侧及南侧厂界为共用厂界，不进行预测及达标判定。综上，本项目可以实现厂界噪声达标排放。

3.4 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中相关要求，本项目噪声监测计划见下表。

表 4-19 企业噪声自行监测一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	西侧厂界外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类
	北侧厂界外 1m 处			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况及处置措施

本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目定员 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，年工作日为 300 天，生活垃圾产生量 0.015t/d，年产生量为 4.5t，定点存放，由环卫部门定期清运。

(2) 一般固体废物

本项目一般固体废物包括：废包装袋、废边角料、不合格产品及废反渗透膜。

①废包装袋

本项目原辅料使用会产生废包装袋，废物代码 900-003-S17，产生量约为 0.1t/a，暂存于一般固废暂存间，定期交由物资回收部门回收。

②废边角料

本项目生产过程会产生废边角料，废物代码为 900-003-S17，产生量约为 6.0t/a，暂存于一般固废暂存间，定期交由物资回收部门回收。

③不合格产品

本项目生产过程会产生不合格产品，废物代码为 900-003-S17，根据生产要求不合格品率约为 0.2%，则产生量约为 1.0t/a，暂存于一般固废暂存间，定期交由物资回收部门回收。

④废反渗透膜

本项目软水制备会产生废反渗透膜，废物代码 900-009-S95，产生量约为 0.05t/a，暂存于一般固废暂存间，定期交由物资回收部门回收。

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物主要为：废活性炭、废液压油、废润滑脂、废沾染物、废油桶。

①废活性炭

本项目废气处理过程会产生废活性炭，废物类别 HW49，代码 900-039-49，产生量约为 7.06t/a，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

②废液压油、废润滑脂、废沾染物（废手套、废棉纱）、废油桶

本项目生产设施及金属模具日常维护保养及维修过程会产生废液压油、废润滑脂、废沾染物（废手套、废棉纱）、废油桶。废液压油，废物类别 HW08，代码 900-218-08，产生量约为 0.2t/a；废润滑脂，废物类别 HW08，代码 900-217-08，产生量约为 0.1t/a；废沾染物（废手套、废棉纱），废物类别 HW49，代码 900-041-49，产生量约为 0.05t/a；废油桶，废物类别 HW08，代码 900-249-08，产生量约为 0.05t/a。废液压油、废润滑脂、废沾染物、废油桶均暂存

于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

综上，本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-20 本项目固体废物产生及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	废物代码	物理性状	环境危险性	年产生量	贮存方式	利用处置方式及去向
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	4.5t	袋装	定点存放，环卫部门定期清运
生产过程	废包装袋	一般固废	900-003-S17	固态	/	0.1t	袋装	暂存于一般固废暂存间，定期交由物资回收部门回收
生产过程	废边角料	一般固废	900-003-S17	固态	/	6.0t	袋装	
生产过程	不合格产品	一般固废	900-003-S17	固态	/	1.0t	袋装	
软水制备	废反渗透膜	一般固废	900-009-S95	固态	/	0.05t	袋装	
废气处理	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	固态	T	7.06t	桶装	暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置
生产设施及金属模具日常维护保养及维修	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	液态	T, I	0.2t	桶装	
	废润滑脂	危险废物	HW08 900-217-08	固态	T, I	0.1t	桶装	
	废沾染物 (废手套、废棉纱)	危险废物	HW49 900-041-49	固态	T, I	0.05t	桶装	
	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	固态	T, I	0.05t	托盘	

4.2 环境管理要求

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾袋装储存，定点存放于厂区西北角，由环卫部门定期清运。

本项目产生的生活垃圾应按照《天津市生活垃圾管理条例》及《天津市生活废弃物管理规定》中的有关规定，进行收集、管理、运输及处置：

①产生生活垃圾的单位和个人应当履行生活垃圾分类投放义务，将生活

垃圾按照厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾的分类标准分别投放至相应的收集容器，不得随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧。其中，可回收物还可以交售至回收网点或者其他回收经营者；

