

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：固瑞特（天津）复合材料有限公司新建年产  
16800 立方米泡沫芯材套材加工项目

建设单位（盖章）：固瑞特（天津）复合材料有限公司

编制日期：2024 年 9 月

中华人民共和国生态环境部

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	固瑞特（天津）复合材料有限公司新建年产 16800 立方米泡沫芯材套材加工项目		
项目代码	2402-120316-89-05-386938		
建设单位联系人	周翠	联系方式	022-82106850
建设地点	天津市武清区逸仙科学工业园亨通路 1 号		
地理坐标	(117 度 1 分 14.937 秒, 39 度 24 分 31.948 秒)		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑胶制品业 29-53 塑料制品业 292-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	天津经济技术开发区（南港工业区）行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	700	环保投资（万元）	14
环保投资占比（%）	2.0%	施工工期	2024.10-2024.11
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	50277.2（本项目不新增）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<b>规划名称：</b> 天津经济技术开发区逸仙科学工业园管理局逸仙科学工业园总体规划 <b>审批机关：</b> 天津经济技术开发区建设发展管理局		

	<p><b>审批文件名称：</b>关于天津经济技术开发区逸仙科学工业园管理局逸仙科学工业园总体规划编修的批复（津开建发[1997]045号）</p>
<p>规划 环境 影响 评价 情况</p>	<p><b>规划环境影响评价文件名称：</b>《关于天津经济技术开发区逸仙科学工业园环境评价与环境规划报告书》</p> <p><b>审查机关：</b>原天津市环境保护局</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《关于天津经济技术开发区逸仙科学工业园环境评价与环境规划报告书的批复》（批复文号：津环保管[1997]321号）</p>
<p>规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析</p>	<p>根据园区规划可知，逸仙科学工业园是天津市主要的综合性工业基地，重点发展汽车零部件产业、电子通信产业、生物医药产业、复合材料产业。本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，位于天津逸仙科学工业园亨通路 1 号，属于天津经济技术开发区逸仙科学工业园规划范围内，用地性质为工业用地，本项目选址合理。</p> <p>根据《天津经济技术开发区逸仙科学工业园环境评价与环境规划报告书》及其批复（津环保管[1997]321号），天津经济技术开发区逸仙科学工业园位于天津市武清区，于 1993 年经天津市人民政府批准设立，1996 年正式归属天津经济技术开发区管理，是天津经济技术开发区管理委员会和天津市武清区政府两区政府区域合作开发建设的科技型工业园区。逸仙科学工业园是天津市主要的综合性工业基地，有 100 多个工业门类，其中以电子、汽车、冶金、机械等行业为主。严格限制高污染、高能耗企业进入园区。</p> <p>天津经济技术开发区逸仙科学工业园秉承天津经济技术开发区的发展理念，以“为投资者提供方便，让投资者赢得利润”为立区宗旨，积极致力于为投资者提供完善的投资环境和全方位的高效服务。凭借地处京津之间有利的区位优势、便捷的物流条件和良好的自然环境，已累计吸引国内外多家知名企业，形成了以电子工业、机械制造（汽车配件）等高新技术产业为主的工业园区。</p> <p>本项目位于逸仙科学工业园内，建设内容为 C2924 泡沫塑料制造，不属于逸仙科学工业园禁止入园的高污染行业，符合天津经济技术开发区逸仙科学工业园的相关规划。</p>

其他 符合 性分 析	<p><b>1. “三线一单”生态环境分区管控符合性分析</b></p> <p>(1) 本项目与《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）生态环境分区管控符合性分析</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>经对照，本项目选址位于重点管控单元-工业园区。重点管控单元（区）的管控要求为：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。</p> <p>根据本评价后续分析预测章节可知，施工期采取各项降噪及生态环境保护措施，合理处置固体废物，并随着施工期的结束而恢复；运营期间产生的废气、噪声均能实现达标排放，固体废物有合理去向，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；同时针对本项目存在的环境风险进行了简要分析，提出并落实一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，保证事故防范措施等的前提下，本项目环境风险可防控。</p> <p>综上所述，本项目符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）相关要求。</p> <p>(2) 与《天津市滨海新区人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津滨政发[2021]21号）的符合性分析</p> <p>根据《天津市滨海新区人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津滨政发[2021]21号）可知，全区陆域共划分优先保护、重点管控和一般管控三类86个环境管控单元。其中：优先保护单元23个，主要包括生态保护红线和自然保护地、饮用水源保护区、水库和重要河流等各类生态用地。重点管控单元62个，主要包括城镇开发区域、工业园区等开发强度高、污染排放强度大以及环境问题相对集中的区域。一般管控单元1个，是除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。</p> <p>本项目位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园，属于重点管控（国家</p>
---------------------	--

级开发区-天津经济技术开发区逸仙科学工业园)。重点管控单元以产业高质量发展、环境污染治理为主,认真落实碳达峰、碳中和目标要求,加强污染物排放控制和环境风险防控,进一步提升资源利用效率。

本项目为 C2924 泡沫塑料制造,根据本评价后续分析章节可知,本项目运营期间产生的废气、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;本评价针对项目存在的环境风险进行了简要分析,提出一系列事故防范措施,制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构,保证事故防范措施等的前提下,本项目环境风险可防控。

综上所述,本项目拟采取一系列措施加强污染物控制及环境风险防控,符合《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)相关要求。

### (3) 与《滨海新区生态环境准入清单》符合性分析

对照《滨海新区生态环境准入清单(2021版)》,本项目环境控制要素分类属于重点管控(国家级开发区-天津经济技术开发区逸仙科学工业园),环境管控单元序号为 33,属于重点管控单元,具体管控要求及本项目的符合性详见下表。

表1.1-1 本项目与滨海新区环境准入清单符合性分析

《滨海新区生态环境准入清单》(2021版)总体生态环境准入清单			
维度	管控要求	本项目情况	符合性
总体生态环境准入清单	严格执行国家、天津市和滨海新区产业发展、空间规划、生态保护红线、自然保护地、生态用地、资源利用和生态环境管理等相关法律法规、标准和政策文件要求:执行《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)及天津市“三线一单”成果中的相关要求。	本项目建设内容满足国家、天津市和滨海新区产业发展、空间规划、生态保护红线、自然保护地、生态用地、资源利用和生态环境管理等相关法律法规、标准和政策文件要求,项目选址符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(津政规[2020]9号)、《天津市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)及天津市“三线一单”成果中的相关要求	符合

	<p>严格执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国土壤污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国循环经济促进法》、《天津市大气污染防治条例》、《天津市水污染防治条例》、《天津市土壤污染防治条例》等。严格执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》、《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》、《自然生态空间用途管制办法（试行）》、《天津市永久性保护生态区域管理规定》、《天津市公园条例》、《天津市规划控制线管理规定》等。严格执行《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《产业发展与转移指导目录（2018年本）》、《市场准入负面清单（2020年版）》、《天津市人民政府办公厅关于印发天津石化产业调结构促转型增效益实施方案的通知》（津政办函〔2017〕129号）、《石化产业规划布局方案（修订）》等。</p>	<p>本项目位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园，建设过程及建设完成后均严格执行上述法律法规要求，选址不占用生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水源地、森林公园、城市湿地、水库等，不在蓄滞洪区；依据《产业结构调整指导目录》（国家发展和改革委员会第49号令）（2024年修订），本项目不属于淘汰类和限制类项目。同时，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类，符合相关产业政策。</p>	符合
	<p>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。</p>	<p>本项目主要进行塑料制造，不属于高污染工业项目。项目符合国家产业政策和园区准入条件。</p>	符合
	<p>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。</p>	<p>本项目运营期生产过程不涉及严重污染生态环境的产品、工艺、设备和落后产能。</p>	符合
空间布局约束	<p>新建排放重点废气的工业项目，应当按照有利于减排、资源循环利用和集中治理的原则，集中安排在工业园区建设。</p>	<p>本项目选址位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园，有利于减排、资源循环利用和集中治理。</p>	符合
	<p>新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目。</p>	/

	<p>“两高”项目暂按煤电、石化、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色、化工8个行业类别统计，具体包括但不限于石油炼制，石油化工，现代煤化工，焦化（含兰炭），煤电，长流程钢铁，独立烧结、球团，铁合金，合成氨，铜、铝、铅、锌、硅等冶炼，水泥、玻璃、陶瓷、石灰、耐火材料、保温材料、砖瓦等建材行业，制药、农药等行业新建、改建、扩建项目；其他行业涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目，后续对“两高”范围如有明确规定的，按照规定执行。</p>		
	<p>严禁钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业新增产能。</p>		
	<p>严守生态红线，在红线区域内严格实施土地用途管制和产业退出制度。</p>	<p>本项目不占用生态红线。</p>	<p>/</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>新改扩建项目必须严格执行污染物排放等量或分类倍量替代，严格落实国家废气特别排放限值要求。</p>	<p>本项目为改建项目，污染物排放严格落实国家废气特别排放限值要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准。</p>	<p>本项目施工期和运营期排放的废气、噪声、固体废物严格按照国家、地方污染物排放标准执行，在采取相应措施后可达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>工业固体废物堆存场所建成防扬散、防流失、防渗漏设施。</p>	<p>本项目依托一般固废暂存间具有防扬散、防流失、防渗漏能力。</p>	<p>符合</p>
	<p>完善环境应急协调联动机制，建设环境应急物资储备库，监督指导企业建立环境应急装备和储备物资。</p>	<p>本项目建成后建立相对应环境应急装备，并储备足够应急物资。</p>	<p>符合</p>
	<p>严格管理危险废物的贮存、运输及处理处置，加强对危险废物处理处置单位的监管。</p>	<p>本项目依托危险废物暂存间具有必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。</p>	<p>符合</p>
<p>资源利用效率</p>	<p>严格执行《天津市节约用水条例》、《天津市实行最严格水资源管理制度考核暂行办法》、《天津市实施〈中华人民共和国水法〉办法》，加强用水管控。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>
	<p>严格执行《天津市滨海新区国土空间总体规划》的空间布局、建设用地约束管控要求、坚守建设用地规模底线、落实土地用途管制制度。</p>	<p>本项目用地性质为工业用地，项目利用已建成厂房建设，不新增占地；现有占地符合土地利用总体规划。</p>	<p>符合</p>
<p>天津经济技术开发区逸仙科学工业园符合性分析</p>			

维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	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。	本项目符合国家产业政策要求，且为非高污染的工业项目。	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。	符合
	新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。	本项目不涉及	/
污染物排放管控	严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准。	本项目严格执行废气、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准。	符合
	加强园区工业固体废物综合利用及危险废物处理处置管理。	本项目固体废物分类收集处置，危险废物暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。	符合
环境风险防控	完善企业风险预案，强化区内环境风险企业的风险防控应急管理水	本项目建成后，企业将编制应急预案。	符合
	平。		
资源利用效率	建立并完善工业固体废物堆存场所污染防控方案，完善防扬撒、防流失、防渗漏等设施。	本项目依托固废贮存场所设有防扬撒、防流失、防渗漏措施。	符合
	严格执行《天津市节约用水条例》、《天津市实行最严格水资源管理制度考核暂行办法》、《天津市实施〈中华人民共和国水法〉办法》，加强用水管控。	本项目严格按照天津市相关用水文件执行，加强用水管控。	符合

本项目符合《滨海新区生态环境准入清单（2021版）》空间布局约束准入要求、总体生态环境准入清单污染物排放管控准入要求、总体生态环境准入清单环境风险防控准入要求、总体生态环境准入清单资源利用效率准入要求。

综上所述，本项目建设内容符合天津市和滨海新区“三线一单”生态环境分区管控的相关管控要求。

## 2. 生态保护红线符合性分析

### （1）与天津市生态保护红线相符性

根据《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发[2018]21号），天津市划定陆域生态保护红线面积 1195km<sup>2</sup>；海洋生态红线

	<p>区面积 219.79km<sup>2</sup>；自然岸线合计 18.63km。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。其中，南部团泊洼-北大港湿地区主要分布于静海区、滨海新区，包括团泊-北大港湿地生物多样性维护生态保护红线、钱圈水库湿地生物多样性维护生态保护红线、独流减河河滨岸带生态保护红线。南部团泊洼-北大港湿地区红线内涉及团泊鸟类自然保护区、北大港湿地自然保护区。</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），下列区域应当划入生态保护红线：（一）具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸防护等功能的生态功能极重要区域；（二）生态极敏感脆弱的水土流失、海岸侵蚀等区域；（三）其他经评估具有潜在重要生态价值的区域。本市按照国家有关规定对自然保护地进行调整优化的，评估调整后的自然保护地应当划入生态保护红线；自然保护地边界发生调整的，市规划资源部门依据批准文件对生态保护红线作相应调整。决定自公布之日起施行。2014年2月14日天津市第十六届人民代表大会常务委员会第八次会议通过的《天津市人民代表大会常务委员会关于批准划定永久性保护生态区域的决定》、2017年9月26日天津市第十六届人民代表大会常务委员会第三十八次会议通过的《天津市人民代表大会常务委员会关于进一步加强永久性保护生态区域管理的决议》同时废止。</p> <p>本项目位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园亨通路1号，项目范围内不涉及具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙等功能性的生态功能极重要区域，不涉及生态极敏感脆弱的水土流失、海岸侵蚀等区域，不占用天津市生态保护红线，本项目距离最近的天津市生态保护红线为北运河，距离约为4.5km，本项目与天津市生态保护红线位置关系图详见附件，因此符合天津市生态保护红线管控要求。</p> <p>（2）与《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则》（津政函[2020]58号）和《大运河天津段核心监控区禁止类清单》的符合性</p>
--	--

