

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：精细化筛分设备产业化项目

建设单位（盖章）：优晟筛板（秦皇岛）制造有限公

司

编制日期：二零二四年十二月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	精细化筛分设备产业化项目		
项目代码	2410-130303-89-01-687835		
建设单位联系人	联系方式		
建设地点	河北省秦皇岛市山海关区临港经济开发区2号路以东1号标准厂房 (具体地址)		
地理坐标	(东经 119 度 48 分 5.776 秒, 北纬 40 度 1 分 4.542 秒)		
国民经济行业类别	C3511 矿山机械制造 C2919其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35 “70.采矿、冶金、建筑专用设备制造 351—其他” 二十六、橡胶和塑料制品业 29 “52 橡胶制品业 291” —其他
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)	山海关区数据和政务服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	SHG-2024-049
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	2.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2373
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 河北山海关临港经济开发区总体发展规划(2023-2035年)		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称: 《河北山海关临港经济开发区总体发展规划(2023-2035年)环境影响报告书》 审批机关: 河北省生态环境厅 审查文件名称: 关于《河北山海关临港经济开发区总体发展规划(2023-2035年)环境影响报告书》的审查意见(冀环环评函[2024]1083号)		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>1、规划与规划环评符合性</p> <p>与《河北山海关临港经济开发区总体发展规划（2023-2035年）》、《河北山海关临港经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》符合性分析：</p> <p>（1）规划范围：南邻京哈铁路并与秦皇岛经济技术开发区东区隔路相望，北邻102 国道，东至金丝河，即河北省与辽宁省省界，西至规划纵一路；规划面积10.85 平方公里，其中10.26平方公里为省级开发区范围（①城镇开发边界内面积为5.69 平方公里，占省级开发区面积的55.46%，城镇开发边界外面积为4.57 平方公里，占省级开发区面积的44.54%；②占用基本农田0.037 平方公里，占省级开发区面积的0.36%），剩余0.59 平方公里为托管范围（全部位于城镇开发边界内，不涉及基本农田）。</p> <p>本项目位于临港经济开发区2号路以东1号标准厂房，在园区规划范围内。</p> <p>（2）产业定位及布局：规划以装备机械制造业、科技材料产业为主导，生物制造、食品精深加工业为补充，以光伏新能源产业为纵深拓展。</p> <p>本项目位于装备制造与材料产业区，装备制造与材料产业区重点发展高铁配件制造及桥梁装配制造。其中，高铁配件制造产业以工务器材、中科铁路为龙头产业，重点推进工务器材精密磨具生产线建设，聚焦延链补链强链，提升核心竞争优势，加快产业集聚，力争打造全国铁路配件基地；桥梁装配制造产业形成以大跨径桥梁钢结构制造和架设、高附加值重型机械装备制造等为重点的多元化产业布局。科技材料产业重点发展碳材料、金属材料、表面功能材料、新型膜材料、生态环境材料和矿物功能材料等产业。</p> <p>本项目属于专用设备制造业，符合园区的产业政策定位，开发区管理委员会已出具本项目的情况说明，见附件 6。</p> <p>（3）基础设施</p> <p>①给水工程</p> <p>根据规划及实际调查情况，山海关区供水水源主要为山海关供水厂，水厂水源来自石河水库地表水，为山海关区居民生活及工业生产供水。石河水库水资源量可满足山海关供水厂水源引水需求。山海关供水厂规划供水规模为13万m³/d，目前实际供水能力为5 万m³/d，分配秦皇岛经济技术开发区（东区）供水指标1.3-2 万m³/d，分配山海关主城区供水指标2-3 万m³/d（含山海关临港经济开发区，目前仅满足开发区现有用户5000m³/d 的用水需求）。</p> <p>本项目生活用水由市政管网提供。</p> <p>②排水工程</p>
--------------------------------------	---

开发区污水集中处理设施依托山海关区城镇污水处理厂—山海关污水处理厂，在开发区规划设置一座污水提升泵站，泵站规模 5000m³/d。规划区的污水经横四路 D800mm 污水干管向西纳入山海关城区污水主干网，污水最终进入山海关污水处理厂。

本项目仅涉及生活污水，生活污水经化粪池处理后，排入市政管网，最终进入山海关污水厂进一步处理。

2、规划环评审查意见符合性

本项目与审查意见《河北山海关临港经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》的审查意见（冀环环评函[2024]1083号）（以下简称“规划环评审查意见”）对比详情见表1-1。

表1-1 本项目与园区规划环评、规划补充环评审查意见对比一览表

园区规划环评审查意见内容	本项目相关内容	对比结果
落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、提质增效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位。	本项目位于园区内的装备制造与材料产业区，符合园区布局与产业定位	符合
推进绿色低碳发展，实现减污降碳协同增效目标。根据国家、地方碳减排和碳达峰行动方案及路径要求，进一步优化开发区能源结构、交通运输方式等《规划》内容。	本项目能源主要为电能，已进行碳排放影响分析	符合
严格环境准入条件，推动产业结构调整和转型升级。落实《报告书》提出的开发区生态环境准入要求及与规划不符的“现有企业环境管理要求。严禁两高”项目、危险废物处置项目项目入驻；光伏新能源业禁止建设除光伏压延玻璃外其他玻璃项目，光伏压延玻璃产能上限为2400吨/天；装备制造业禁止建设独立电镀及涉电镀工序项目；生物制造产业禁止建设医药制造类项目；现有企业秦皇岛核诚镍业有限公司后续搬迁至装备制造与材料产业区；现有化工企业保留现状，不得改扩建，不得新增占地，仅可开展安全、环保、节能和智能化改造。不断提高现有及在建企业清洁生产水平，促进开发区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目符合园区产业布局与定位，不属于两高项目、危废处置项目、属于装备制造业，不属于禁止建设的独立电镀及涉电镀工序项目。	符合
严格空间管控要求，进一步优化开发区空间布局。城镇开发边界外区域，在规划期内维持现状不变，禁止开发。结合敏感区分布，	本项目不在城镇开发边界外，租赁现有的闲置厂房，满足要求	符合