②建立生活垃圾分类日常管理制度；

③按照规定设置生活垃圾分类收集点位，配备收集容器并保持正常使用，收集容器出现破旧、污损或者数量不足的，应当及时维修、更换、清洗或者配备；

④开展生活垃圾分类知识宣传，引导、监督单位和个人分类投放生活垃圾，对不符合分类投放要求的行为予以劝告、制止；对仍不按照规定分类投放的，应当向区城管委报告；

⑤将分类投放的生活垃圾交由符合规定的单位分类收集、运输、处理，发现收集、运输、处理单位违反分类收集、运输、处理要求的，应当向区城管委报告。

（2）一般固体废物

本项目于厂区西北侧建设一般固废暂存间，建筑面积 10m²，用于储存产生的一般固体废物。本项目一般工业固体废物暂存间地面进行硬化处理，满足防风、防雨、防渗等要求，并设有标识牌，不与生活垃圾混入，有固定的堆放场所；一般工业固体废物暂存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。

本项目建成后需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建立一般工业固体废物管理台账，记录一般工业固体废物产生、储存、处置等情况。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，台账的管理要求如下：

①记录固体废物的基础信息及流向信息，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息；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；按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

②填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，从《一般工业

固体废物管理台账制定指南（试行）》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。应在醒目处设置一般固体废物标识牌。

③鼓励单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

④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。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。

（3）危险废物

本项目于厂区西北侧建设危险废物暂存间，建筑面积 15m²，用于储存产生的危险废物。危险废物暂存间满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求，且地面进行防渗硬化处理。本项目危险废物贮存场所情况见下表：

表 4-21 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量 (t/a)	贮存能力 (t)	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区西北角	15m ²	桶装	7.06	8	半年
	废液压油	HW08	900-218-08			桶装	0.2	0.5	
	废润滑脂	HW08	900-217-08			桶装	0.1	0.5	
	废沾染物(废手套、废棉纱)	HW49	900-041-49			桶装	0.05	0.1	
	废油桶	HW08	900-249-08			托盘	0.05	0.1	

1) 贮存场所

依据《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》（HJ 2025-2012）及相关法律法规，对危险废物暂存场所提出以下防范措施：

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。

危险废物暂存场所应满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求，采取防渗漏措施和渗漏收集措施，并设置警示标志，在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

2) 运输过程

本项目危险废物产生后均使用专用密闭容器收纳，不同危险废物分类收集存放，及时转移至危废暂存间，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志。本项目危险废物贮存在危险废物暂存间内，生产车间地面采取硬化和防腐防渗措施，厂院地面采取硬化措施，因此危险废物从产生工艺环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏均会将影响控制在厂院内，不会对周围环境敏感点及地下水环境产生不利影响。

3) 利用或者处置过程

本项目不对厂区内危险废物进行处置，产生的危险废物委托具有相应处

理资质的单位处置。危险废物处置单位应当持有《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能力，处理能力有足够余量。本项目产生的危险废物交由具有相应处理资质的单位进行处置后，不会对环境产生显著不利影响。

4) 危险废物环境管理要求

结合本项目危险废物特点提出以下管理要求：

①收集、贮存、运输危险废物的设施必须按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关规定设置统一、明显的识别标志；危险废物暂存间需设置为全封闭设施，须符合“四防”（防风、风雨、防晒、防渗漏）要求。

②各危险废物贮存容器应有明显标识，具有耐腐蚀、耐压、密封和不会与其他废物发生反应等特性。

③危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

④本项目产生的危险废物交由具有相应资质的单位处置，危险废物的运输由其负责，其运输路线应避免经过人群较为集中的居民区、学校等敏感地区；直接从事收集、储存、运输危险废物的人员需接受专业培训。

⑤贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑥危险废物贮存单位应建立危险废物贮存管理台账制度，做好危险废物出入库交接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等，危险废物的记录和货单再危险废物回取后应继续保留五年，建立好档案制度。

⑦制定好危险废物管理制度，定期对所贮存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。

⑧贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、

验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

综上所述，在建设单位严格对项目产生的固体废物进行全过程管理并落实相关要求的条件下，本项目固体废物处理可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染，固体废物处理处置具有可行性。