①根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则》（津政函[2020]58号），大运河两岸起始线与终止线距离 2000m 内的核心区范围划定为核心监控区；核心监控区内，大运河两岸起始线与终止线距离 1000m 范围内为优化滨河生态空间。大运河天津段核心监控区内的北运河大部分、海河的一小部分和永定河的一小部分位于天津市生态保护红线范围内，总长度约 76 公里，总面积约 23 平方公里。为实现无缝管控，按照区域范围及交叉情况，在核心监控区上叠加滨河生态空间、生态保护红线区、大运河文化遗产区后，形成 8 个具体管控分区。8 个具体管控分区按照严格管控程度依次为：生态保护红线区、文化遗产区、滨河生态空间非建成区、核心监控区非建成区、滨河生态空间村庄区、核心监控区村庄区、滨河生态空间建成区、核心监控区建成区。

本项目位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园亨通路 1 号，项目范围内不涉及占用大运河核心监控区国土，本项目距离最近的北运河约 4.505km，位置关系图详见附图，不占用敏感用地。

②根据《大运河天津段核心监控区禁止类清单》，大运河天津段核心监控区执行禁止类清单制度，实行负面清单准入管理。对列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰类项目和限制类项目、《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项，一律不得批准。本项目不位于大运河核心监控区，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰类项目和限制类项目、《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。本项目不占用生态空间新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不符合生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程。本项目不属于“第五条核心监控区内禁止建设违反《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021 年版)》的项目。”且不属于法律法规禁止或限制的其他情形。

### 3. 选址符合性分析

本项目位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园亨通路 1 号，项目区为工业用地，本项目符合天津经济技术开发区总体规划以及其规划环评审查意见，符合天津市“三线一单”生态环境分区管控要求，符合滨海新区生态环境准入清单要求，项目不占生态保护红线及天津市永久保护生态区。

本项目所在的天津经济技术开发区逸仙科学工业园亨通路 1 号，项目产生的废气、固体废物均合理处置，环境风险可控，对周围环境影响较小。

综合考虑，本项目选址合理。

#### 4. 与现行环保政策符合性

经对照《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2号）、《天津市深入打好污染防治攻坚战 2023 年工作计划》（津污防攻坚指〔2023〕1号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发〔2023〕21号）等有关文件要求，本评价对项目建设情况进行环保政策符合性分析，分析结果见下表。

表4.1-1 本项目建设情况与环保政策符合性分析

序号	《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》 (津政办发〔2022〕2号)		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	深化工业源污染治理。	实施重点行业 NO <sub>x</sub> 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。	严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。	符合
序号	《关于印发天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》 (津污防攻坚指〔2022〕2号)		本项目情况	符合
	项目	要求		
1	天津市深入打好蓝天保卫战行动计划	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛，涉及新增 VOCs 排放的，落实倍量替代要求。推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	本项目不涉及。	/
2	天津市深入打好蓝天保卫战行动计划	推进 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、高效治理”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，选择适宜安全高效治理技术，加强运行维护管理，治理设施较生产设备要做到“先启后停”。	本项目不涉及。	/

	4	天津市深入打好净土保卫战行动计划	严格控制涉重金属行业污染物排放。严格涉重金属项目环境准入，落实国家确定的相关总量控制指标，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。加强涉重金属行业污染防控，以结构调整、升级改造和深度治理为主要手段，实施重金属污染减排工程	本项目不涉及。	/
	序号	《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）		本项目情况	符合性
		项目	要求		
	1	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PM2.5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。	本项目强化颗粒物污染治理，减少污染排放，经布袋除尘净化措施处理后分别由排气筒P13、P23排放。	符合
	2	深入打好净土保卫战	推进固体废物与化学品协同防治。持续开展危险废物排查整治，推进危险废物“点对点”定向利用经营许可豁免管理试点	本项目产生的危险废物包括废油，暂存于厂房外南侧8m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间内，定期交由有资质单位进行处理。	符合
	序号	《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发〔2023〕21号）		本项目情况	符合性
		项目	要求		
1	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PM2.5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。	本项目强化颗粒物污染治理，减少污染排放。	符合	

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1. 项目背景</b></p> <p>固瑞特（天津）复合材料有限公司成立于 2006 年，现有厂区位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园亨通路 1 号，占地面积 3.2 万平方米，公司现有厂区内根据使用功能划分为核心蜂窝车间、1 号 PET 车间、轻木加工车间、2 号 PET 车间，以及办公楼、仓库等，生产能力为：核心蜂窝 1370t/a（19296m<sup>3</sup>/a），PET 发泡板 13200t/a（132000 m<sup>3</sup>/a）。公司以产品性能、区域、技术等多维的优势，致力于为客户量身打造最合适、最满意的复合材料方案。</p> <p>为了满足市场需求，固瑞特（天津）复合材料有限公司拟投资 700 万元人民币建设“固瑞特（天津）复合材料有限公司新建年产 16800 立方米泡沫芯材套材加工项目”，项目主要建设内容为：在自有厂房内，新增割槽、打孔、切形等加工设备，使用硬质泡沫板（公司现有的核心蜂窝和 PET 发泡板等两种产品的中间工序产品），实现年产硬质泡沫芯材套材产品 16800 立方米。另外，由于项目原材料使用的硬质泡沫板为核心蜂窝和 PET 发泡板等两种产品的中间过程产品，因此造成核心蜂窝和 PET 发泡板产量有所减少。本项目建成后，全厂设计生产能力为：硬质泡沫芯材套材 16800m<sup>3</sup>/a（1635t/a）、核心蜂窝 1238.8t/a（17448m<sup>3</sup>/a）和 PET 发泡板 11537t/a（115370m<sup>3</sup>/a）。</p> <p>将本次建设内容与《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号）对照，本项目的类别属于“二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业 292-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><b>2. 项目概况</b></p> <p><b>2.1 项目选址及周边概况</b></p> <p>本项目选址位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园亨通路 1 号厂区原有厂房内，厂区北侧为翠鸣道，东侧为亨通路，南侧为天津再发科技有限公司，西侧为泉丰路。</p> <p>厂区总占地面积 50277.2 平方米，总建筑面积 40391.76 平方米。本项目</p>
------	---

是在现有加工车间内建设，项目不新增用地，不增加建筑面积。

本项目地理位置、本项目位置及周边环境见附图。

## 2.2 工程组成

工程组成及工程内容情况见下表。

表2.2-1 本项目工程内容汇总表

项目组成	工程内容	变化情况	备注
主体工程	在2号车间新增割槽，打孔，切形等加工设备，实现硬质泡沫芯材套材年产量16800立方米。	增加芯材套材加工生产线	新建
公用工程	供电：由市政供电管网提供，依托现有供电设施。	/	依托
储运工程	项目产品和原辅料依托现有仓库存放；原辅料和成品通过汽车运输。	/	依托
环保工程	项目开槽/打孔、PLC下料、倒角、数控加工工序产生的废气（颗粒物）经密闭管道收集后依托1#布袋除尘器和一根15m排气筒P <sub>13</sub> 排放，其中部分数控加工和倒角工序利用2#布袋除尘器和一根20m高排气筒P <sub>23</sub> 。	/	依托/利旧
	项目无生产废水产生和排放；无新增员工。	/	/
	合理平面布置，选用低噪声设备	/	/
	一般固废：依托现有固废暂存区；危险废物：依托现有危废暂存间。	/	依托

## 2.3 产品方案

本次新增泡沫芯材套材产品产量16800m<sup>3</sup>，直接用于外售。

另外，由于项目原材料使用的硬质泡沫板为核心蜂窝和PET发泡板等两种产品的中间过程产品，因此造成核心蜂窝和PET发泡板产量有所减少。

PET发泡板的主要工序为干燥、加热挤出、切边刨平、热熔粘接、切边、切片、人工标记等，未经过标记等末端工序的为硬质泡沫板，其中一部分作为本项目原料使用。

核心蜂窝产品整体工序为加热膨胀、冷却、切断、打磨、打孔等，未经过末端工序的为硬质泡沫板，其中一部分作为本项目原料使用。

本项目产品方案见表2.3-1，最终全厂产品方案见表2.3-2。

表2.3-1 本项目产品方案及规模

序号	产品名称	规格	产量	贮存位置	用途
1	硬质泡沫芯材套材	套	16800m <sup>3</sup> /a	仓库和车间	风电，海运等领域

表2.3-2 全厂产品方案及规模

序号	产品	现有规模	项目建成后全厂规模	变化情况
1	硬质泡沫芯材套材	0	1635t/a (16800m <sup>3</sup> /a)	+1635t/a (16800m <sup>3</sup> /a)
2	核心蜂窝	1370t/a (19296m <sup>3</sup> /a)	1238.8t/a (17448m <sup>3</sup> /a)	-131.2t/a (1848m <sup>3</sup> /a)
3	PET 发泡板	13200t/a (132000m <sup>3</sup> /a)	11537t/a (115370m <sup>3</sup> /a)	-1663t/a (16630m <sup>3</sup> /a)

注：由于项目原材料使用的硬质泡沫板为核心蜂窝和 PET 发泡板等两种产品的中间过程产品，因此造成核心蜂窝和 PET 发泡板产量有所减少。

#### 2.4 主要原辅材料消耗及用量

略

#### 2.5 主要设备

略

#### 2.6 公用工程

##### 2.6.1 给水系统

本项目生产过程无新增用水，且无新增员工。

##### 2.6.2 排水系统

本项目不新增生产废水，且无新增员工的生活污水。

##### 2.6.3 供电

本项目用电由天津经济技术开发区逸仙科学工业园市政供电管网提供，本项目不新增配电室，用电量为  $121.1 \times 10^4 \text{kW} \cdot \text{h}$ 。

##### 2.6.4 采暖制冷

本项目办公区和车间冬季取暖依托厂内现有 1 台 3t/h 燃气锅炉提供；夏季制冷依托现有集中空调。

##### 2.6.5 生活设施

本项目员工就餐依托现有职工餐厅，餐厅采用配餐方式，无炊事活动。

##### 2.6.6 劳动定员及工作制度

劳动定员：公司现有员工 284 人，本项目不新增人员，依靠公司现有人员。

工作制度：年工作 336 天，3 班制，每班 8h，年工作时间 8064h。

### 2.6.7 依托工程情况说明

#### (1) 原辅料贮存

本项目新增原辅料核心蜂窝中间产品和 PET 发泡板中间产品主要暂存在在厂内仓库和车间，仓库最大暂存量 16t，由于主要原料为厂内现有项目的中间产品，且产品总量不变；玻纤布、包材为原有轻木轮廓板生产线的原辅材料，现已取消轻木轮廓板生产，故本项目不新增原辅料储存空间，可以满足贮存需求。

润滑油暂存于油品储存间，占地 12m<sup>2</sup>，容量共计 2t，现有工程占用 1.4t，由于本项目润滑油用量为 10kg/a，故可以满足新增贮存需求。

#### (2) 危废暂存

本项目新增危险废物依托厂内危废暂存间暂存，本项目新增危险废物种类及产生量较少，产生量为 0.104t/a，现有危险废物占地面积 8m<sup>2</sup>，现有工程占地面积 5m<sup>2</sup>，余量 3m<sup>2</sup>，可以满足本项目使用需求。

#### (3) 一般固体废物暂存

本项目新增一般固体废物依托厂内一般固废暂存间，厂内有两座一般固废暂存间分别为 20 m<sup>3</sup> 和 40m<sup>3</sup>。本项目新增一般固体废物种类及产生量较少，通过合理调整一般固废暂存间的暂存量和转移周期，现有一般固废暂存能力可以满足本项目使用需求。

#### (4) 布袋除尘器

本项目新增生产工序产生的废气一部分依托现有变频风机设计风量为 45000m<sup>3</sup>/h 的 1#布袋除尘器净化，另一部分利旧定频风机（原轻木轮廓板生产线设备）设计风量为 21000m<sup>3</sup>/h 的 2#布袋除尘器净化，其中 45000m<sup>3</sup>/h 风量的布袋除尘器同时处理现有工程核心蜂窝生产线修整工序产生的含颗粒物废气，现有工程风量为 30000m<sup>3</sup>/h，故两台布袋除尘器本项目运行风量余量分别为 15000m<sup>3</sup>/h 和 21000m<sup>3</sup>/h。