	设置梯度产业管控空间。生物制造产业区紧邻居住区100米范围内禁止入驻发酵类企业；将生产车间等污染工序布置在厂区内远离敏感区的一侧，将办公区、停车场、绿化等布设在生产车间与敏感区之间作为缓冲区。开发区内建筑高度应满足《山海关历史文化名城保护规划》相关要求，建筑物、构筑物高度应满足军用机场净空区及军事基地限高要求。		
	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。强化现有及入区企业污染物排放控制要求，严格落实开发区污染物减排方案，通过实施企业环保绩效升级、企业关停、提标改造等措施，减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。落实区域主要污染物削减要求。环境质量未达到国家或者地方环境质量标准之前，重点行业建设项目主要污染物实行区域倍量削减。	本项目污染物排放量较少，根据相关文件，不需要办理总量削减方案	符合
	统筹基础设施建设，严格落实建设内容及时限。2025年底完成山海关污水处理厂提标扩容、再生水设施及配套管网的建设，加大再生水回用比例；开发区用热优先利用区域集中供热及工业余热资源，禁止建设分散燃煤供热设施。抓紧实施山海关污水处理厂排污口调整工作，将其调出秦皇岛北戴河国家级风景名胜区分区山海关景区，未调出前开发区不得新增水污染物排放量。	本项目生产不涉及供热和生产废水排放	符合
	优化运输方式，落实应急运输响应方案。鼓励开发区提高清洁能源汽车运输比例，加快公转铁建设，减轻运输产生的不利环境影响。结合秋冬行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，在黄色及以上重污染天气预警期间，重点用车企业实施应急运输响应。	本项目原料、成品的运输量较小，用车均满足要求。	符合
	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。健全完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、海洋等环境要素的监控体系；强化开发区风险防控体系的建立，健全应急响应联动机制严格落实《报告书》提出的各项环境风险防控措施，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本环评对企业提出监测计划与风险防控措施	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>(1) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》的符合性</p> <p>本项目所用原料、生产工艺、生产设备及产品均不属于《产业结构调整目录（2024年本）》限制类、淘汰类内容。</p> <p>(2) 本项目已在山海关区数据和政务服务局备案，备案文号为 SHG-2024-049。</p>		

(3) 本项目不属于《市场准入负面清单》(2022年版)中禁止准入和许可准入类项目。

2、选址合理性

本项目位于临港经济开发区2号路以东1号标准厂房,租赁秦皇岛市山海关东苑临港开发有限公司空闲厂房,占地属于工业用地(见附件)。本项目距最近敏感点为项目西南侧130m处的虞庄村,生产车间内设备布置在车间内北侧,远离居民区,车间内南侧为原料区与成品区,办公室位于整个车间的西侧。

项目选址可行。

3、《秦皇岛市生态环境保护“十四五”规划(2021-2025)》

表1-2规划符合性分析一览表

规划要求	本项目情况	符合性
严禁新增低端落后产能,加快淘汰落后产能。严格执行国家产业政策和项目准入制度,严禁审批不符合国家产业政策的项目	本项目不属于《产业结构调整目录(2024年本)》限制、淘汰类项目。	符合
建立健全固体废物防治体系”中要求:加快构建废旧物资循环利用体系。开展“无废城市”创建,推动固体废物资源化利用,发展资源回收利用产业	本项目固废均有合理去向,得到了合理的处理。	符合
严格落实“三线一单”生态环境分区管控,健全环境风险防控机制,有效应对各类突发环境事件,全力保障生态环境安全,筑牢京津冀生态环境屏障	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求,环境风险可控	符合
严格执行产业准入负面清单。制定本区域产业发展导向,明确区域禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严禁新增低端落后产能,加快淘汰落后产能。严格执行国家产业政策和项目准入制度,限制发展生产能力严重过剩,工艺技术落后,原材料和能源消耗较高,不利于节约资源和保护生态环境等方面的产业和项目。禁止发展严重危及生命、生态安全,环境污染严重,质量不符合国家标准等方面的产业和项目,鼓励发展优质产能。积极促进淘汰落后产能和化解过剩产能,推进取缔“十小”等污染严重企业。严格限制资源、能源损耗大的“两高一低”企业发展	本项目不属于产业结构调整目录中的限制、淘汰类。不属于产能过剩、工艺落后、原材料和能源消耗较高、不利于节约资源和保护生态环境等方面的产业项目。不属于“十小”等污染严重企业。不属于资源、能源损耗大的“两高一低”企业。	符合
建立排污单位工业固体废物管理台	本次评价要求单位建立工业固体	符合