5、环境风险

5.1 危险物质识别及风险潜势判定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质情况详见下表。

表 4-22 本项目危险物质情况一览表

序号	风险源	主要危险物质	储存地点	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q
1	天然气	甲烷	天然气管道	*0.001	10	0.0001
2	液压油	油类物质	成型机	1.2	2500	0.00048
3	润滑脂	油类物质	成型机	0.02	2500	0.000008
4	废液压油	油类物质	危废暂存间	0.4	2500	0.00016
5	废润滑脂	油类物质	危废暂存间	0.01	2500	0.000004

*备注：天然气管道直径 100mm，长度 150m，天然气密度取 0.8kg/m³，因此最大存储量=1/4*3.14*0.1*0.1*150*0.8/1000=0.001t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量, t ;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量, t 。

综上, 本项目 $Q=0.000752 < 1$, 项目风险潜势为I级, 无需进行环境风险专项评价。

5.2 危险物质向环境转移的途径

本项目环境风险类型为危险物质泄漏以及泄漏物质遇明火引发火灾产生伴生/次生污染物对周围环境造成的污染。结合风险类型, 本项目危险物质向环境转移途径见下表。

表 4-23 本项目危险物质向环境转移途径一览表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	危险物质向环境转移的途径
1	天然气管道	甲烷	泄漏	排放至大气。
			火灾引发的伴生/次生污染物排放	①泄漏后遇明火燃烧产生的 CO、NO _x 等次生污染物进入大气; ②火势较大产生较大量消防废水, 消防废水进入园区雨水收集井, 园区雨水管网封堵不及时可能导致消防废水进入地区雨水接纳地表水体。
2	生产车间	液压油、润滑脂	泄漏	①车间地面已进行硬化处理, 且废液液压油和润滑脂从设备泄漏量较小, 泄漏后可立即进行吸附处理, 无地表水、地下水污染途径; ②物料泄漏后挥发排至大气。
			火灾引发的伴生/次生污染物排放	①泄漏后遇明火燃烧产生的 CO、NO _x 等次生污染物进入大气; ②火势较大产生较大量消防废水, 可能混入油类物质等风险物质, 消防废水进入园区雨水收集井, 园区雨水管网封堵不及时可能导致消防废水进入地区雨水接纳地表水体。
3	危废间	废液压油、废润滑脂	泄漏	①本项目实施后危废暂存间地面需进行防腐防渗处理, 且废液液压油和润滑脂均装在封闭桶内, 泄漏后可立即进行吸附处理, 无地表水、地下水污染途径; ②物料泄漏后挥发排至大气。
			火灾引发的	①泄漏后遇明火燃烧产生的 CO、

			伴生/次生 污染物排放	NO _x 等次生污染物进入大气； ②火势较大产生较大量消防废水，可能混入油类物质等风险物质，消防废水进入园区雨水收集井，园区雨水管网封堵不及时可能导致消防废水进入地区雨水接纳地表水体。
4	原辅料库	/	火灾引发的 伴生/次生 污染物排放	①遇明火燃烧产生的 CO、NO _x 等次生污染物进入大气； ②火势较大产生较大量消防废水，可能混入油类物质等风险物质，消防废水进入园区雨水收集井，园区雨水管网封堵不及时可能导致消防废水进入地区雨水接纳地表水体。

5.3 环境风险分析

(1) 泄漏事故环境风险分析

液压油、润滑脂在车间设备使用时可能发生少量泄漏，车间地面已进行硬化处理且泄漏后可立即进行吸附处理，泄漏后不会流出室外或下渗，无地表水、地下水污染途径。

废液压油、废润滑脂在危废间贮存过程中，容器破损或倾覆可能发生泄漏，泄漏量较小，危废暂存间地面已硬化且进行防腐防渗处理，泄漏后可立即进行吸附处理，无地表水、地下水污染途径。

上述情形风险物质泄漏量不大，且液压油和润滑脂挥发性较低，有机物挥发会引起局部轻微空气污染，但不会危害厂外人群。

如在露天厂区内进行上述风险物质的搬运、装卸作业时发生泄漏，如处置不及时，可能会进入雨水收集井，若封堵不及时，可能经雨水排放口、市政雨水管网排入地区雨水接纳的地表水体，但由于上述风险物质均为小包装，最大单包装泄漏量均较小，不会对地表水体造成明显影响。同样，露天厂区泄漏，由于风险物质泄漏量不大，有机物挥发会引起局部轻微空气污染，不会危害厂外人群。