### 3. 建设工期

本项目计划建设工期为一个月。

#### 4. 厂址平面布置

本项目位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园亨通路 1 号，厂区在亨通路设置主出入口 1 处。厂区北侧建有生产厂房 1 座，自西向东分别为 1 号 PET 车间、轻木加工车间（闲置）、仓库、核心蜂窝车间，生产厂房南侧建有一座 2 号 PET 车间。厂区内南侧设有一处占地面积约 8m<sup>2</sup> 的危废暂存间，厂区内共设置两处一般废物暂存区，其中一处占地面积约 20m<sup>2</sup>，位于厂区内北侧，另一处占地面积约 40 m<sup>2</sup>，位于厂区内东北角。生产厂房东侧建有办公楼 1 座。厂区平面布置详见附件。

本项目仅对部分建筑物功能进行调整，不涉及新建或拆除现有建构筑物，项目建成后厂区内建构筑物无变化。本项目建设前后平面布局图主要变化情况为：轻木加工车间现状为闲置，本项目建成后轻木加工车间主要用于生产硬质泡沫芯材套材，本项目不新增排气筒，与核心蜂窝共用排气筒 P<sub>13</sub>，利旧排气筒 P<sub>23</sub>。

本项目建成后，全厂主要建构筑物及其功能详见下表：

表4.1-1 本项目建成后全厂建构筑物一览表

序号	建筑名称注	层数	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	高度 (m)	现状	建成后用途
1	原轻木车间	1	2160	10	闲置	生产硬质泡沫芯材套材
2	核心蜂窝车间	1	3240	10	生产核心蜂窝	不变
3	1号PET车间	1	2685	10	生产PET发泡板	不变
4	办公楼	1	650	10	办公	不变
5	仓库	1	3240	10	原料、成品仓库	不变
6	附属用房	1	924	6.68	锅炉房、变电室、水泵间等	不变
7	消防泵房	—	50	半地下，地上部分高度约2.8	消防泵房（含消防水池）	不变
8	2号PET车间	1层，局部3层	3552	10	生产PET发泡板	不变
9	罩棚	1	597	7.15	产品暂存	不变

	10	其他	1	40	/	门卫等	不变
	11	合计	/	17138	/	/	不变
工艺流程和产排污环节	<p><b>5. 施工内容</b></p> <p>固瑞特（天津）复合材料有限公司在逸仙科学工业园亨通路 1 号现有厂房进行建设新型硬质泡沫芯材套材生产项目。本项目施工期工程内容主要为厂房布置及安装设备，无建筑施工过程，故仅做简要分析。本项目施工期主要污染包括生活污水、噪声和固体废弃物。</p> <p><b>5.1 施工期产排污</b></p> <p><b>5.1.1 生活污水</b></p> <p>施工期产生的废水为施工人员产生的生活污水。生活污水经现有污水管线排入市政污水管网，最终排入华电水务（天津）有限公司污水处理厂处理，不会对水环境产生不利影响。</p>						

### 5.1.2 噪声

本项目施工过程主要在室内进行，根据生产工艺的需求及维修、技术安全、工序连接等方面的地上设施和对应废气处理设备安装到位，安装过程中会产生少量噪声。施工中，合理布置强噪声设备，对施工机械加强维护，使其处于良好的工作状态，减少噪声的产生。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定，避免施工扰民事件的发生影响厂房周围和通过道路两侧的声环境。

### 5.1.3 固体废弃物

本项目施工期仅为施工产生少量废包装材料。厂房内部设置垃圾桶，定期交由城管委处理。

## 5.2 施工管理

施工期环境影响是阶段性的，伴随着工程的结束而消失，但是应采取有效措施，将影响控制在最小水平。在施工中应严格执行《天津市环境噪声防治管理办法》及《天津市建设工程文明施工管理规定》中的有关规定。施工方案中制定措施。施工队要严格遵守，做到文明施工。

## 6. 运营期工艺流程和产排污环节

### 6.1 运营期工艺流程

略

### 6.2 产排污环节

本项目产排污环节情况分析如下。

在本项目生产过程中会产生废气、噪声和固体废物。废气均通过密闭管道进行收集，由布袋除尘器净化后经排气筒排放。

**开槽/打孔工序：**此工序生产过程中会产生废气（G<sub>1-1</sub>：颗粒物）和噪声 N<sub>1</sub>；涉及到的设备有浅槽机、横槽打孔机、深槽机、双轴深槽机在给硬质泡沫板开槽、打孔的过程中产生的废气（颗粒物），颗粒物通过密闭管道收集，与核心蜂窝修整工序废气共同经 1#布袋除尘器净化后，通过一根 15m 高排气筒 P<sub>13</sub>（现有工程）排放。

**PLC 下料工序：**本项目此工序是通过 PLC 程序设置将硬质泡沫板放入设

备中进行机械物理切割加工，期间会产生废气（G<sub>1-2</sub>：颗粒物），通过密闭管道收集，经 1#布袋除尘器净化后，通过排气筒 P<sub>13</sub> 排放。

**倒角工序：**倒角工序同样是对硬质泡沫板进行物理切割，使其产生弧度满足图纸要求，包括小角度倒角机、大角度倒角机、平板倒角机，在生产过程中会产生颗粒物。平板倒角机、带锯分裂机产生的废气（G<sub>1-3</sub>：颗粒物）通过密闭管道收集，经 1#布袋除尘器净化后通过排气筒 P<sub>13</sub> 排放；小角度倒角机、大角度倒角机产生的（G<sub>2-1</sub>：颗粒物）通过密闭管道收集，经 2#布袋除尘器净化后由一根 20m 高排气筒 P<sub>23</sub>（现有工程）排放。倒角机产生噪声（N<sub>2</sub>）和固体废物（S<sub>1</sub>：核心蜂窝发泡板中间产品边角料）。

**数控加工工序：**五轴数控在加工硬质泡沫板时会产生废气，利旧的五轴数控产生的废气（G<sub>1-4</sub>：颗粒物）通过密闭管道收集，经 1#布袋除尘器净化后通过排气筒 P<sub>13</sub> 排放；新增的五轴数控产生的废气（G<sub>2-2</sub>：颗粒物）通过密闭管道收集，经 2#布袋除尘器净化后由排气筒 P<sub>23</sub> 排放。五轴数控产生噪声（N<sub>3</sub>）和固体废物（S<sub>2</sub>：核心蜂窝发泡板中间产品边角料）。

表6.2-1 运营期项目产污环节汇总表

类别	污染源	污染物
废气	开槽、打孔、倒角和数控加工	颗粒物
固废	开槽、打孔、倒角和数控加工	废边角料
	布袋除尘器	除尘灰
		废布袋
	设备使用	废油
		废油桶
含油抹布和手套		
噪声	生产设备和环保设备	割槽/打孔机、倒角机、五轴数控

与项目有关的原有环境污染问题

固瑞特（天津）复合材料有限公司（简称固瑞特）位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园亨通路 1 号，主要从事核心蜂窝、PET 发泡板的生产。厂区现有建构物主要为生产车间、仓库、办公楼等。

#### 7. 现有工程各分厂环评手续履行概况

固瑞特（天津）复合材料有限公司在天津经济开发区逸仙工业园亨通路 1 号，本厂区占地规模为 32345m<sup>2</sup>，建筑物面积 17138m<sup>2</sup>，对现有环保手续履行情况进行回顾和说明。

现有工程的环评手续情况如下表所示。

表7.1-1 现有工程环保手续一览表

编号	项目名称	环境影响评价		竣工环保验收		产品	备注
		审批部门	审批文号	审批部门	审批文号		
1	固瑞特（天津）复合材料有限公司一期项目	天津经济技术开发区环境保护局	津开环评[2006]122号	天津经济技术开发区环境保护局	津开环验[2009]006号	预浸料胚4400t/a、特种预浸料胚3600t/a、核心蜂窝816t/a、复合部件3600t/a	预浸料胚、特种预浸料胚、复合部件生产线已拆除，核心蜂窝816t/a
2	固瑞特（天津）复合材料有限公司年产3000吨发泡板（二期）项目	天津经济技术开发区环境保护局	津开环评[2010]083号	天津经济技术开发区环境保护局	津开环验[2012]026号	PET发泡板3000t/a	正常运行
3	固瑞特（天津）复合材料有限公司轻木加工项目	天津经济技术开发区环境保护局	津开环评[2016]38号	已于2019年6月完成自主验收		轻木轮廓板63万片/a	设备已拆除
4	固瑞特（天津）复合材料有限公司新建PET发泡板项目	天津经济技术开发区生态环境局	津开环评[2019]32号	已于2021年1月完成自主验收		PET发泡板3700t/a	正常运行
5	固瑞特（天津）复合材料有限公司改扩建PET3#发泡板项目	天津经济技术开发区生态环境局	津开环评[2020]27号	已于2021年1月完成自主验收		核心蜂窝554t/a、PET发泡板6500t/a	拆除4台发泡机，其余正常运行，延长工作时间，产能不变。

## 7.2 现有工程生产工艺流程

略

## 7.3 现有工程产品方案

表7.3-1 现有工程产品规模一览表

序号	产品名称	现有工程年生产规模
1	核心蜂窝	1370t/a
2	PET 发泡板	11537t/a

注：轻木加工轮廓板产品线已拆除，无生产。

## 7.4 现有污染物排放及治理情况

现有工程污染物产生、治理及排放措施见下表。

表7.4-1 现有工程主要污染环节及环保设施运行情况

类别	生产线	产污环节	主要污染物	环保设施	设施运行情况
废气	核心蜂窝生产线	发泡炉加热膨胀工序	VOCs、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、臭气浓度、烟气黑度	经集中燃烧器处理后由4根15m高排气筒P <sub>1</sub> -P <sub>4</sub> （DA001-DA004）排放	正常运行
		修整工序废气	颗粒物	经布袋除尘器处理后由一根15m高排气筒P <sub>13</sub> （DA009）排放	正常运行
	PET生产线	PET1#和PET2#生产线刨平粉尘、粉碎粉尘	颗粒物	除尘器净化后由一根15m高排气筒P <sub>17</sub> （DA011）排放	正常运行
		PET3#生产线刨平粉尘、切片粉尘、粉碎粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理后由一根15m高排气筒P <sub>18</sub> （DA015）排放	正常运行
		PET1#生产线加热挤出、热熔粘接废气，PET3#生产线热熔粘接废气	VOCs、非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	活性炭吸附装置净化后由一根20m高排气筒P <sub>21</sub> （DA016）排放	正常运行
		PET1#生产线切割废气和PET2#生产	VOCs、非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	活性炭吸附装置净化后由一根20m高排气筒P <sub>22</sub> （DA013）排放	正常运行

		线热熔粘接废气			
		PET1#生产线切片、PET2#生产线四边切粉尘、切片粉尘、PET3#生产线四边切粉尘	颗粒物	除尘器净化后由一根20m高排气筒 P <sub>24</sub> (DA014) 排放	正常运行
		PET2#生产线加热挤出废气, PET3#生产线加热挤出废气	VOCs、非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	活性炭吸附装置净化后由一根20m高排气筒 P <sub>25</sub> (DA012) 排放	正常运行
	轻木轮廓板生产线	无	无	除尘器净化后由一根20m高排气筒 P <sub>23</sub> (DA014) 排放	停止运行
	公辅工程	燃气锅炉	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、烟气黑度	由一根12m高排气筒 P <sub>20</sub> (DA017) 排放	正常运行
废水	员工生活	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷		化粪池沉淀后, 厂总排口外排	正常运行
固体废物	生产废物	树脂			正常运行
	润滑油更换品	润滑油		属于危险废物, 委托有资质的单位处理	正常运行
	有机废气治理	废活性炭			正常运行
	有机废气治理	灯管和催化剂			正常运行
	加热挤出工序	废 PET 泡沫		属于一般固废, 交由一般工业固体废物处置或利用单位处理	正常运行
	核心蜂窝修整工序	核心蜂窝边角废料和除尘灰			正常运行
	生活垃圾	生活垃圾		由环卫部门及时清运	正常运行
注: P <sub>5</sub> -P <sub>12</sub> 、P <sub>14</sub> -P <sub>16</sub> 、P <sub>19</sub> 排气筒现状已拆除。					

### 8. 现有工程排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，建设单位本项目所属行业类别为“二十六、橡胶和塑胶制品业”中“29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，现有行业类别为泡沫塑料制造、锅炉、工业炉窑，对应管理类别为简化管理，固瑞特（天津）公司已按照管理要求于 2023 年 6 月 2 日申请取得了天津经济技术开发区生态环境局下发的排污许可证（详见附件）。