	账	废物管理台账	
	压实企业主体责任，房屋建筑施工工地落实“六个百分百”和“两个全覆盖”	本项目不涉及土建工程，主要为车间内设备安装，工程均在现有车间内进行	符合
	深化工业VOCs治理。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进VOCs和氮氧化物协同减排	本项目利用两级活性炭吸附装置去除VOCs	符合
<p>4、《河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知（冀发改环资[2022]691号）》符合性分析</p> <p>本项目产品不属于文件所列行业。</p> <p>5、“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目结合生态环境部关于“三线一单”要求、秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见秦政字【2021】6号以及《秦皇岛市人民政府办公室关于印发《秦皇岛市生态环境准入清单（2023版）》的通知进行判定。</p> <p>表1-3本项目与秦皇岛市人民政府办公室关于印发《秦皇岛市生态环境准入清单（2023版）》的通知的符合性分析</p>			
	与项目相关的政策要求	本项目相关情况	符合性
总体准入要求	建立新建项目审批与淘汰落后产能、污染减排相结合的机制，对不符合产业要求，没有明确排水去向的项目，一律不准审批。	本项目不属于淘汰落后产能，不涉及生产及生活污水的外排	符合
生态环境空间总体管控要求	生态保护红线内自然保护地核心区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目不位于生态红线内。	符合
大气环境总体管控要求	1、严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能，严防封停设备死灰复燃。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施政策； 2、大力削减VOCs排放。具备条件的涉VOCs企业全部建设负压厂房，全面提高废气收集率。安全高效推进VOCs综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。 3、贯彻落实《河北省扬尘污染防治办法》，完善扬尘污染治理技术体系，推进治理精准化和规范化	1、本项目不属于钢铁等行业；2、本项目涉及VOCs的生产工序均在密闭车间进行 3、施工期贯彻落实《河北省扬尘污染防治办法》。	符合
地表水总	实施总氮排放总量控制。新建、改建、扩建设总氮排放的建设项目，实施总氮	本项目不涉及生产废水的排放。	符

体管 控要 求	排放总量指标减量替代,并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实,严控新增总氮排放。		合
土壤 及地 下水 总体 管控 要求	严格按照用途审批用地,各级土地行政主管部门必须严格按照土地利用总体规划确定的用途审批用地,严格控制农用地转为建设用地;严格保护生态环境建设用地,促进区域人口、资源、环境和谐发展。	本项目租用现有厂房,占地属于工业用地,见附件。	符 合
资源 利用 总体 管控 要求	1、严格禁限采区管理要求,在地下水禁止开采区,一律禁止开凿新的取水井;遏制地下水超采。严格控制深层承压水开采。2、禁燃区内禁止原煤散烧,不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施;现有燃烧高污染燃料的设施,应当限期改用清洁能源;未改用清洁能源替代的高污染燃料设施,应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施,控制二氧化硫、氮氧。	1、项目生产不涉及用水,生活用水来源于城市管网不开采地下水。2、本项目不使用燃料,不涉及煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施。	符 合
产业 布局 总体 管控 要求	1、禁止新建《产业结构调整指导目录》(2024年本)中限制类、淘汰类产业项目,《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》、《秦皇岛限制和禁止投资的产业目录(2020年修订版)》中的产业项目。2、禁止建设《环境保护综合名录(2021年版)》中“高污染、高风险”产品加工项目。。严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设高染、高耗能”行业项目。3、上一年度环境空气质量年均浓度不达标、水环境质量未达到要求的区县,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外),PM2.5年均浓度不达标的区县,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代。	1、本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中限制类、淘汰类内容,不属于《市场准入负面清单》(2022)中禁止准入类,《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》(2020年修订版)已废止;2、项目不属于“两高”行业项目。	符 合

表1-4 秦皇岛市“三线一单”准入清单

秦皇岛市生态环境准入清单						
序号	文件名称	单元类别	环境要素类	维度	准入要求	符合性分析

				别		
	1	秦皇岛市生态环境准入清单 (2023版) ZH13030320083	重点管控单元	别	空间布局约束	<p>1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境准入条件。2、原则上对于不符合园区定位的行业不得入园，可适度发展高附加值、低污染的工业项目。3、生产工艺或生产设备落后、不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目禁止入园。4、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。5、禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。6、清洁生产水平达不到二级水平的项目禁止入园。7、超过区域污染物排放总量的项目禁止入园。8、禁止入区企业开采地下水。</p> <p>1、本项目符合规划环评准入条件 2、本项目符合园区发展定位 3、本项目均采用先进的生产设备，符合国家政策且达到规模经济 4、本项目使用的原料中含有少量的 VOCs。5、本项目不涉及 6、清洁生产水平达到二级水平的项目。7、本项目污染物排放量较小，排放总量不超过区域污染物排放总量。8、本项目不开采地下水。</p>
					污染物排放管控	<p>1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环保措施。2、工业废水达标排放率 100%。3、工业园区及区域周围地下水要求达到《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准。4、工业固体废物处置利用率 100%，危险废物安全处置率 100%。5、一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，涉及危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。6、生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制</p> <p>1、本项目已按要求指定了可行的环保措施。2、本项目不涉及工业废水的排放 3、本项目仅租赁一个生产车间，不涉及地下水问题。4、本项目环评中要求工业固体废物处置利用率 100%，危险废物安全处置率 100%5、一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 6、本项目生活垃圾收集后交环保部门处理。</p>

					标准》 (GB16889-2008)	
				环境 风险 防控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。 2、建立有效的事故风险防范体系，使开发区建设和环境保护协调发展。	1、本项目环评中要求企业落实其相关措施 2、环评中要求企业建立事故风险防范体系
				资源 利用 效率	1、减少新鲜水用量，提高中水回用率，鼓励水资源重复利用。 2、新建项目清洁生产应达到国内先进水平，新建产业园区应按生态工业园区标准进行规划建设。 3、万元工业产值水耗 $25m^3$ /万元。	1、本项目不涉及工业用水，生活用水来源于城市管网 2、本项目清洁生产达到国内先进水平 3、本项目不涉及工业用水

7、与相关法律法规、规划的相符性分析

本项目通过与国家相关产业政策、省级相关法律法规及其他政策要求进行对比，项目建成符合国家及地方相关产业政策要求。详见下表。

表1-5 与相关法律法规、规划的符合性分析一览表

相关法律、法规、规划、产业政策等相关内容		本项目建设情况	分析结果
河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知冀发改环资[2022]691号	确定煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色等8个行业中22个子行业的新建（含改扩建）固定资产投资项目，为“两高”项目	本项目不在两高项目管理目录内	符合
《河北省深入实施大气污染治理十条措施》2023年	深化服务绿色转型高质量发展。有序推进重点行业环保绩效创A，以钢铁行业全面创A为引领，推动焦化、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷、火电、垃圾发电6个重点行业环保绩效创A。完善生态环境监管白名单制度，进一步扩大白名单企业（项目）的纳入范围和数量，力争2023年白名单企业（项目）达到6000家（个）以上。深化工业企业	不涉及	符合