天然气管道破损造成天然气发生泄漏，进入大气环境。若发生泄漏可通过关闭上游截止阀实现紧急截断。厂区管道天然气泄漏量较少，天然气泄漏可能会对局部区域大气环境产生影响，但影响范围有限。

(2) 火灾事故造成的伴生/次生环境风险分析

危废暂存间的废液压油、废润滑脂泄漏，车间设备的液压油、润滑脂泄漏以及天然气管道泄漏，上述情形泄漏危险物质遇到明火燃烧可能发生火灾，燃烧产生的 CO、NO_x 等气体会进入大气，但污染物源强均不大，仅会引起环境空气轻微程度污染，不会造成周围人群中中毒等急性伤害。

在发生小型火灾时，应急人员能够及时作出应急反应，迅速采用泡沫、干粉或二氧化碳灭火器灭火。大型火灾救援可能产生一定的消防废水，应及时封堵雨水排口，将消防废水控制在园区之内。

待事故结束后，委托有资质单位对暂存的消防废水进行检测，若水质满足污水处理厂进水水质，排至下游污水处理厂进一步处理，若不满足，委托有资质单位处理。

5.4 环境风险防范及应急措施

5.4.1 风险防范措施

(1) 应急管理措施

结合安全生产应急预案，针对可能发生的风险事故配备必要的应急物资，定期检查、补充；加强人员日常培训，结合安全生产、消防应急预案开展突发环境事件应急演练，针对存在的问题及时总结经验、落实改正；加强与周围单位的联系，保证突发事件情况下人员的安全疏散。

(2) 大气环境风险防范措施

①应对各类危险物质分类贮存，并根据使用情况合理安排储存量，尽量减少存储量，降低风险。

②在使用燃气现场设置可燃气体报警器，相关危险单元安装严禁烟火标志牌，加强通风检查，保持通风系统良好运行，防止聚集可燃气体。

③在生产车间、危废暂存间以及天然气管线附近设置灭火器、消防沙等应急救援物资，发生小范围火灾可用于灭火。

④加强全员的风险意识和环境意识教育，熟悉风险物质的理化特性和相应的应急处置方法，定期进行应急演练；

⑤制定并落实隐患排查制度、日常巡检制度，强化岗位责任制；对管线、

阀门、生产设备、废气收集净化设备等设施设备进行定期检查，保证设备正常运行。

⑥结合生产安全应急预案制定事故状态下人员救援、疏散以及安置路线和方案，并配备必要的个人防护用品和医疗救援物资；厂区内张贴应急疏散图，同时设置风向标，确保发生事故时，人员可以及时疏散至安全区域。

⑦结合应急监测、区域交通道路和安置场所位置等，衔接区域应急预案，向相关主管部门提出事故状态下影响范围内人群的疏散通道及安置等应急建议。

（3）地表水环境风险防范措施

按照“单元—厂区—园区/区域”的环境风险防控体系要求，建设单位应结合厂区实际情况制定事故废水收集和应急储存方案，并配备必要的应急物资，以满足事故状态下收集泄漏物料、事故废水的需要。

①厂区内各风险单元根据风险物质暂存情况（天然气管线、危废间、车间等）配置必要的围堵、吸收以及收集容器等应急物资。定期对存放的风险物质进行检查，检查中发现变质、包装破损、泄漏等问题应及时采取措施解决。

②加强生产设备、管线日常维护，预防管线、容器发生破裂、渗漏事故。

③风险物质厂区内外搬运、装卸过程中，轻搬轻放，搬运过程中物料均密封包装、放于防渗托盘上，用叉车或者推车进行转运。

④本项目厂区周边及项目所在的融造产业园雨水井和排放口附近应放置足够多的沙袋等应急物资或在园区雨水管网与市政雨水管网接口处安装截止阀，通过截流的方式避免消防废水进入雨水管网。