企业污染源自行监测执行情况详见下表：

表8.1-1 现有工程污染物自行监测执行情况

项目	污染源编号	污染物	许可监测频次	实际监测频次
废气	排气筒 P <sub>1</sub> -P <sub>4</sub> (DA001-DA004)	VOCs、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、臭气浓度、烟气黑度	1次/年	1次/年
	排气筒 P <sub>13</sub> (DA009)	颗粒物	1次/年	1次/年
	排气筒 P <sub>17</sub> (DA011)	颗粒物	1次/年	1次/年
	排气筒 P <sub>18</sub> (DA015)	颗粒物	1次/年	1次/年
	排气筒 P <sub>20</sub> (DA017)	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、烟气黑度	1次/年	1次/年
	排气筒 P <sub>21</sub> (DA016)	VOCs、非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	1次/年	1次/年
	排气筒 P <sub>22</sub> (DA013)	VOCs、非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	1次/年	1次/年
	排气筒 P <sub>23</sub> (DA018)	颗粒物	1次/年	1次/年
	排气筒 P <sub>24</sub> (DA014)	颗粒物	1次/年	1次/年
	排气筒 P <sub>25</sub> (DA012)	VOCs、非甲烷总烃、乙醛、臭气浓度	1次/年	1次/年
废水	DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷	1次/年	1次/年
厂界噪声	东南西北四侧厂界	等效连续 A 声级	1次/年	1次/年

经现场调查及企业说明，建设单位现有工程建设内容、工艺流程及规模、产污设施及污染防治设施、企业日常环境管理及监测均已按照排污许可证执行。

#### 9. 现有工程应急预案情况

根据《关于印发〈企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发[2015]4号）的要求以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），固瑞特（天津）复合材料有限公司已于2023年5月在天津经济技术开发区生态环境局进行了“企事业单位突发环境事件应急预

案备案”（备案编号：120116-KF-2023-067-L）（详见附件），企业突发环境风险等级表征为：一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

### 10. 现有工程总量控制情况

现有工程废气总量控制因子为：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、颗粒物、VOCs；废水总量控制因子为：COD、氨氮，现有工程总量控制情况见下表。

表10.1-1 现有工程污染物批复总量汇总 单位：t/a

总量控制因子	一期项目	二期项目	轻木加工项目	新建PET发泡板项目	改扩建PET3#发泡板项目	批复总量	
废水	COD	0.165	0.12	2.997	0.24	0.148	3.67
	氨氮	0.0165	0.008	0.2011	0.02	0.015	0.2606
	总氮	0.025	0.025	0.02	0.025	0.030	0.125
	总磷	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.006
废气	VOCs	/	/	0.42	0.85	6.855	8.125
	颗粒物	0.961	/	2.371	0.36912	2.974	6.67512
	NO <sub>x</sub>	5.76	/	0.0033	/	1.447	7.2103
	SO <sub>2</sub>	1.97	/	0.00003	/	0.492	2.46203

表10.1-2 现有工程污染物排放总量汇总单位：t/a

项目	批复总量总量指标	现有工程实际排放量*	
废水	COD <sub>Cr</sub>	3.67	0.462
	氨氮	0.2606	0.029
	总氮	0.125	0.044
	总磷	0.006	0.002
废气	VOCs	8.125	0.16
	颗粒物	6.67512	0.67
	NO <sub>x</sub>	7.2103	0.079
	SO <sub>2</sub>	2.46203	/

注：\*现有工程实际排放量根据摩天众创（天津）检测服务有限公司出具检测报告得出，具体详见附件。

由上表可知，现有工程废气、废水实际排放总量均低于环评批复总量，污染物排放满足总量控制要求。

### 10.2 现有工程排污口规范化

根据现场踏勘，固瑞特现有工程废气排气筒、污水排放口、一般废物暂存区和危废暂存间均已进行了规范化建设。



排气筒 P1



排气筒 P2



排气筒 P3



排气筒 P4



排气筒 P13



排气筒 P13 标识牌



排气筒 P17



排气筒 P18



排气筒 P19



废气活性炭处理设施及排气筒 P19 标识牌



排气筒 P20



排气筒 P20 排放口标识牌



排气筒 P21



废气活性炭处理设施及排气筒 P21 标识牌



排气筒 P22



废气活性炭处理设施及排气筒 P22 标识牌



排气筒 P23



排气筒 P24



排气筒 P25



排气筒 P25 标识牌

	
废水排放口	一般废物暂存区（存放轻木生产线废料和废 PET 泡沫）
	
一般废物暂存区（暂存核心蜂窝边角废料）	
	
危废暂存间	
注：其中 P5-P12 和 P14-P16、P19 均已拆除。	

### 10.2.1 现有工程污染物达标排放情况

根据建设单位委托监测单位对已建工程废气、废水和噪声的监测数据来说明现有污染物的治理及排放情况。

#### ➤ 废气

已建工程共设置 18 根排气筒，具体见下表。

表10.2-1 现有工程主要废气达标排放情况

排气筒	污染因子	监测数据		执行标准	达标情况	数据来源
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h			
P <sub>1</sub>	颗粒物	<11.3	/	《工业炉窑废气	达	2023 年 9 月

		NO <sub>x</sub>	<34	/	排放标准》 DB12/556-2015	标	摩天众创 (天津)检测服务有限公司监测数据,监测期间满负荷生产,报告编号: MTHJ233054
		SO <sub>2</sub>	<34	/			
		烟气黑度	<1 (格林曼, 级)				
		非甲烷总烃	1.13	2.91×10 <sup>-3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2020)		
		臭气浓度	131	/	《恶臭污染物排放标准》 DB12/059-2018		
		TRVOC	0.7	1.80×10 <sup>-3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2020)		
		丙烯腈	<0.02	/	《合成树脂工业污染物排放控制标准》		
		苯乙烯	<0.004	/	(GB31572-2015含2024年修改单)		
P <sub>2</sub>		颗粒物	<11.3	/	《工业炉窑废气排放标准》 (DB12/556-2015)	达标	2023年9月 摩天众创 (天津)检测服务有限公司监测数据,监测期间满负荷生产,报告编号: MTHJ233054
		NO <sub>x</sub>	<34	/			
		SO <sub>2</sub>	<34	/			
		烟气黑度	<1 (格林曼, 级)				
		非甲烷总烃	1.13	2.58×10 <sup>-3</sup>	《合成树脂工业污染物排放控制标准》 (GB31572-2015含2024年修改单)		
		臭气浓度	173	/	《恶臭污染物排放标准》 DB12/059-2018		
		TRVOC	0.476	1.09×10 <sup>-3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2020)		
		丙烯腈	<0.02	/	《合成树脂工业污染物排放控制标准》		
苯乙烯	<0.004	/	(GB31572-2015含2024年修改单)				
P <sub>3</sub>		颗粒物	<9.5	/	《工业炉窑废气排放标准》 (DB12/556-2015)	达标	2023年9月 摩天众创 (天津)检测服务有限公司监测数据
		NO <sub>x</sub>	<29	/			
		SO <sub>2</sub>	<29	/			
		烟气黑度	<1 (格林曼, 级)				

		非甲烷总烃	1.12	$4.35 \times 10^{-3}$	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2020)		据, 监测期间满负荷生产, 报告编号: MTHJ233054
		臭气浓度	173	/	《恶臭污染物排放标准》 DB12/059-2018		
		TRVOC	0.475	$1.84 \times 10^{-3}$	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2020)		
		丙烯腈	<0.02	/	《合成树脂工业污染物排放控制标准》		
		苯乙烯	<0.004	/	(GB31572-2015含2024年修改单)		
	P <sub>4</sub>	颗粒物	<15.5	/	《工业炉窑废气排放标准》 DB12/556-2015	达标	2024年3月 摩天众创(天津)检测服务有限公司监测数据, 监测期间满负荷生产, 报告编号: MTHJ234638
		NO <sub>x</sub>	<46	/			
		SO <sub>2</sub>	<46	/			
		烟气黑度	<1 (格林曼, 级)				
		非甲烷总烃	1.4	$4.29 \times 10^{-3}$	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2020)		
		臭气浓度	269	/	《恶臭污染物排放标准》 DB12/059-2018		
		TRVOC	4.31	0.0132	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2020)		
		丙烯腈	<0.02	/	《合成树脂工业污染物排放控制标准》 (GB31572-2015含2024年修改单)		
		苯乙烯	<0.004	/			
	P <sub>13</sub>	颗粒物	1.4	0.0506		达标	
	P <sub>17</sub>	颗粒物	1.6	0.0183		达标	
	P <sub>18</sub>	颗粒物	1.2	0.0407		达标	
	P <sub>20</sub>	SO <sub>2</sub>	<4	/	《锅炉废气排放标准》 (DB12/151-	达标	2023年11月 摩天众创(天津)检
		NO <sub>x</sub>	22	0.0132			
		颗粒物	<1.2	/			

		烟气黑度	<1 (格林曼, 级)	/	2016)		测服务有限公司监测数据, 监测期间满负荷生产, 报告编号: MTHJ234012
P <sub>21</sub>		TRVOC	0.420	1.3×10 <sup>-3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2020)	达标	
		非甲烷总烃	1.81	5.6×10 <sup>-3</sup>			
		臭气浓度	199	/	《恶臭污染物排放标准》DB12/059-2018		
		乙醛	<0.04	/	《合成树脂工业污染物排放控制标准》(GB31572-2015含2024年修改单)		
P <sub>22</sub>		TRVOC	1.31	9.91×10 <sup>-3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2020)	达标	2023年9月摩天众创(天津)检测服务有限公司监测数据, 监测期间满负荷生产, 报告编号: MTHJ233054
		非甲烷总烃	2.73	0.0207			
		臭气浓度	173	/	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)		
		乙醛	<0.04	/	《合成树脂工业污染物排放控制标准》(GB31572-2015含2024年修改单)		
P <sub>23</sub>		颗粒物	1.3	0.0256	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标	
P <sub>24</sub>		颗粒物	1.5	0.0331	《合成树脂工业污染物排放控制标准》(GB31572-2015含2024年修改单)	达标	
P <sub>25</sub>		TRVOC	0.826	2.89×10 <sup>-3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2020)	达标	
		非甲烷总烃	2.43	8.51×10 <sup>-3</sup>			

臭气浓度	151	/	《恶臭污染物排放标准》 DB12/059-2018
乙醛	<0.04	/	《合成树脂工业污染物排放控制标准》 (GB31572-2015 含 2024 年修改单)
注：			

由上表监测结果可知，现有工程排放的废气均满足现有及现行相应标准限值，能够实现达标排放。同时根据上表监测结果计算，核心蜂窝生产线单位产品非甲烷总烃排放量为  $(8.51 \times 10^{-3} + 0.0207 + 5.6 \times 10^{-3} + 4.29 \times 10^{-3} + 4.35 \times 10^{-3} + 2.58 \times 10^{-3} + 2.91 \times 10^{-3}) \times 2380h \div 1370t = 0.09\text{kg/t}$  产品，能够满足《合成树脂工业污染物排放控制标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单)要求：0.3kg/t 产品。

P<sub>1</sub>-P<sub>4</sub> 排气筒废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，每两根排气筒间距离 (30m) 均小于排气筒高度之和 (30m)，需进行等效，P<sub>1</sub>-P<sub>4</sub> 排气筒的等效排气筒记为 P<sub>1'</sub>；P<sub>13</sub> 排气筒颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放控制标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单)，P<sub>23</sub> 排气筒废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，两个标准中《合成树脂工业污染物排放控制标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单)标准限制较《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)严格，故等效排气筒执行《合成树脂工业污染物排放控制标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单)。两根排气筒间距离 (25m) 小于排气筒高度之和 (35m) 需进行等效，P<sub>13</sub> 和 P<sub>23</sub> 排气筒的等效排气筒记为 P<sub>2'</sub>；P<sub>22</sub> 与 P<sub>25</sub> 排气筒排放废气中非甲烷总烃均执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2020)，二者距离 (20m) 小于排气筒高度之和 (40m)，需进行等效，P<sub>22</sub> 和 P<sub>25</sub> 的等效排气筒记为 P<sub>3'</sub>。等效排气筒废气达标情况见下表。

**表10.2-2 等效排气筒达标排放情况**

排气筒编号	污染物名称	排放情况		标准值		等效排气筒高度 m	标准来源	达标情况
		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>			

P <sub>1</sub> '	非甲烷总烃	0.030	/	1.2	40	15	DB12/524-2020	达标
P <sub>2</sub> '	颗粒物	0.0762	/	5.9	/	18	GB31572-2015 含 2024 年修改单	达标
P <sub>3</sub> '	非甲烷总烃	0.029	/	2.7	40	20	DB12/524-2020	达标