		绩效评级，深入开展“升A 晋B”行动，力争全年A级、B级及引领性企业增加300家。		
	重点管控新污染物清单 (2023年版)	对列入本清单的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。清单包括：全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟、全氟辛酸及其盐类和相关化合物、十溴二苯醚、短链氯化石蜡、六氯丁二烯、三氯杀螨醇、全氟己基磺酸及其盐类和其相关化合物、得克隆及其顺式异构体和反式异构体、二氯甲烷、三氯甲烷、壬基酚、抗生素等。	不涉及	符合
	《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》秦传[2022]6号	打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装等行业领域为重点，安全高效推进重点行业领域挥发性有机物综合治理，实施原辅料源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程，完善挥发性有机物污染源自动监测体系。	项目生产过程产生的有机废气经集气罩/集气管+过滤棉+两级活性炭吸附+15m高排气筒排气筒，厂界设超标报警装置	符合
	生态环境部《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)	废气收集设施要求：产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。工业涂装行业建设密闭喷漆房，废气进行收集治理。 有机废气治理设施：新建治理设施或对现有治理设施实	本项目产生的有机废气经集气罩/集气管+过滤棉+两级活性炭吸附+15m高排气筒装置治理，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s，每3个月更换一次活性炭。蜂窝式活性炭碘值要大于650mg/g，颗粒式活性炭碘值要大于800mg/g，加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施	符合

		<p>施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p> <p>加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。</p> <p>采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。</p>		
	<p>生态环境部关于印发《2020</p>	<p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率：将无组织排</p>	<p>本项目生产过程产生的有机废气通过集气罩/集气管+过</p>	<p>符合</p>

	<p>年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气[2020]33号)</p>	<p>放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭；按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。运处理设施；VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	<p>滤棉+两级活性炭吸附+15m高排气筒装置治理；距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s，在环保处理设施正常运行后再启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，再停运处理设施；VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备停止运行，待检修完毕后投入使用。蜂窝式活性炭碘值要大于650mg/g，颗粒式活性炭碘值要大于800mg/g。</p>
--	--	---	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>随着全球经济的不断发展和基础设施建设的持续投入，对矿产资源的需求不断增加，这直接推动了矿业筛分设备市场的增长。特别是在中国，快速的城市化、工业化和基础设施发展是推动矿业筛分设备市场的主要驱动力，最先进的筛分设备及配套筛板主要依靠进口，目前市场需求量大，在未来的科技研发领域，矿山机械设备将会逐步向着更高端、更标准化以及更加智能化的方向发展，因此企业拟投资建设精细化筛分设备产业化项目，生产筛分设备及其配套的筛板。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《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）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关规定，属于名录中三十二、专用设备制造业 35 “70.采矿、冶金、建筑专用设备制造 351—其他”，同时属于二十六、橡胶和塑料制品业 29 “52 橡胶制品业 291” 一其他，因此需编制环境影响报告表。</p> <p>2、拟建项目建设内容</p> <p>项目名称：精细化筛分设备产业化项目；</p> <p>建设单位：优晟筛板（秦皇岛）制造有限公司；</p> <p>建设地点：河北省秦皇岛市山海关区临港经济开发区 2 号路以东 1 号标准厂房；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>工程投资：项目总投资 2000 万元，环保投资 50 万元，环保投资占总投资的 2.5%；</p> <p>劳动定员：本项目劳动定员 20 人；</p> <p>工作制度：年工作 300d，一班制，每班 8 小时，夜间不生产；</p> <p>占地面积：占地面积 2373m²；</p> <p>建设周期：2 个月。</p> <p>建设内容及规模：项目租用厂房进行精细化筛分设备制造，主要生产工艺为：下料-机加-焊接-打磨（修磨）-筛板加工—组装，需要购置设备：磁力钻，切割机、角磨机、电焊机、浇注机、模压机等机械加工用生产设备，项目建成后预计年生产精细化筛分设备 20 台套及配套筛板 70 吨。</p> <p>项目组成详细情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">类别</th> <th style="width: 20%;">项目名称</th> <th style="width: 75%;">具体内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	类别	项目名称	具体内容			
类别	项目名称	具体内容					

	主体工程	生产车间	租用一座生产车间（2373m ² ，厂房高度约10m），模压和浇注工序设备分布在三个模块，每个模块内设备数量相同，每个模块密闭	
	储运工程	储存	生产车间内设置原料摆放区、成品摆放区，详见平面布置图	
		运输	车间内运输利用室内小型车	
	辅助工程	办公室	办公室位于生产车间内，共280m ²	
	公用工程	供暖	办公室供暖采用空调	
		供水	生活用水由市政管网提供，无生产用水	
		供电	市政供电	
	环保工程	废气	A料入罐、脱泡、B料入罐、浇注、一次硫化、涂脱模剂废气经每个模块的集气管道排出，A、B料加热（化胶炉）、二次硫化（固化）废气经集气罩收集，废气共同引入1套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”，废气经处理后利用1根15m排气筒（DA001）排放。机加工废气经移动式焊烟净化器处理后在车间内无组织排放。	
		废水	本项目无生产废水产生，生活废水经化粪池处理后排入市政管网，最终排入山海关区污水处理厂进一步处理。	
		噪声	设备选用低噪声设备，利用减震基础和厂房隔声，定期检修，运输车辆减速，禁止鸣笛	
		固体废物		固废主要为焊渣、机加工废边角料、压膜机废边角料、不合格品、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、A料、B料以及脱模剂废包装物，焊渣、机加工废边角料收集后外售，压膜机废边角料、不合格品收集后外售，废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废润滑油桶、A料、B料以及脱模剂废包装物暂存在危废间内，定期交资质单位进行处置。
				生活垃圾经收集后由环卫部门处理。
		其他	（1）厂界设有机废气超标报警装置 （2）危废间做重点防渗，地面及30cm高裙角均铺设30cm厚混凝土地面，上铺2mm高密度聚乙烯防渗膜，（或2mm厚的其它人工材料），再铺一层防腐涂料，确保渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	
	风险	编制突发环境事件应急预案并备案。		
	4.1 主要生产设施及参数			
<p>本项目主要设备为电焊机、切割机、模压机、浇注机等，设备兼具研发以及生产功能，主要设备及设施见下表。</p>				