⑤与有关行政管理部门建立必要的联系，当风险物质发生较大泄漏，已流散或预计将流散进入外环境时，及时上报，启动区域应急预案。

（4）地下水环境风险防范措施

地下水环境风险防范应重点采取源头控制和分区防渗措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物收集、贮存、运输、技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准进行危险物质的储存，所涉及风险单

元地面按规定进行硬化和防渗处理。

5.4.2 应急处置措施

(1) 泄漏事故

对于天然气管道发生泄漏时，现场人员应在做好个人防护的前提下，及时关闭阀门，切断与周围高温明火联系、疏散周边人员、加强通风等措施。

对于液态危险物质，将包装桶倾斜，使破损处朝上，防止原料继续泄漏，然后将破损桶内物料转移至空桶内，切断泄漏源。少量泄露以消防沙、吸附棉等擦拭和吸附，产生的固体废物收集后作为危险废物处理；大量泄露时隔离现场以防闲杂人等进入，穿戴防护衣物，以消防沙等阻止泄露物料流动，然后将泄露物尽量回收至空容器内，作为危废处理。厂区内运输过程中发生物料泄漏，泄漏地点若位于雨水排口附近，现场人员应立即用沙袋封堵雨水排口，防止物料经排口进入雨水管网。然后将破损桶内物料转移至空桶内，切断泄漏源。以消防沙、吸附棉等擦拭和吸附泄漏物料，产生的固体废物收集后作为危险废物处理。

(2) 火灾事故

发生火灾事故后，立即报警，同时通知环保、安全等相关部门人员，启动应急救护程序。组织救援小组，封锁现场，疏散人员。若火势进一步蔓延，超过或预计超过企业应急处置能力，企业应急处置机构应立即拨打 119 报警求助，并立即向园区、区环境管理局、区应急管理局等相关主管部门进行事故报告，疏散火场及周边危险区域，做好迎接政府消防力量准备。

刚起火时，迅速采用泡沫、干粉或二氧化碳灭火器以及消防沙等灭火，灭火后的干粉或者消防沙作为危险废物处理；大规模火灾时，产生大量消防废水，需用消防沙袋等封堵物资对雨水总排口进行封堵，防止受污染的消防废水通过雨水管网进入地表水。受污染的消防废水在厂区雨水管网内暂存，待事故处理结束后，进行取样检验，若符合污水处理厂收水要求，则泵入污水管网排入中新天津生态城水处理中心处理，若不符合要求，作为危险废物处置。

5.5 突发环境事件应急预案编制要求

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]14 号)、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77 号)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)等规定和要求,建设单位应在建设项目投入生产或使用前编制突发环境事件应急预案,并向企业所在地环境保护主管部门备案。

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,建设单位应编制环境应急预案,并向环境保护主管部门备案。

5.6 小结

本项目主要环境风险是泄漏事故以及火灾事故带来的伴生/次生事故影响,一旦发生事故,建设单位应进行相应的应急措施。在落实一系列事故防范措施,应急措施并制定完备的环境风险应急预案的前提下,项目环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	P1 排气筒 DA001	TRVOC、非甲烷总烃	通过成型车间顶部集气口负压收集，经二级活性炭吸附处理后，通过 1 根 18m 高排气筒 P1 排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（DB 12/059-2018）
	P2 排气筒 DA002	颗粒物、NOX、SO ₂ 、CO、烟气黑度	配备低氮燃烧器，燃气废气通过 1 根 25m 高排气筒 P2 排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 12/151-2020）
	厂房外	非甲烷总烃	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）
地表水环境	废水总排口 DW001	pH、SS、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、石油类	本项目生活污水经园区现有的污水管网排至园区化粪池处理，静置沉淀后的生活污水与软水制备反冲洗废水、冷却塔排水一起经园区废水总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心进一步处理。	《污水综合排放标准》（DB 12/356-2018）
声环境	生产设备	噪声	合理布局、选用低噪声设备、设备基础减振、管道软连接、空压机设置隔声房、冷却塔及废气净化设施风机设置隔声罩、墙体隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
	环保设备	噪声		