即现有工程等效排气筒 P<sub>1</sub>'和 P<sub>3</sub>'废气中的非甲烷总烃的排放速率能够满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2020）相关要求；P<sub>2</sub>'废气中颗粒物的排放速率能够满足《合成树脂工业污染物排放控制标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）。

➤ 废水排放情况

现有工程外排废水均为生活污水。

根据 2024 年 4 月 19 日摩天众创（天津）检测服务有限公司对现有工程排放废水水质的监测数据说明现有工程厂总口外排废水水质（监测报告编号：MTHJ241101），监测数据详见下表。

表10.2-3 现有工程厂总口废水水质

监测项目	单位	监测结果	标准限值	达标情况
pH	无量纲	7.2	6~9	达标
SS	mg/L	19	400	达标
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	66	500	达标
BOD <sub>5</sub>	mg/L	17.8	300	达标
氨氮	mg/L	4.10	45	达标
总磷	mg/L	0.29	8.0	达标
总氮	mg/L	6.27	70	达标

由上表可知，现有工程外排废水水质均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，可实现达标排放。

➤ 噪声排放情况

根据 2024 年 4 月 18 日和 19 日摩天众创（天津）检测服务有限公司对厂界噪声的监测数据（监测报告编号：MTHJ241101），说明现有工程的厂界噪声影响情况，监测数据详见下表。

表10.2-4 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测位置	监测时段	监测结果	排放标准限值	达标情况
东侧厂界	昼间	59	65	达标
	夜间	53	55	达标
南侧厂界	昼间	57	65	达标
	夜间	50	55	达标
西侧厂界	昼间	63	65	达标
	夜间	49	55	达标
北侧厂界	昼间	57	65	达标
	夜间	50	55	达标

由上表可知，该公司厂界昼间、夜间噪声值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求，现有工程厂界环境噪声可实现达标排放。

#### 11. 现有工程环境问题及以新带老措施

经现场调查和企业提供的资料及说明，固瑞特（天津）新材料有限公司现有工程各项环保手续完备，各项环保设施均正常运行，现有工程已按照排污许可证相关要求开展日常环境监测，全厂排放的废气污染物、废水、噪声均满足相应排放标准，固体废物去向合理、处置符合要求。

综上，现有工程不存在环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1. 大气环境质量现状

##### 1.1 区域环境空气质量现状调查与评价

本项目位于天津市武清区，本评价引用《2023年天津市生态环境状况公报》中武清区环境空气中常规监测因子PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>的监测统计数据，对区域环境空气质量现状进行分析。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ/2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，具体监测统计结果及达标情况详见下表。

表1.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	41	35	117.1	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	75	70	107.1	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
CO	24小时平均浓度 第95百分位数	1200	4000	30.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均 浓度第90百分位 数	198	160	123.8	不达标

区域  
环境  
质量  
现状

由上表可知，本项目所在地区环境空气基本污染物中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度、CO<sub>24h</sub>平均浓度第95百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级浓度限值，PM<sub>2.5</sub>年均浓度、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>日最大8h平均浓度第90百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中浓度限值要求。综上，判定项目所在区域属不达标区。

根据《关于印发天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》（津污防攻坚指[2022]2号）提出“到2025年，全市PM<sub>2.5</sub>浓度控制在38微克/立方米，空气质量优良天数比率达到72.6%，全市及各区重度及以上污染天数比率控制在1.1%以内，NO<sub>x</sub>和VOCs排放总量均下降12%以上”。

综上，国家和天津市均采取了相关措施，预计将实现全市环境空气质量持续改善，区域空气质量也将逐渐好转。

	<p><b>2. 声环境质量现状</b></p> <p>本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>3. 地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>本项目已完成全厂硬底化，无地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。</p> <p><b>4. 生态环境现状</b></p> <p>本项目位于工业园区内，无需进行生态现状调查。</p>										
<p>环境 保护 目标</p>	<p><b>5. 大气环境保护目标</b></p> <p>经现场踏勘，本项目在现有厂区内进行建设，不新增建构物，施工期主要为厂房内部设备的安装与调试。施工期对周边环境影响较小，本项目无施工期环境保护目标。</p> <p><b>6. 声环境保护目标</b></p> <p>本项目周界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>7. 地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目位于工业园区，项目周界外 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。</p> <p><b>8. 生态环境保护目标</b></p> <p>本项目位于工业园区内，无生态环境保护目标。</p>										
<p>污染物 排放控 制标准</p>	<p><b>9. 废气排放控制标准</b></p> <p>本项目生产线产生的废气中颗粒物有组织排放速率及排放浓度均执行《大气污染物综合排放标准》（GB1629 7-1996）中的新污染源二级标准，排气筒高度均高于 15m，同时高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上（最高建筑为本企业厂房高 10m），具体要求见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表9.1-1 本项目废气排放执行标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">排气筒高度 (m)</th> <th style="width: 25%;">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 15%;">最高允许排放速率</th> <th style="width: 20%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率	执行标准					
污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率	执行标准							

				(kg/h)	
有组织	颗粒物	15	120 (其他)	3.5	GB16297-1996
有组织	颗粒物	20		5.9	

### 10. 噪声排放控制标准

根据《天津市<声环境质量标准>适用区域划分》(新版),项目所在厂区位置属于声环境 3 类功能区,运营期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准,详见下表。

表10.1-1 工业企业厂界环境噪声排放值

声环境功能区类别	标准值	
	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
3 类区	65	55

### 11. 固体废物污染控制标准

本项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(18599-2020)中相关规定“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。危险废物贮存过程应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。危险废物转移过程严格按照《危险废物转移管理办法》和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定执行。

总量  
控制  
指标

污染物总量控制是以环境质量目标为基本依据,对区域内各污染源的污染物排放总量实施控制的管理制度。根据《天津市生态环境保护“十四五”规划》(津政办发[2022]2号)、《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的通知》(津政办规[2023]1号)以及《市生态环境局关于在环境影响评价与排污许可 33 工作中加强重点污染物排放总量控制管理的通知》,天津市实施排放总量控制的重点污染物包括氮氧化物、挥发性有机物两项废气和化学需氧量、氨氮两项废水。

根据工程分析,本项目不涉及实施排放总量控制的重点污染物,项目排放的特征污染物为颗粒物。

### 12. 废气

(1) 预测排放量:

本项目开槽/打孔、PLC 下料、倒角、数控加工工序会产生废气(颗粒物),参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(2021 年修订)的“人造板制造行业”板材加工颗粒物产污系数为 0.45kg/m<sup>3</sup> 产品,本项目全年产品总量为 16800m<sup>3</sup>,每段工序的产尘设备可能有多台,但产生废气均为颗粒物,按照所有设备均同时运转考虑,每台设备平均年工作时间为 8064h,产尘设备共 15 台,其中 10 台设备经密闭管道收集颗粒物经 1#布袋除尘器净化后由 15m 高排气筒 P<sub>13</sub> 排放,另外 5 台设备经密闭管道收集颗粒物经 2#布袋除尘器净化后由 20m 高排气筒 P<sub>23</sub> 排放。密闭管道收集效率均按 100%计,处理效率按 99%计,排气筒 P<sub>13</sub> 前的布袋除尘器变频风机风量余量为 15000m<sup>3</sup>/h,排气筒 P<sub>23</sub> 前的布袋除尘器定频风机风量为 21000m<sup>3</sup>/h。

经计算,10 台设备的颗粒物产生量为 75.60t/a,经密闭管道收集后由布袋除尘器净化后的排放量为 0.76t/a,布袋除尘器收集的粉尘量为 74.84t/a,排气筒 P<sub>13</sub> 的粉尘排放速率为 0.10kg/h,排放浓度为 6.67mg/m<sup>3</sup>。

5 台设备的颗粒物产生量为 37.8t/a,经密闭管道收集后由布袋除尘器净化后的排放量为 0.38t/a,布袋除尘器收集的粉尘量为 37.42t/a,排气筒 P<sub>13</sub> 的粉尘排放速率为 0.05kg/h,排放浓度为 2.38mg/m<sup>3</sup>。

$$\begin{aligned} \text{颗粒物 预测排放量} &= 75.60\text{t/a} \times 100\% \times (1-99\%) + 37.8 \times 100\% \times (1-99\%) \\ &= 1.14 \text{ t/a}; \end{aligned}$$

(2) 标准排放量

本项目建成运营后,颗粒物的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB1629 7-1996)中的新污染源二级标准。废气净化装置配套风机风量分别为 15000m<sup>3</sup>/h、21000m<sup>3</sup>/h,年工作时间 8064h,由此计算污染物按标准核算的排放量如下所示:

$$\begin{aligned} \text{颗粒物 标准排放量} &= 50\text{mg/m}^3 \times 21000\text{m}^3/\text{h} \times 8064\text{h/a} \times 10^{-9} + 50\text{mg/m}^3 \times \\ & 15000\text{m}^3/\text{h} \times 8064\text{h/a} \times 10^{-9} = 14.52\text{t/a}; \end{aligned}$$

本项目建成后的污染物排放总量情况详见下表。

表12.1-1 本项目建成后本厂区污染物排放总量 (单位: t/a)

类别	污染物	本项目预测排放量			标准核算 排放总量	排入外环 境总量
		产生量	削减量	预测排放 量		
废	颗粒物	113.40	112.26	1.14	14.52	1.14

气	(t/a)					
---	-------	--	--	--	--	--

表12.1-2 本项目建成后全厂污染物排放量 (单位: t/a)

项目	现有工程 总量指标	现有工程 实际排放 量	本项目新 增排放量	以新带 老削减 量	全厂排放 总量	排放增 减量	
废水	COD <sub>Cr</sub>	3.67	0.462	/	0	0.462	0
	氨氮	0.2606	0.029	/	0	0.029	0
	总氮	0.125	0.044	/	0	0.044	0
	总磷	0.006	0.002	/	0	0.002	0
废气	VOCs	8.125	0.16	/	0	0.16	0
	颗粒物	6.67512	0.67	1.14	0	1.81	0
	NO <sub>x</sub>	7.2103	0.079	/	0	0.079	0
	SO <sub>2</sub>	2.46203	/	/	0	/	0

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目利用现有厂房进行生产，采用彩钢板增加一道车间隔断，车间地面已完成硬底化处理，无需额外铺设，因此，施工期工程量不大，且为人工作业，在做好施工人员卫生防护情况下，对周边环境影响小。</p> <p><b>1. 施工期噪声环境影响分析</b></p> <p>施工噪声主要为施工现场设备拆除、搬运和安装调试过程产生的噪声。由于项目施工位于室内，建筑墙体有一定的隔声效果，且施工期较短，施工噪声具有间歇性和非持久性等特点，随着施工结束，施工噪声产生的影响消失。为减轻施工噪声的影响，建设单位在施工期应尽量安排在昼间，且做好隔声等措施，尽量降低施工噪声的影响。</p> <p><b>2. 施工期水环境影响分析</b></p> <p>施工期产生的废水为施工人员产生的生活污水。生活污水经现有污水管线排入市政污水管网，最终排入华电水务（天津）有限公司污水处理厂处理，不会对水环境产生不利影响。</p> <p><b>3. 施工期固体废物影响分析</b></p> <p>施工期固体废物包括设备安装过程产生的废包装材料以及施工人员生活垃圾。这些固体废物均由环卫部门定期回收和清运，不会对环境产生二次污染。</p> <p>结合以上分析内容，本项目施工期间产生的噪声、固废对周围环境的影响是暂时的，且施工期较短，待施工结束后受影响的环境要素基本都能恢复到现状水平。</p>
---------------------------	---

--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4. 废气															
	4.1 废气源强															
	本项目产生的颗粒物经布袋除尘器处理后，通过一根 15m 高排气筒 P <sub>13</sub> 和 P <sub>23</sub> 排放。本项目废气污染源源强核算结果见下表。															
表4.1-1 废气污染物排放情况一览表																
	产 排 污 环 节	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			排 放 形 式	污 染 治 理 设 施				污 染 物 排 放 情 况				
				核 算 方 法	产 生 量 (t/a)	产 生 浓 度 (kg/m <sup>3</sup> )		产 生 速 率 (kg/h)	收 集 措 施	收 集 效 率 %	工 艺	治 理 效 率 %	排 放 量 (t/a)	排 放 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 时 间 /h
	1	P <sub>13</sub> 排 气 筒	颗 粒 物	产 污 系 数 法	75.60	5.04	8.75	有 组 织	密 闭 管 道	100	布 袋	99	0.76	6.67	0.10	8064
	2	P <sub>23</sub> 排 气 筒		产 污 系 数 法	37.80	1.8	4.69	有 组 织	密 闭 管 道	100	布 袋	99	0.38	2.38	0.05	8064