表 2-2 设备及设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	电焊机		4 台	
2	磁力钻		5 台	
3	室内小型车	1T	3 台	用电
4	切割机		2 台	
5	角磨机		3 台	
6	模压机	HS400T-FIMO--4R	8 台	
7	模压机	HS600T-FTMO-4R	4 台	
8	二组份弹性体浇注机及线性机械手	QB-2(2-10kg/min)	2 台	
9	三组份弹性体浇注机及线性机械手	QB-2(2-10kg/min)	1 台	
10	固化炉	2.5 米*3 米	1 个	
11	预热炉	2 米*3 米	1 个	用于插件加热
12	化胶炉	2.5 米*3 米	1 个	用于 A、B 料加热
13	两级活性炭吸附装置		1 套	
14	移动式焊烟净化器		4 台	
15	真空泵		4 台	
16	模具		若干	外购
17	风机		1 台	

2.2 产品方案

本项目建成后年产精细化筛分设备 20 台套/年，配套筛板 70 吨/年。具体方案见下表。筛板为易耗品，与筛分设备配套外售，也可作为筛分设备的配件外售。

表 2-3 生产线产品方案一览表

序号	产品名称	规格	数量	单位	备注
1	筛分设备	USM、UDM 等	20	台套/年	
2	配套筛板		70	吨/年	

2.3 主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目主要原辅料及燃料消耗情况见下表。

表 2-4 原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	年用量 t/a	贮存方式	厂区最大存储量 (t)	备注
1	钢材	300		10	生产原料
2	聚氨酯预聚体	65	桶装/25kg	5	生产原料
3	扩链剂 (MOCA)	6.1	袋装/25kg	0.5	生产原料
4	脱模剂	0.05	桶装/20kg	0.02	脱模
5	活性炭	3	箱装	0.2	废气治理
6	氮气	1.2	钢瓶/25kg	0.075	生产保护气
7	焊条、焊丝	1.8	箱装	0.2	无铅, 焊条和焊丝各 0.9t/a
8	润滑油	0.5	桶装	0.1	
9	电	100 万 kWh	/	/	
10	过滤棉	0.01	箱装		废气治理

表 2-5 主要原辅材料理化性质、毒理特征一览表

名称	主要组成成分	理化性质	毒理特征
聚氨酯预聚体	聚氨酯预聚物: >99%; 二苯基亚甲基二异氰酸酯: <1%	无色或浅黄色颗粒, 相对密度 1.05, 可燃。	有毒性, 无毒理学数据
扩链剂	MOCA	中文名为 4, 4'-二氨基-3, 3'-二氯二苯甲烷, 分子式为 C ₁₃ H ₁₂ Cl ₂ N ₂ , 颗粒状固体, 相对密度 1.39, 熔点 100℃。溶于乙醇、丙酮、氯苯、甲苯、丁酮等有机溶剂, 不溶于水	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口)
脱模剂	异构烷烃	无色透明液体, 微有石油气味; 闪点 63℃	无毒理学数据
氮气	N ₂	无色无味气体, 在罐内存放时存在形式为液体。沸点-196℃。	无毒
润滑油	矿物油	通常为淡黄色粘稠液体。闪点: 在 120℃至 340℃之间, 闪点是指在规定的条件下, 加热润滑油, 当油蒸气与空气形成的混合气遇到明火时发生闪火的最低温度, 它是衡量润滑油易燃性的一个重要指标。自燃点: 处于 300℃至 350℃范围, 自燃点是指润滑油在没有外部火源的情况下, 能够自行燃烧的最低温度。相对密度: 相对密度 (水=1) 约为 0.85, 相对密度 (空气=1) 的值通常也会有相应的数值, 它反映了润滑油与水和空气相比的密度大小。沸点: 不同类型的润滑油沸点会有所不同, 一般在较高温度下。饱和蒸气压: 不同温度下润滑油的饱和	无毒

蒸气压也不同，饱和蒸气压是指在一定温度下，润滑油与它的蒸气处于平衡状态时，蒸气所具有的压力。

表2-6 本项目物料衡一览表

序号	投入t/a		序号	产出t/a	
1	钢材	300	1	筛分设备	298.15
2	聚氨酯预聚体	65	2	筛板	70
3	扩链剂(MOCA)	6.1	3	机加工边角料	1.85
				压膜机废边角料	0.9
				不合格品	0.2
合计		371.1	合计		371.1

表2-7 本项目VOCs平衡一览表

序号	投入t/a		序号	产出t/a	
1	聚氨酯预聚体	0.236	1	过滤棉活性炭吸附	0.194
2	扩链剂(MOCA)		2	VOCs有组织排放量	0.049
3	脱模剂	0.05	3	VOCs无组织排放量	0.043
合计		0.286	合计		0.286