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>本项目一般固体废物包括：废包装袋、废边角料、不合格产品及废反渗透膜，暂存于一般固废暂存间，定期交由物资回收部门回收。</p> <p>本项目产生的危险废物主要为：废活性炭、废液压油、废润滑脂、废沾染物、废油桶，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>本项目生活垃圾袋装储存，定点存放于厂区西北角，由环卫部门定期清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制和分区防控措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>风险防范措施：</p> <p>(1) 应急管理措施</p> <p>结合安全生产应急预案，针对可能发生的风险事故配备必要的应急物资，定期检查、补充；加强人员日常培训，结合安全生产、消防应急预案开展突发环境事件应急演练，针对存在的问题及时总结经验、落实改正；加强与周围单位的联系，保证突发事件情况下人员的安全疏散。</p> <p>(2) 大气环境风险防范措施</p> <p>①应对各类危险物质分类贮存，并根据使用情况合理安排储存量，尽量减少存储量，降低风险。</p> <p>②在使用燃气现场设置可燃气体报警器，相关危险单元安装严禁烟火标志牌，加强通风检查，保持通风系统良好运行，防止聚集可燃气体。</p> <p>③在生产车间、危废暂存间以及天然气管线附近设置灭火器、消防沙等应急救援物资，发生小范围火灾可用于灭火。</p> <p>④加强全员的风险意识和环境意识教育，熟悉风险物质的理化特性和相应的应急处置方法，定期进行应急演练；</p> <p>⑤制定并落实隐患排查制度、日常巡检制度，强化岗位责任制；对管线、阀门、生产设备、废气收集净化设备等设施设备进行定期检查，保证设备正常运行。</p> <p>⑥结合生产安全应急预案制定事故状态下人员救援、疏散以及安置路线和方案，并配备必要的个人安全防护用品和医疗救援物资；厂区内张贴应急疏散图，同时设置风向标，确保发生事故时，人员可以及时疏散至安全区域。</p> <p>⑦结合应急监测、区域交通道路和安置场所位置等，衔接区域应急预案，向相关主管部门提出事故状态下影响范围内人群的疏散通道及安置等应急建议。</p> <p>(3) 地表水环境风险防范措施</p> <p>按照“单元—厂区—园区/区域”的环境风险防控体系要求，建设单位应结合厂区实际情况制定事故废水收集和应急储存方案，并配备必要的应</p>			

	<p>急物资，以满足事故状态下收集泄漏物料、事故废水的需要。</p> <p>①厂区内各风险单元根据风险物质暂存情况（天然气管线、危废间、车间等）配置必要的围堵、吸收以及收集容器等应急物资。定期对存放的风险物质进行检查，检查中发现变质、包装破损、泄漏等问题应及时采取措施解决。</p> <p>②加强生产设备、管线日常维护，预防管线、容器发生破裂、渗漏事故。</p> <p>③风险物质厂区内外搬运、装卸过程中，轻搬轻放，搬运过程中物料均密封包装、放于防渗托盘上，用叉车或者推车进行转运。</p> <p>④本项目厂区周边及项目所在的融造产业园雨水井和排放口附近应放置足够多的沙袋等应急物资或在园区雨水管网与市政雨水管网接口处安装截流阀，通过截流的方式避免消防废水进入雨水管网。</p> <p>⑤与有关行政管理部门建立必要的联系，当风险物质发生较大泄漏，已流散或预计将流散进入外环境时，及时上报，启动区域应急预案。</p> <p>（4）地下水环境风险防范措施</p> <p>地下水环境风险防范应重点采取源头控制和分区防渗措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物收集、贮存、运输、技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准进行危险物质的储存，所涉及风险单元地面按规定进行硬化和防渗处理。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理制度</p> <p>为确保污染防治措施的落实和有效运行，企业应加强运营期的环境管理并履行以下职责：</p> <p>（1）贯彻执行国家及天津市地方环境保护法律、法规、规章、政策等；</p> <p>（2）组织制定和修改本单位的环保管理制度、年度实施计划和长远环保规划，并监督贯彻执行；</p> <p>（3）组织本单位日常的环境监测，保证监测计划的实施；</p> <p>（4）检查环保设施的运行状况，确保环保设施稳定可靠的运行；</p> <p>（5）组织环保设施工程质量的检查、竣工验收检查等；</p> <p>（6）组织开展本单位的环保专业技术培训，提高环保人员的专业素质；</p> <p>（7）加强与环保行政主管部门的联系和沟通，积极配合管理部门的检查工作；</p> <p>（8）接受当地生态环境主管部门及其上级单位的业务指导和监督，并按要求上报各项管理工作的执行情况及有关环境数据，为区域整体环境管理服务。</p> <p>2、排污口规范化</p> <p>按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）、《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）、《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）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）中的有关要求，本项目需进行排污口规范化建设工作：</p> <p>（1）废气排放口：</p> <p>本项目设置2根排气筒，应进行规范化建设。</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。当采样平台</p>