#### 4.2 源强核算过程

##### (1) 颗粒物

本项目开槽/打孔、PLC 下料、倒角、数控加工工序会产生废气（颗粒物），参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2021 年修订）的“人造板制造行业”板材加工颗粒物产污系数为  $0.45\text{kg}/\text{m}^3$  产品，本项目全年原料消耗为  $16800\text{m}^3$ ，每段工序的产尘设备可能有多台，但产生废气均为颗粒物，考虑到不是所有设备均同时运转，每台设备平均年工作时间为  $8064\text{h}$ ，产尘设备共 15 台，其中 10 台设备经密闭管道收集颗粒物经 1#布袋除尘器净化后由  $15\text{m}$  高排气筒  $\text{P}_{13}$  排放，另外 5 台设备经密闭管道收集颗粒物经 2#布袋除尘器净化后由  $20\text{m}$  高排气筒  $\text{P}_{23}$  排放。由于设备在产尘出口均安装废气收集管路，有定制铁皮严密包裹产尘出口，上方有塑料软管衔接通往布袋除尘器的管道，则密闭管道收集效率均按 100%计，处理效率按 99%计，10 台设备同时运行的工况下排气筒  $\text{P}_{13}$  前的布袋除尘器风量余量为  $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，5 台设备同时运行工况下的排气筒  $\text{P}_{23}$  前的布袋除尘器风量为  $21000\text{m}^3/\text{h}$ 。

经计算，10 台设备同时运转的颗粒物产生量为  $75.60\text{t}/\text{a}$ ，经密闭管道收集后由布袋除尘器净化后的排放量为  $0.76\text{t}/\text{a}$ ，布袋除尘器收集的粉尘量为  $74.84\text{t}/\text{a}$ ，排气筒  $\text{P}_{13}$  的粉尘排放速率为  $0.10\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $6.67\text{mg}/\text{m}^3$ 。

5 台设备同时运转的颗粒物产生量为  $37.80\text{t}/\text{a}$ ，经密闭管道收集后由布袋除尘器净化后的排放量为  $0.38\text{t}/\text{a}$ ，布袋除尘器收集的粉尘量为  $37.42\text{t}/\text{a}$ ，排气筒  $\text{P}_{13}$  的粉尘排放速率为  $0.05\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $2.38\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表4.2-1 本项目污染物产生情况一览表

污染物	产品总量 $\text{m}^3/\text{a}$	产污系数 $\text{kg}/\text{m}^3$	产生量 ( $\text{t}/\text{a}$ )	产生时间 ( $\text{h}/\text{a}$ )	产生速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
$\text{P}_{13}$ 颗粒物	16800	0.45	75.60	8064	8.75
$\text{P}_{23}$ 颗粒物		0.45	37.80		4.69

#### 4.3 废气收集合理性

本项目依托  $15\text{m}$  高  $\text{P}_{13}$  排气筒，利旧  $20\text{m}$  高  $\text{P}_{23}$  排气筒，本项目产生颗粒物处经密闭管道引至布袋除尘器净化处理后，分别通过一根  $15\text{m}$  高排气筒  $\text{P}_{13}$  和一根  $20\text{m}$  高排气筒  $\text{P}_{23}$  排放，避免无组织排放。

根据企业提供的 2023 年例行检测报告（详见附件），监测期间，对应生产线均达到设计生产负荷，生产设备产污环节均为密闭操作，生产厂房整体密闭，

废气可保证全部收集。本项目一部分依托现有变频风机设计风量为 45000m<sup>3</sup>/h 的 1#布袋除尘器净化，另一部分利旧定频风机设计风量为 21000m<sup>3</sup>/h 的 2#布袋除尘器净化，其中 45000m<sup>3</sup>/h 风量的布袋除尘器同时处理现有工程核心蜂窝生产线修整工序产生的含颗粒物废气，现有工程运行风量为 30000m<sup>3</sup>/h，余量 15000m<sup>3</sup>/h。故本项目依托和利旧的布袋除尘器余量分别为 15000m<sup>3</sup>/h 和 21000m<sup>3</sup>/h，能够满足本项目风量处理需求。新增设备均为密闭设备，设备内部设有多个废气集气口，通过集气管道与废气净化装置连接，废气可保证全部收集，杜绝无组织排放。

本项目依托现有的 P<sub>13</sub> 和 P<sub>23</sub> 两根排气筒的风量平衡分析结果如下表。

表4.3-1 生产废气收集系统风量分配情况

序号	设备	数量/台	单台分配风量 (m <sup>3</sup> /h)	总风量 (m <sup>3</sup> /h)
1#布袋除尘器净化后通过 15m 高排气筒 P <sub>13</sub>				
1	浅槽机	1	1500	15000
2	横槽打孔机	1	1500	
3	五轴数控（新增）	1	2000	
4	PLC 下料	2	1500	
5	带锯分裂机	2	1000	
6	平板倒角机	1	2000	
7	深槽机	1	1500	
8	双轴深槽机	1	1500	
2#布袋除尘器净化后通过 15m 高排气筒 P <sub>23</sub>				
9	五轴数控（利旧）	1	3000	21000
10	小角度倒角机	2	4500	
11	大角度倒角机	2	4500	

本项目布袋除尘器净化效率较高，其排放速率和排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB1629 7-1996）中的新污染源二级标准限值要求，且排气筒的设计高度满足“高出周围 200m 内最高建筑物 5m 以上”的要求，最高建筑物为厂房高 10m，可做到达标排放。综上，本项目废气收集方式和采用布袋除尘器净化措施可行。

#### 4.4 排放口基本情况

废气排放口 P<sub>13</sub> 和 P<sub>23</sub> 排气筒的基本情况详见下表。

表4.4-1 本项目排气筒表

序号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	排气温度(°C)	排放口类型
			经度(°)	纬度(°)					
1	P <sub>13</sub>	颗粒物	117.022	39.409	15	0.4	78	25	一般排放口
2	P <sub>23</sub>	颗粒物	117.022	39.409	20	0.8	36	25	

#### 4.5 废气达标排放分析

##### (1) 有组织废气达标排放分析

本项目有组织废气达标排放情况见下表。

表4.5-1 本项目建成后污染物有组织排放达标一览表

污染源	本项目排放情况		现有工程排放情况		本项目建成后情况		标准限值			速率达标情况
	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	标准来源							
P <sub>13</sub>	6.67	0.1	1.4	0.0506	3.35	0.1506	120	3.5	GB16297-1996	达标
P <sub>23</sub>	2.38	0.05	/	/	2.38	0.05		5.9		

由上表可知，本项目建成后 P<sub>13</sub> 和 P<sub>23</sub> 颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准限值要求。由于本项目部分设备存在与核心蜂窝生产线修整工序同时进行生产的情况，核心蜂窝生产线修整工序产品产量不变，故其污染源源强不变，涉及的排气筒为 P<sub>13</sub>。本项目依托排气筒 P<sub>13</sub> 排放，分析上述排气筒叠加后的综合排放情况；根据现建成后污染物排放情况，该排气筒现状可实现达标排放，故本项目建设后 P<sub>13</sub> 排气筒处排放的颗粒物仍可达标。

P<sub>13</sub> 和 P<sub>23</sub> 排气筒废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准，两根排气筒间距离（25m）小于排气筒高度之和（35m）需进行等效，P<sub>13</sub> 和 P<sub>23</sub> 排气筒的等效排气筒记为 P<sub>4'</sub>。等效排气筒废气达标情况见下表。

表4.5-2 等效排气筒达标排放情况

排气筒编	污染物名	排放情况		标准值		等效排气	标准来源	达标情况
		排放速	排放浓	排放速	排放浓			

号	称	率 kg/h	度 mg/m <sup>3</sup>	率 kg/h	度 mg/m <sup>3</sup>	筒高度 m		
P4'	颗粒物	0.0892	/	5.9	120	18	GB3157 2-2015 含 2024 年修改单	达标

P4'废气中颗粒物的排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB1629 7-1996)中的新污染源二级标准相关要求。

#### 4.6 非正常工况源强分析

##### (1) 非正常工况情况分析

参考《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)中 3.5 非正常排放定义：指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

参考《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)要求，本项目废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。本着最不利原则，主要考虑环保治理设施发生故障导致停运时，此时净化设备对废气的净化效率为零。经计算，在非正常工况下，各污染物有组织排放情况见下表。

表4.6-1 污染源非正常排放量核算表

污染物	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (kg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /min	年发生频次/次	应对措施
P13	布袋破损	颗粒物	5.04	8.75	10~15	≤1	应在检修或更换设施时暂停生产，当设施出现故障时应立即停止生产更换新的设施。
P23	布袋破损	颗粒物	1.8	4.69	10~15	≤1	

##### (2) 非正常工况的控制措施

建设单位应加强日常的环保管理，密切关注废气处理装置的运行情况。在

项目运营期间，建设单位应定期检测废气净化设备的净化效率，确保环保设施的正常高效运行，将废气对大气环境的影响降到最低。建设单位应在每日开工前先行运行废气处理装置和风机，在检查并确保其能够正常运行的前提下再运行生产设备，最大程度地避免在废气处理装置失效情况下废气的非正常工况排放。另外，加强对环保设备的日常保养和维护，委派专人负责环保设备的日常维护，确保环保设备的正常运行，一旦废气处理装置出现故障，应立即停止生产线的生产，待检修后，重新开启。

### (3) 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021），本项目建成后应定期开展监测计划。通过监测发现环保设施运行过程中存在的问题，以便采取改进措施。本项目废气日常监测计划如下。

表4.6-2 排污单位自行监测方案一览表

污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 P <sub>13</sub>	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准
	排气筒 P <sub>23</sub>	颗粒物	1次/年	

## 4.7 废气影响分析

本项目位于天津经济技术开发区逸仙科学工业园亨通路1号，项目所在地为环境空气质量不达标区，颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准中相关浓度限值要求。本项目厂界范围500m范围内无环境保护目标，不排放有毒有害物质，且生产过程中产生的颗粒物经可行的治理设施处理后达标排放，因此本项目建成后不会对大气环境造成明显影响。

## 5. 噪声

### 5.1 噪声源强

本项目主要噪声设备为割槽/打孔机（包括浅槽机、横槽打孔机、深孔机、五排打孔机、深槽机、双轴深槽机）、倒角机（包括小角度倒角机、大角度倒角机和平板倒角机）、五轴数控、带锯分裂机等运行时产生的噪声，其噪声源强约为70~85dB(A)。本项目生产设备位于生产车间内，采用低噪声设备、基础减震、建筑隔声和距离衰减等措施减缓噪声影响。本评价对新增噪声设备后的

厂界噪声变化情况分析。

(1) 本项目新增噪声源强

本项目新增噪声源及采取的措施情况见下表。

表5.1-1 本项目新增噪声源源强及控制措施

序号	设备名称	数量 (台)	单台噪声值 (dB(A))	隔声降噪措施	控制后单台 设备噪声值 (dB(A))	持续时间
1	割槽/打孔机	6	75	采用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、距离衰减等措施。	60	工作期间 全天
2	倒角机	5	70		55	工作期间 全天
3	五轴数控	2	80		65	工作期间 全天
4	带锯分裂机	2	80		60	工作期间 全天

表5.1-2 工业企业噪声源强调查清单（室内噪声）

序号	设备名称	声源源强（声压级/距声源距离）dB(A)/m	声源类型	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/h	建筑物插入损失/dB(A)	厂界外噪声声压级/dB(A)			
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
1	平板倒角机	70/1	频发		178.7 7	58.8	1	102	66.7 3	22.8 1	14.2 3	53	52.5	52.5 4	52.5 9	2 4	15	31.5 5	31.5	31.5 4	31.5 9
2	带锯分裂机1	80/1	频发		169.6 8	52.8 8	1	96	57.7 3	28.9 7	23.2	53	52.5 1	52.5 2	52.5 4	2 4	15	31.5 5	31.5 1	31.5 2	31.5 4
3	带锯分裂机2	80/1	频发		173.2 8	51.8 3	1	100	58.1 7	25.2 4	22.7 8	53	52.5 1	52.5 3	52.5 4	2 4	15	31.5 5	31.5 1	31.5 3	31.5 4
4	小角度倒角机1	70/1	频发		156.1 7	58.5 9	1	82	57.7 1	43.6 4	23.1 6	52.5	52.5 1	52.5 1	52.5 4	2 4	15	31.5 5	31.5 1	31.5 1	31.5 4