2.4、项目劳动定员

本项目劳动定员 20 人，每天一班工作制，每班 8 小时工作制，夜间不生产，年生产 300 天。

2.5、水资源消耗与水平衡

(1) 给水

本项目生活用水来自于市政管网，不涉及生产用水。

生活用水：本项目劳动定员为 20 人，无员工食堂、宿舍，参照《河北省用水定额》，(DB13/T5450.1-2021)，生活用水用水量约为 15m³/人·年，生活用水量 300m³/a，合计每天为 1m³/d。

(2) 排水

生活废水排放量约为用水量的 80%，所以排放量为 240 m³/a，合计每天为 0.8m³/d。

表 2-8 本项目水平衡表 m³/d

项目	用水量	新水量	损耗量	循环量	回用量	排水量
生活用水	1	1	0.2	0	0	0.8



图 2-1 水平衡图 单位: m³/d

2.6、厂区平面布置

生产车间内设备按工艺流程布置，为方便生产浇注、模压成型共分成 3 个模块，每个模块设备相同，主要生产设备位于车间内北侧，远离敏感点。危废间位于生产车间东北角，办公区位于车间西侧，危废间与办公区距离较远。车间内布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。

项目平布置图详见附图 2。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

工艺流程简介：

(1) 下料

将钢材通过切割机按照设计要求进行下料；

本工序涉及的排污环节为切割废气（G）、切割噪声（N）和废边角料（S）

(2) 机加工（钻孔）

按照设计要求，利用磁力钻在钢材表面钻孔。

本工序涉及的排污环节为钻孔噪声（N）和钻孔废料（S）

(3) 焊接、组装

将加工好的工件以及外购的零部件按照设计要求焊接组装在一起。

本工序涉及的排污环节为焊接废气（G）、焊接噪声（N）和焊渣（S）

(4) 打磨

利用角磨机对产品进行简单打磨。

本工序涉及的排污环节为打磨废气（G）、打磨噪声（N）、打磨边角料（S）

(5) 筛板生产

在批量生产前先在车间模块内进行研发试验，根据产品要求对原料配比、工艺参数等指标进行试验。研发与正式生产时筛板工艺流程相同。

以聚氨酯预聚体（以下简称 A 料）和扩链剂（以下简称 B 料）为原料，利用浇注法生产筛板。生产过程中有两组份（AB）和三组份（ABB），根据订单需求进行调整，具体的工艺环节如下：

a、A 料加热、入罐

聚氨酯预聚体为固态颗粒状，利用铁桶进行包装。人工将装有聚氨酯预聚体的铁桶放置于化胶炉内，包装桶保持密闭。对化胶炉进行加热，将化胶炉内温度提高到

65-85℃，加热方式为电加热。约加热 7-8h 后，桶内聚氨酯预聚体全部熔化。

人工将聚氨酯预聚体铁桶由化胶炉内取出，打开包装桶，将原料倒入 A 料罐。A 料罐温度控制在 70-85℃，料罐加热方式为电加热。

本工序涉及的排污环节为：A 料加热、入罐过程中产生的废气（G）和废包装物（S）。

b、真空脱泡

A 料罐在加入原料后，将料罐封闭，利用真空泵对料罐抽真空，在罐体内形成负压。然后向 A 料罐中充入氮气，防止物料表面氧化，在罐内充满氮气后停止供气。在氮气保护的情况下罐内原料搅拌 45-60min，去除原料中的气泡。

本工序涉及的排污环节为：抽真空过程中产生的废气（G）、真空泵噪声（N）。

b、B 料加热、入罐

B 料的加热方式与 A 料相同，详细工序内容见工序(1)。人工将扩链剂铁桶由预热炉内取出，打开包装桶，将原料倒入 B 料罐。B 料罐温度控制在 110-130℃左右，料罐加热方式为电加热。

本工序涉及的排污环节为：B 料加热、入罐过程中产生的废气（G）和废包装物（S）。

c、混合计量

A 料罐和 B 料罐均利用变频控制出料，将 A 料和 B 料按一定的配比输送到浇注机内，在浇注机内进行搅拌混合。设备内部可进行机械搅拌，浇注机在搅拌混合过程中保持密闭。

d、模具组装、加热

根据产品型号，人工组装符合要求的模具。将模具放到预热炉内，温度加热到 50℃左右，达到温度要求后将模具移至压膜机。

e、涂脱模剂

模具加热到规定温度后，将液体脱模剂涂到模具表面。

本工序涉及的排污环节为：模具内物料挥发的废气（G）。

f、混合物浇注

将 A 料和 B 料混合物从浇注机出来后直接进入模压机的模具内。

本工序涉及的排污环节为：浇注机出料口挥发的废气（G）。

g、一次硫化

物料在模具内放置约 40min，温度控制在 100℃左右。在此工艺环节，A 料和 B 料发生硫化反应，生成聚氨酯弹性体。硫化工序的详细反应式如下：



本工序涉及的排污环节为：模具内物料挥发的废气(G)、模压机产生的废料(S)。
h、脱模

硫化完成后，模具内物料已成固态。将物料由人工从模具内取出，置于专用容器内。

i、拆模

将模具拆开，拆分的各部件返回到工序(7)继续使用。

j、二次硫化（固化）

将装有物料的专用容器置于固化炉进行二次硫化（固化），烘干室内温度控制在110℃左右，二次硫化（固化）的时间为16h。二次硫化（固化）不再进行扩链反应，仅通过加温加强物料的物理性能，使物料的硬度、拉伸强度、耐疲劳性等物理性能进一步进行加强。

本工序涉及的排污环节为：烘干室内物料挥发的废气（G）。

k、打孔

二次硫化（固化）完成后，得到的是筛板。根据筛分设备的要求，需将筛板表面进行打孔。打孔工序外委其它厂家，本项目厂区内不设打孔工序。

l、检验

外委厂家将弹性体打孔完成后，即得到配套筛板。将产品运回本项目厂区后，需对其外观进行检查，利用器具对筛孔进行检测，仅为物理性质检测，不涉及化学试剂，检测合格后放置成品区。