设置在离地面高度 $\geq 5\text{m}$ 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。

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。

③采样位置应优先选择在垂直管段。应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。

④附近地面醒目处应设置环境保护图形标志牌。

（2）废水排放口

本项目废水总排口环境责任主体为长春卓骏汽车零部件有限公司天津分公司，废水排放口环境保护图形标志牌应设在排放口附近醒目处。相关环境保护图形标志牌设置应根据《天津市污染源排放口规范化技术要求》中有关图形设置要求进行。

（3）固体废物暂存场所

本项目固体废物贮存场必须进行规范化建设，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物贮存分区标志、危险废物贮存设施标志，盛装危险废物的容器或包装物上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）所示的标签。一般工业固体废物贮存场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

3、环保设施竣工验收

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）第十七条：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

建设单位应当按照“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）要求，在项目实施后进行自主验收，向社会公开并向环保部门备案，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

4、严格落实排污许可证制度

依据《排污许可管理办法（试行）》（生态环境部令 第 7 号修改）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）等相关要求，建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，排污单位应及时申领排污许可证。本项目应在启动生产设施或发生实际排污之前进行排污许可登记。

5、环保投资

本项目总投资 1000 万元，环保投资为 50 万元，占项目总投资的 5%。具体明细见下表。

表 5-1 环保投资一览表

序号	类别	污染防治措施	投资（万元）
1	废气治理	密闭车间、低氮燃烧器、二级活性炭	30
2	噪声防治	基础减振、软连接、空压机房	4
3	固体废物	一般固废间、危废间	10
4	环境风险防范	应急物资及风险防范措施设置	5
5	排污口规范化	废气、废水排污口规范化	1

六、结论

本项目符合国家及天津市相关产业政策。建设用地为工业用地，规划选址可行。

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，预计不会对环境产生明显不利影响；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。

建设单位应在项目建设过程中认真执行“三同时”制度，严格落实并合理使用环保投资，将各项污染防治措施落到实处。加强环境管理，确保各项污染治理设施长期稳定运行，实现污染物的达标排放并满足国家总量控制目标要求。

综上，在落实各项环境治理措施和环境风险防范措施的基础上，本项目建设具备环境影响可行性。

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	TRVOC	/	/	/	0.35t/a	/	0.35t/a	+0.35t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.35t/a	/	0.35t/a	+0.35t/a
	颗粒物	/	/	/	0.054t/a	/	0.054t/a	+0.054t/a
	NO _x	/	/	/	0.19t/a	/	0.19t/a	+0.19t/a
	SO ₂	/	/	/	0.135t/a	/	0.135t/a	+0.135t/a
	CO	/	/	/	0.19t/a	/	0.19t/a	+0.19t/a
废水	SS	/	/	/	2.26t/a	/	2.26t/a	+2.26t/a
	COD _{cr}	/	/	/	1.13t/a	/	1.13t/a	+1.13t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.62t/a	/	0.62t/a	+0.62t/a
	氨氮	/	/	/	0.066t/a	/	0.066t/a	+0.066t/a

	总磷	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
	总氮	/	/	/	0.10t/a	/	0.10t/a	+0.10t/a
	石油类	/	/	/	0.010t/a	/	0.010t/a	+0.010t/a
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废边角料	/	/	/	6.0t/a	/	6.0t/a	+6.0t/a
	不合格产品	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	+1.0t/a
	废反渗透膜	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	生活垃圾	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	7.06t/a	/	7.06t/a	+7.06t/a
	废液压油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废润滑脂	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废沾染物(废 手套、废棉 纱)	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①