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

5	大角度倒角机1	70/1	频发	159.7 6	56.9	1	86	57.5 5	39.6 8	23.3 3	52. 5	52.5 1	52.5 1	52.5 3	2 4	15	31. 5	31.5 1	31.5 1	31.5 3
6	小角度倒角机2	70/1	频发	163.3 5	55.6 4	1	89	57.8	35.8 8	23.1	52. 5	52.5 1	52.5 1	52.5 4	2 4	15	31. 5	31.5 1	31.5 1	31.5 4
7	大角度倒角机2	70/1	频发	166.1	54.3 7	1	92	57.7	32.8 5	23.2 1	52. 5	52.5 1	52.5 2	52.5 4	2 4	15	31. 5	31.5 1	31.5 2	31.5 4
8	深孔机	75/1	频发	186.2 9	29.9 3	1	120	43.0 9	4.89	37.9 4	57. 5	57.5 1	58.2 4	57.5 1	2 4	15	36. 5	36.5 1	37.2 4	36.5 1
9	五排打孔机	75/1	频发	182.5 1	23.2 7	1	119.2	35.4 9	5.86	45.5 5	57. 5	57.5 1	58.0 3	57.5 1	2 4	15	36. 5	36.5 1	37.0 3	36.5 1
10	浅槽机	75/1	频发	137.3 7	22.0 5	1	77.8	16.7 2	47.1 6	64.1 3	57. 5	57.5 7	57.5 1	57.5	2 4	15	36. 5	36.5 7	36.5 1	36.5

11	横槽打孔机	75/1	频发	142.8 9	20.2	1	83.61	17.1 8	41.3 5	63.7	57. 5	57.5 6	57.5 1	57.5	2 4	15	36. 5	36.5 6	36.5 1	36.5
12	双轴深槽机	75/1	频发	148.3 5	26.9	1	86.16	25.4 8	38.8 4	55.4 1	57. 5	57.5 3	57.5 1	57.5 1	2 4	15	36. 5	36.5 3	36.5 1	36.5 1
13	深槽机	75/1	频发	151.3 1	33.4 5	1	86.46	32.6 6	38.5 9	48.2 2	57. 5	57.5 2	57.5 1	57.5 1	2 4	15	36. 5	36.5 2	36.5 1	36.5 1
14	五轴数控	80/1	频发	163.9 8	28.5 9	1	100.0 3	33.1 4	25.0 2	47.8 1	62. 5	62.5 2	62.5 3	62.5 1	2 4	15	41. 5	41.5 2	41.5 3	41.5 1
注*: 坐标原点为厂区西南角处。																				

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>5.2 厂界噪声达标分析</p> <p>5.2.1 噪声预测模式</p> <p>根据建设项目声源的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，次评价采用噪声距离衰减模式进行预测，具体预测公式如下：</p> <p>计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：</p> $L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ <p>式中：</p> <p><math>L_{p1}</math>—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；</p> <p><math>L_w</math>—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；</p> <p><math>Q</math>—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，<math>Q=1</math>；当放在一面墙的中心时，<math>Q=2</math>；当放在两面墙夹角处时，<math>Q=4</math>；当放在三面墙夹角处时，<math>Q=8</math>；</p> <p><math>R</math>—房间常数；<math>R=Sa/(1-\alpha)</math>，<math>S</math> 为房间内表面面积，<math>m^2</math>；本项目生产车间内表面面积为 <math>1200m^2</math>；<math>\alpha</math> 为平均吸声系数；</p> <p><math>r</math>—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>室内声源预测模式</p> <p>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 <math>L_{p1}</math> 和 <math>L_{p2}</math>。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以下公式近似求出：</p> $L_{p2} = L_{p1} (-TL + 6)$ <p>式中：</p> <p><math>L_{p1}</math>—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；</p> <p><math>L_{p2}</math>—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；</p> <p><math>TL</math>—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。</p> <p>点声源噪声距离衰减模式</p> $L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$
----------------------------------	--

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(A)；

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$r_0$ —参考位置距声源的距离，m；

总声压级

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

式中：

$Leqg$ —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。

### 3.2.2 噪声预测结果

利用上述预测模式，本次评价至厂区东、南、西、北厂界外 1m，厂界噪声值达标情况见下表。

表5.2-1 项目厂界噪声影响预测结果 dB(A)

厂界	本项目贡献值	现有工程厂界噪声监测值	本项目建成后厂界噪声预测值	标准值	
				昼间	夜间
东	41	59（昼）/53（夜）	59（昼）/53（夜）	65	55
南	38	57（昼）/50（夜）	57（昼）/50（夜）		
西	39	63（昼）/49（夜）	63（昼）/49（夜）		
北	50	57（昼）/50（夜）	58（昼）/53（夜）		

由上表可知，本项目投入使用后，新增噪声源通过选用采用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、距离衰减等措施进行降噪。根据预测结果，厂界处噪声预测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类（工业企业厂界环境噪声排放限值：昼间 65 dB(A)、夜间 55 dB(A)）功能区标准要求。即本项目建成后，四周厂界噪声可以实现达标排放。

### 5.3 噪声监测要求

表5.3-1 噪声日常监测计划建议方案

类别	监测位置	监控因子	最低监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类（昼间 65dB(A)夜间 55dB(A)）

### 6. 运营期固体废弃影响分析及保护措施

#### 6.1 固体废物产生情况

本项目固体废物包括一般工业固体废物和危险废物。一般工业固体废物包括废包装材料、废滤芯和布袋、除尘灰；危险废物包括废活性炭、废油、含油废抹布和手套。

表6.1-1 本项目固体废物产生情况

序号	废物来源	废物名称	废物类别	类别及代码	产生量 t/a	治理措施
1	开槽、打孔、倒角和数控加工	废边角料	一般固体废物	292-001-06	50	暂存在厂房外北侧 20m <sup>2</sup> 一般固体废物暂存间，交一般工业固体废物处置和利用单位处理
2	布袋除尘器	除尘灰		292-001-05	112.26	
3		废布袋		292-001-05	0.02	
4	设备使用	废油	危险废物	900-217-08	0.004	暂存在厂房外南侧 5m <sup>2</sup> 危险废物暂存间，交由有资质单位回收
		废油桶		900-249-08	0.05	
		含油抹布和手套		900-041-49	0.05	

表6.1-2 本项目建成后全厂固废情况

序号	废物名称	废物类别	产生量 t/a	治理措施
1	废 PET 泡沫	一般固体废物	71	暂存在厂房外北侧 20m <sup>2</sup> 一般固体废物暂存间，交一般工业固体废物处置和利用单位处理
2	废核心蜂窝边角料及除尘灰		514	
3	废边角料		50	

4	除尘灰		112.26	
5	废布袋		0.02	
6	废油	危险废物	1.504	暂存在厂房外南侧 5m <sup>2</sup> 危险废物暂存间，交由有资质单位回收
	废油桶		0.05	
	含油抹布和手套		0.05	
7	废活性炭		11.78	
8	废 UV 灯管		0.06	
9	废催化剂		0.06	
10	废树脂固化剂		3.5	
11	废环氧树脂		1	

## 6.2 固体废物处置情况

本项目产生一般固体废物包括废包装材料、废边角料、除尘灰，上述一般固体废物收集后依托厂内现有的一般废物暂存间暂存，现有工程设置 2 处一般废物暂存间，均已完成规范化建设。其中一处位于厂区北侧，占地面积约 20m<sup>2</sup>，主要用于存放废 PET 泡沫；另一处位于厂区内东北角，占地面积约 40m<sup>2</sup>，主要用于存放核心蜂窝边角废料和除尘灰。一般固体废物贮存周期一般为 1 个月，总容量为 10t，现有一般固废暂存间能够满足本项目建成后全厂一般固废的暂存需求。

(1)一般固体废物间应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置管理，具体要求如下：

- ①贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施；
- ②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。
- ③应建立档案管理制度，将入场的一般工业固体废物来源、种类、数量等资料记录在案，供随时查阅。
- ④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2-2020 的规定，并应定期检查和维护。

(2)根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，企业在一般工业固废的管理过程中需建立一般工业固体废物管理台账，应满足以下要求：

- ①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。

②台账表中需记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。

③产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，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。

④产废单位应当设立专人负责台账的管理和归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

### 6.3 危险废物处置措施可行性

本项目产生的危险废物依托厂内现有的危险废物暂存间暂存，现有工程设置1处危险废物暂存间，位于厂区南侧，总面积约8m<sup>2</sup>，现有占地面积5m<sup>2</sup>，空余面积3m<sup>2</sup>，已完成规范化建设。

危险废物临时存放应严格执行贮存周期一般为1个月。本项目建成后由于危险废物量种类和数量均较少，故现有危险废物暂存间能够满足本项目建成后全厂危险废物的暂存需求。危险废物贮存情况见下表。

表6.3-1 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所名称	占地面积/m <sup>2</sup>	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	形态	贮存方式	贮存周期
1	危险废物暂存间	8	废油	HW49	900-039-49	0.004	废气处理系统	液态	桶装 下设 托盘	1个月
2			废油桶	HW08	900-249-08	0.05	设备维护	固态		1个月
3			含油废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.05		固态	桶装	1个月

### 6.4 危险废物环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），危险废物暂存要求如下：

A、危险废物暂存间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。

B、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。

C、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。

D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

E、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。

F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

G、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。

H、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。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。

经采用上述措施后，本项目产生的固体废物对周围环境基本无影响。

## 7. 环境风险评价

### 7.1 风险物质识别

本项目涉及的风险单元有油品储存间和危废暂存间，主要物质为润滑油和废油，全厂不新增风险单元。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行调查，本项目涉及的风险物质种类及储运情况见下表。

表7.1-1 本项目涉及风险物质种类及储运情况一览表

风险物质名称	包装规格	风险单元内最大贮存量/t	存储方式	风险危害物质名称	风险物质最大暂存量/t	存储区域	危害特性
润滑油	200L/桶	1.6	常温常压桶装	矿物油	1.41	油品储存间	遇明火、高热可燃
废油	200kg/桶	5t	常温常压桶装	矿物油	0.004	危废暂存间	遇明火、高热可燃

本项目涉及的突发环境事件风险物质的理化特性详见下表。

表7.1-2 润滑油的理化性质及危险危害特性

基本信息	中文名称：润滑油		英文名称：lubricating		
理化性质	外观与性状	淡黄色粘稠液体		闪点（℃）	120~340
	自燃点（℃）	300~350	相对密度（水=1）	934.8	相对密度（空气=1） 0.85
	沸点（℃）	-252.8	饱和蒸气压（kPa）		0.13/145.8℃
	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多半有机溶剂。			
燃烧爆炸危险	危险特征	可燃液体，火灾危险性为丙B类；遇明火、高热可燃		燃烧分解产物	CO、CO <sub>2</sub> 等有毒有害气体
	稳固性	稳固		禁忌物	硝酸等强氧化剂
	灭火方式	消防人员需佩戴防毒面具、穿浑身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，一定立刻撤退。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可惹气油脂性肺炎。慢接触着，裸露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可以起神经虚弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢行油脂性肺炎。				
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣物，用大批流动清水冲洗。就医。 眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：快速离开现场至空气新鲜处，保持呼吸通畅。如呼吸困难，输氧。如呼吸停止，立刻进行人工呼吸。就医。 食用：饮适当温水，催吐。就医。				
防护措施	空气中浓度超标时，一定佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧迫局势急救或撤退时，应佩戴空气呼吸器。戴化学安全防护眼镜。穿防毒浸透工作服。带橡胶奶油手套。工作现场禁止抽烟，防止长久频频接触。				
应急处理	快速撤退泄漏污染区人员至安全区，并进行隔绝，严格限制进出。切断火源。建议应急办理人员戴自给式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防备流入下水道、排洪沟等限制性空间。销量泄漏，用砂土或其余不然材料吸附或汲取，减少挥发。大批量泄漏，修建围堰或挖坑收留。用泵转移至槽车或专用采集器内，回收或运至废物办理场所处理。				

## 7.2 危险物质数量与临界量比例 Q

表7.2-1 本项目依托风险单元危险物质情况一览表

序号	名称	危险特性	最大暂存量 (t)	临界量 (t)	Q 值	储存位置
1	润滑油	有毒、可燃	1.41	2500	0.000564	油品储存间
2	柴油	有毒、可燃	0.3	2500	0.00012	
3	废油	有毒、可燃	1.504	2500	0.0006016	危废暂存间
合计					0.0012816	/

由于危废暂存间内无法和现有工程产生的油类物质区分，故统一考虑油品储存间和危废暂存间内的存在量，由上表可知，危险物质临界量  $Q < 1$ 。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》，本项目有毒有害危险物质存储量未超过临界量，故不开展专项评价。

## 7.3 环境风险识别

危险物质新增储存量较小，未构成重大危险源，不会造成大量泄漏，可能会少量泄漏。项目内已进行地面硬化，因操作不当发生少量泄漏后，可能会进入大气环境。

根据工艺流程和厂区平面布置情况，本项目危险单元主要是油品储存间和危险废物暂存间，风险物质包括润滑油和废油，本项目环境风险识别见下表。

表7.3-1 厂区风险识别表

序号	危险单元	风险源（主要危险物质）	环境风险类型	环境影响途径	环境要素
1	油品储存间	润滑油、柴油	泄漏，以及火灾等引发的伴生/次生污染物排放	油品储存间已进行地面硬化、防渗，储存容器下方设置防渗措施，故不会流向室外，环境影响较小。若液体在室外运输过程中泄漏，有可能会渗入附近水体及土壤，对其造成一定影响。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，引发火灾事故。	大气、地表水体、土壤
2	危废暂	废油		危险废物暂存区进	