本工序涉及的排污环节为：检验不合格产品（S）。

(6) 组装

将筛板和筛分机组装，完成后即为筛分设备半成品。

(7) 喷漆

筛分设备组装完成后，需要进行喷漆，本项目喷漆外协。

工艺流程图如下：

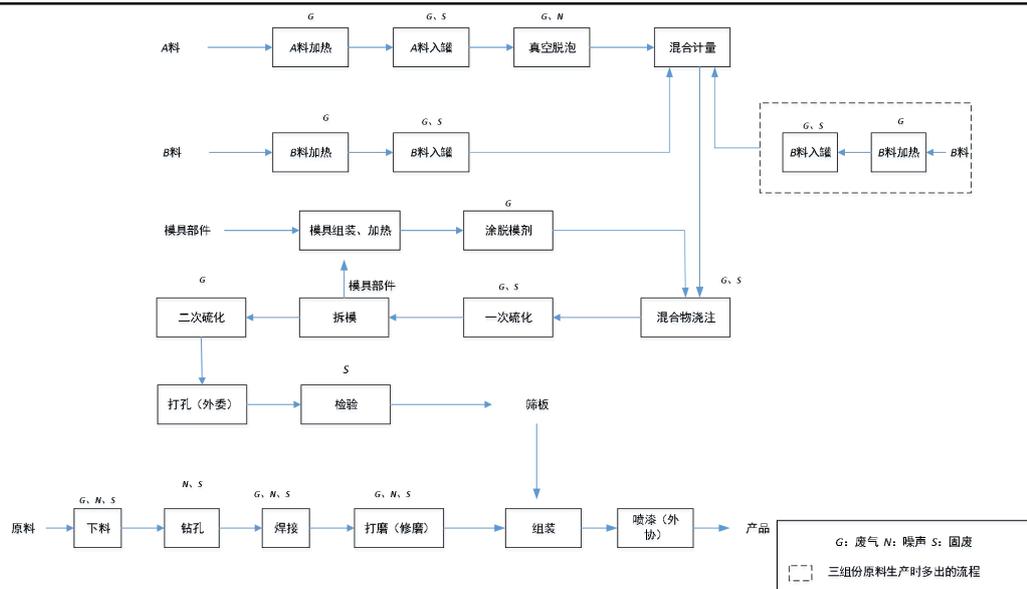


图 2-3 本项目工艺流程及产排污节点图

本项目排污节点详见表 2-9。

表 2-9 本项目排污节点一览表

类别	序号	污染源名称	污染物	治理措施
废气	G ₁	下料、焊接、打磨	颗粒物	移动式焊烟净化器
	G ₂	A 料加热、入罐、脱泡	VOCs、二苯基亚甲基二异氰酸酯、臭气浓度	A 料入罐、脱泡、B 料入罐、浇注、一次硫化、涂脱模剂废气经每个模块的集气管道排出，A、B 料加热（化胶炉）、二次硫化（固化）废气经集气罩收集，废气共同引入 1 套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”，废气经处理后利用 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。
	G ₃	B 料加热、入罐		
	G ₄	浇注		
	G ₅	一次硫化		
	G ₆	涂脱模剂		
	G ₇	二次硫化（固化）		
废水	W1	职工生活废水		
噪声	N ₁	生产设备	L _{eq}	减震基础、厂房隔声
	N ₂	风机		减震基础、厂房隔声
一般固废	S ₁	下料、钻孔、焊接、打磨	焊渣	收集后外售
	S ₂		废边角料	
	S ₃	模压机	废边角料	收集后外售
	S ₄	检验	不合格品	
危险	S ₅	维修与保养	废润滑油	暂存在危废间内，定期交资质单位进行处置
	S ₆		废润滑油桶	