	存间			<p>行地面硬化、防渗，储存容器下方设置防渗托盘等防渗措施，故不会流向室外，环境影响较小。若液体在室外运输过程中泄漏，有可能会渗入附近水体及土壤，对其造成一定影响。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，引发火灾事故。</p>	
<p>(3) 厂内运输过程泄漏</p> <p>厂区油类物质在厂内转运过程中可能会由包装容器中洒落、溅出或包装桶破损导致泄漏，可能会流入厂房四周的雨水井进入雨水管网，若车间附近的雨水井未及时封堵可能会进入到地表水。由于车间、油品储存间、危废暂存间地面及厂内道路进行了硬化处理，各危险物质由密闭容器盛装，且运输距离较短，运输过程都为人工运输，因此发生泄漏的概率很小，即使出现泄漏事故也能及时发现并采取措施，采用沙土、吸附棉进行吸附，及时遮盖雨水井，吸附后的物质作为危废处理，泄漏物质不会流入地表水、渗入地下污染土壤和地下水。由于油类物质挥发性极低，没有经大气危害周围人群的危害。</p> <p><b>7.4 环境风险影响途径</b></p> <p>(1) 大气环境</p> <p>本项目废油遇明火，引发的火灾事故可能短时间产生大量烟气，燃烧反应产生有害气体主要为 CO，并伴有烟雾产生，烟雾是物质在燃烧反应过程中产生的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物，通常由极小的炭黑粒子完全燃烧或不完全燃烧产物、水分及可燃物的燃烧分解产物组成，会对大气环境、人体健康会造成短时间影响，不会对周边大气环境产生的明显影响。</p> <p>厂内配备灭火器，一旦发生火灾事故，立即采取灭火器灭火，同时可根据火势采用干沙土进行吸附、围堵或导流，防止泄漏物料四处流散，灭火过程产生的废物存放于备用废液桶内，作为危险废物委托有资质单位处理。采取上述处理措施能够满足事故状态下的及时处理和处置需要，避免火灾事故对环境产</p>					

生影响。当发生大面积火灾时，启用消火栓灭火时将产生消防废水，公司应急人员应采用沙袋立即封堵厂区雨水总排口，防止消防废水进入雨水管网污染附近地表水。当发生企业不可控火灾时，立即上报园区、生态环境局，园区、生态环境局应急指挥人员到后移交指挥权，由政府统筹安排。

### （2）地表水环境

油类物质均有固定贮存容器，且以上危险废物均在危险废物暂存间内进行储存，泄漏后可通过设置的托盘等措施进行截留；油品储存间和危险废物暂存间均为单独设置，布局方面考虑到了各类安全隐患因素，发生火灾后火势可用就近灭火器、消防沙等进行有效扑灭，上述危险有害物质在厂房外转移过程，围堵不慎，可能会有少量的油类物质进入雨水总排口，随雨水总排口经市政管网排入河道，由于本项目厂区内废油暂存量较小，且本项目影响是短暂的，因此本项目对地表水环境的影响非常轻微。

### （3）土壤、地下水环境

油品储存间和危废暂存间均已进行地面硬化、防渗，储存容器下方设置防渗托盘等防渗措施，故不会流向室外，环境风险物质泄漏后不会对土壤及地下水环境产生影响。

## 7.5 本项目依托的现有风险单元的应急及防范措施

### ➤ 现有风险防范措施：

（1）油类物质应储于阴凉、通风的地方，远离火种、热源，防止阳光直射。

（2）危废暂存间地面、裙角均进行硬化防渗处理，盛放废油油桶装密闭并下铁托盘，应定期检查危险物质的贮存场所及包装桶，发生泄漏时及时响应。

（3）一旦废油泄漏后应及时切断泄漏源，更换容器，并设置严禁靠近标识，抢险人员需穿戴防护衣具进入泄漏区域，泄漏后及时采用消防沙等物质进行封堵，并用吸附棉将地面和容器上沾附的残留废液吸附干净，沾染泄漏物质的吸附材料存放于密闭收集桶内，作为危险废物交有资质单位处理。

（4）油类物质遇明火发生火灾事故后，组织人员进行扑救，立即利用各类移动灭火设备（干粉灭火器、消防沙、灭火毯等）对火灾进行扑救，同时可根据火势采用干沙土等对泄漏的物质进行吸附、围堵或导流，防止泄漏物四处流散；若火势较大，应使用消防沙袋进行围堵或导流，并及时封堵厂区雨水总排

口，启动消火栓进行灭火，对于厂区雨水管道无法容纳的消防事故废水采用应急桶收集。

➤ 应急措施

(1) 一旦油类物质包装桶破损发生室内泄漏，迅速将包装桶倾斜并封堵泄漏点，及时采用吸附材料等对泄漏在外的物料进行吸附收集，破损的包装容器及时进行替换，对事故地面进行及时清理。吸附介质及清理垃圾将作为危险废物交由具有相应处理资质的单位进行处置；使破损处朝上，防止继续泄漏，然后将其转移至空桶内。大量泄漏时及时采用沙袋封堵车间进出口，及时收集至专用容器内，回收或作为危险废物交由资质单位处置。泄漏处置人员应自给式呼吸器。

(2) 配备灭火器等用品，并定期检查灭火器状态及其有效期等。发现起火，应立即报警，迅速采用干粉灭火器、消防栓等扑灭火源，积极配合个专业队开展救援工作。

(3) 配备常用医疗急救用品等。

(4) 定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

(5) 针对风险事故开展应急监测。

#### 7.6 本项目应急防范措施

由于本项目拟依托的油品储存间、危废暂存间的风险物质种类不变，最大暂存量不变，可实现依托。

#### 7.7 应急预案编制

根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等的规定和要求，建设单位应按要求修订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。

#### 7.8 环境风险评价结论

上述风险防范措施均已落实，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是

通过有效组织，严格管理控制，以及严密的事事故应急预案，可将项目事故发生的  
环境风险降至最低，环境风险可防控。

### 8. 环保投资

本项目总投资 700 万元，其中环保投资约为 14 万元，占工程总投资的 2.0%，  
具体环保投资见下表。

表8.1-1 环保投资一览表

序号	项目	内容	投资（万元）
1	施工期环保措施	施工期噪声控制、固废收集等	1
2	大气防治	废气治理设施	7
3	噪声防治	选用采用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、距离 衰减等措施	6
6		合计	14

## 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	P <sub>13</sub> 排气筒	颗粒物	本项目颗粒物收集后经管道引至布袋除尘器处理后，通过一根15m和20m高排气筒P <sub>13</sub> 和P <sub>23</sub> 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准
	P <sub>23</sub> 排气筒	颗粒物		
声环境	割槽/打孔机、倒角机、五轴数控、带锯分裂机等	等效连续A声级	采用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	① 一般固体废物：生产中产生的废边角料、除尘灰、废布袋等暂存于厂区一般固体废物暂存间，两座一般固体废物暂存间面积共计60m <sup>2</sup> ，定期交一般工业固体废物处置和利用单位处理。 ② 危险废物：废油、废油桶、含油抹布和手套等危险废物暂存于厂房外南侧危险废物暂存间内，面积约为8m <sup>2</sup> ，定期交由有资质单位进行处理，地面进行防渗漏、硬化处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间的防渗漏措施，车间地坪硬化等。源头控制，防止和降低跑、冒、滴、漏；分区防控；跟踪监测。			
生态保护措施	项目选址位于工业区内，不会对周边生态环境产生影响。			
环境风险防范措施	① 配备环境管理人员，加强技能培训和环保教育，提高员工的环保意识和突发环境事件处置能力。 ② 各类危险物质应储于阴凉、通风的地方，远离火种、热源，防止阳光直射。 ③ 项目危险废物暂存间建设、储存、转运等应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好“六防”措施。厂房进行地面硬化并在容器底部设置托盘，一旦发生物质泄漏，可及时发现并处理，避免造成土壤及地下水污染。定期检查贮存设施及贮存容器是否完好，转运过程应严格把控，做好密封，严防泄漏。危险废物要分类收集，采用专桶储存。在危险废物间应设立警示标牌危险废物定期转运。 ④ 按照消防部门的要求配备消防器材和管理人员并配备消防废水堵截的物资和工具。			
其他环境管理要求	1、竣工环保验收 根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本建设项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）的相关要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 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。 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。			

## 2、排污口规范化要求

本项目依托 1 个 P<sub>13</sub> 排气筒，利旧 1 个 P<sub>23</sub> 排气筒，依托 1 个危险废物暂存间和 2 个一般固体废物暂存间。

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）、《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）要求，项目已进行排放口规范化建设工作：

### （1）废气排放口

本项目依托 1 根 15m 高 P<sub>13</sub> 排气筒和利旧 1 根 20m 高 P<sub>23</sub> 排气筒，排气筒均设置便于采样、监测的采样口和采样平台，在排气筒近地面处，已设立醒目的环境保护图形标志牌。

### （2）噪声

噪声排污口规范化：

①根据《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》，须按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）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。

②对于高噪声设备，应放置在室内或设置单独的隔声间。产噪设备还应定期检查保养，防止设备异常运行产生较高噪声，造成厂界噪声超标。

项目设备需合理布局，经厂房隔音和距离衰减后，产生的噪声对周围环境影响较小，三同时验收监测厂界声环境。

### （3）固体废物

一般工业固体废物贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求设置。危险废物在收集上《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准，将固体、液体危险废物分类装入容器（禁止将危险废物与一般废物混合收集）中，并粘贴危险废物标签，做好相应记录，同时设置警告性环境保护图形标志牌。危险废物收集后，应放置在专用的危险废物临时贮存场，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，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<sup>-7</sup>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<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。危险废物在运输、转移环节均应按《天津市危险废物污染环境防治办法》的规定执行，避免产生二次污染。

### （4）管理要求

排放口规范化的相关设施（如：计量、监控装置、标志牌等）属污染治理设施的组成部分，环境保护部门应按照有关污染治理设施的监督管理规定，加强日常监督管理，排污单位应将规范化排放的相关设施纳入本单位设备管理范围。

## 3、排污许可证制度

企业现已取得排污许可证，排污许可编号为 911201167925355390001Q，属于简化管理。

项目为改建项目，不增加排放口，根据《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）第十五条：“新建、改建、扩建排放污染物的项目；污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。应当重新申请取得排污许可证。”本项目发生实际排污行为前应申请排污许可证，本项目行业类别为“53 塑料制品业 其他”，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中的“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“62 塑料制品业 292 年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924”，实施简化管理。建设单位应加强与主管部门的沟通，确定排污许可证申请有关事宜。

## 4、环境管理

	<p>①企业已建设环境管理部门，管理机制完善，待本项目建设完成将纳入环境管理体系，安排环保人员负责项目运行过程中环境管理、环境监控等工作，并受项目所在地主管部门、环保部门的监督和指导；</p> <p>②在原有基础上继续做好环保设施管理和维修监督工作，建立并管理好环保设施的档案，保证环保设施按照设计要求运行，杜绝擅自拆除和闲置不用环保设施的现象发生；</p> <p>③确保全厂各类污染物稳定达标排放，并落实好污染源日常监测计划。</p>
--	--

## 六、结论

综上所述，本项目建成后产生的颗粒物采用布袋除尘器净化处理后可达标排放；通过选用采用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、距离衰减等措施，厂界噪声可实现达标排放；固体废物处置去向合理；在采取必要的环境风险事故防范措施和应急措施后，项目环境风险可控，因此从环境保护角度分析，本项目的建设具有环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) <sup>①</sup>	现有工程 许可排放量 <sup>②</sup>	在建工程 排放量(固体废物 产生量) <sup>③</sup>	本项目 排放量(固体废物 产生量) <sup>④</sup>	以新带老削减量 (新建项目不填) <sup>⑤</sup>	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) <sup>⑥</sup>	变化量 <sup>⑦</sup>
废气	颗粒物	/	/	/	1.14t/a	/	/	+1.14t/a
一般 工业 固体 废物	废边角料	/	/	/	50t/a	/	/	+50t/a
	除尘灰	/	/	/	112.26t/a	/	/	+123.49t/a
	废布袋	/	/	/	0.02t/a	/	/	+0.02t/a
危险 废物	废油	/	/	/	0.004t/a	/	/	+0.04t/a
	废油桶	/	/	/	0.05t/a	/	/	+0.05t/a
	含油抹布和手套	/	/	/	0.05t/a	/	/	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①