	废物	S ₇	废气治理	废活性炭	
		S ₈	废气治理	废过滤棉	
		S ₉	原料包装	A 料、B 料 以及脱模剂 废包装物	
	生活垃圾	S ₁₀	职工生活	生活垃圾	交环卫部门进行处理
与项目有关的原有 环境污染 问题	本项目租赁现有空闲厂房，不存在原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<h4>1 项目区域环境空气质量现状</h4> <p>环境空气质量现状数据引用秦皇岛市大气污染防治行动领导小组发布的《关于 2023 年 12 月份环境空气质量情况的通报》（秦气防领办[2024]2 号）附件 2 “2023 年 1~12 月份秦皇岛市各县区空气质量综合指数排名及各项污染物指标变化情况”表中山海关区主要污染物浓度数据，具体数值见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 项目所在区域环境空气质量现状评价一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测因子</th> <th>浓度类别</th> <th>监测值</th> <th>标准值</th> <th>单位</th> <th>占标率%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均</td> <td>7</td> <td>60</td> <td>μg/m³</td> <td>16.7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均</td> <td>36</td> <td>40</td> <td>μg/m³</td> <td>80.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>日平均</td> <td>1.2</td> <td>4.0</td> <td>mg/m³</td> <td>50.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>158</td> <td>160</td> <td>μg/m³</td> <td>113.1</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均</td> <td>32</td> <td>35</td> <td>μg/m³</td> <td>82.9</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td>70</td> <td>μg/m³</td> <td>87.1</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由表 3-1 可知，项目所在区域环境空气质量中各个因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此，项目所在区域属于达标区。</p> <p>本项目特征因子为 TSP、非甲烷总烃，现状检测数据引用《秦皇岛优格玛工业技术有限公司环境质量现状检测报告》（甌熙 HP 检字第[202301-01]）中数据，监测时间为 2023 年 1 月 12 日至 1 月 14 日，监测点位距离本项目约 200m，所以引用数据有效。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 环境空气质量评价结果一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="4">24小时平均</th> <th colspan="4">1小时均</th> </tr> <tr> <th>浓度范围</th> <th>标准值</th> <th>最大占率Pi (%)</th> <th>超标率 (%)</th> <th>浓度范围</th> <th>标准值</th> <th>最大占率Pi (%)</th> <th>超标率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃 (mg/m³)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.44-0.0</td> <td>2.0</td> <td>25</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>TSP (μg/m³)</td> <td>80-97</td> <td>300</td> <td>32.3</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目所在区域 TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级浓度限值，非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级标准。</p>								监测因子	浓度类别	监测值	标准值	单位	占标率%	达标情况	SO ₂	年平均	7	60	μg/m ³	16.7	达标	NO ₂	年平均	36	40	μg/m ³	80.0	达标	CO	日平均	1.2	4.0	mg/m ³	50.0	达标	O ₃	日最大 8 小时平均	158	160	μg/m ³	113.1	达标	PM _{2.5}	年平均	32	35	μg/m ³	82.9	达标	PM ₁₀	年平均	60	70	μg/m ³	87.1	达标	污染物名称	24小时平均				1小时均				浓度范围	标准值	最大占率Pi (%)	超标率 (%)	浓度范围	标准值	最大占率Pi (%)	超标率 (%)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	/	/	/	/	0.44-0.0	2.0	25	0	TSP (μg/m ³)	80-97	300	32.3	0	/	/	/	/
	监测因子	浓度类别	监测值	标准值	单位	占标率%	达标情况																																																																																					
	SO ₂	年平均	7	60	μg/m ³	16.7	达标																																																																																					
	NO ₂	年平均	36	40	μg/m ³	80.0	达标																																																																																					
	CO	日平均	1.2	4.0	mg/m ³	50.0	达标																																																																																					
	O ₃	日最大 8 小时平均	158	160	μg/m ³	113.1	达标																																																																																					
	PM _{2.5}	年平均	32	35	μg/m ³	82.9	达标																																																																																					
	PM ₁₀	年平均	60	70	μg/m ³	87.1	达标																																																																																					
	污染物名称	24小时平均				1小时均																																																																																						
		浓度范围	标准值	最大占率Pi (%)	超标率 (%)	浓度范围	标准值	最大占率Pi (%)	超标率 (%)																																																																																			
非甲烷总烃 (mg/m ³)	/	/	/	/	0.44-0.0	2.0	25	0																																																																																				
TSP (μg/m ³)	80-97	300	32.3	0	/	/	/	/																																																																																				
<h4>2 声环境质量现状</h4>																																																																																												

	<p>本项目 50m 范围内不涉及声环境保护目标。</p> <p>3 地表水环境质量现状</p> <p>本项目周边无地表水，本项目不产生生产废水，生活废水经化粪池处理后排入市政管网，不会对地表水产生影响，故不再进行地表水现状评价。</p> <p>4.生态环境</p> <p>本项目占地属于工业用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，故不用进行生态现状调查。</p> <p>5.电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，不用开展现状监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目产生的废润滑油和废活性炭暂存在厂区危废间内，危废间的建设按要求进行防腐防渗等，不会对土壤、地下水环境污染途径，所以不用开展现状调查。</p>																																						
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p>本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，500m 范围内有大气环境环保目标，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，项目占地范围内不涉及生态环境保护目标，保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境要素保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="260 1144 1385 1473"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th rowspan="2">相对位置</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">距离 (m)</th> <th rowspan="2">功能</th> <th rowspan="2">人数</th> <th rowspan="2">保护要求</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">环境空气</td> <td>1</td> <td>范庄村</td> <td>SW</td> <td>119.8051</td> <td>40.0180</td> <td>200</td> <td>居住</td> <td>530</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>虞庄</td> <td>S</td> <td>119.8078</td> <td>40.0178</td> <td>130</td> <td>居住</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>西吕洼</td> <td>SE</td> <td>119.8119</td> <td>40.0183</td> <td>340</td> <td>居住</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	保护对象	序号	保护目标	相对位置	坐标		距离 (m)	功能	人数	保护要求	X	Y	环境空气	1	范庄村	SW	119.8051	40.0180	200	居住	530	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求	2	虞庄	S	119.8078	40.0178	130	居住	250	3	西吕洼	SE	119.8119	40.0183	340	居住	300
保护对象	序号					保护目标	相对位置					坐标			距离 (m)	功能	人数	保护要求																					
		X	Y																																				
环境空气	1	范庄村	SW	119.8051	40.0180	200	居住	530	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求																														
	2	虞庄	S	119.8078	40.0178	130	居住	250																															
	3	西吕洼	SE	119.8119	40.0183	340	居住	300																															
<p style="writing-mode: vertical-rl;">污染物排放控制标准</p>	<p>(1) 施工期</p> <p>①施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 中的浓度限值；</p> <p>②施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准。</p> <p>施工期污染物排放标准具体标准值见表标 3-4 表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 施工期污染物排放标准一览表</p> <table border="1" data-bbox="260 1742 1385 1888"> <thead> <tr> <th>污染源类别</th> <th>标准名称</th> <th>控制项目</th> <th>监测点浓度限值° (µg/m³)</th> <th>达标判定依据 (次/天)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1</td> <td>PM₁₀</td> <td>80</td> <td>≤2</td> </tr> </tbody> </table>	污染源类别	标准名称	控制项目	监测点浓度限值° (µg/m³)	达标判定依据 (次/天)	废气	《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1	PM ₁₀	80	≤2																												
污染源类别	标准名称	控制项目	监测点浓度限值° (µg/m³)	达标判定依据 (次/天)																																			
废气	《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1	PM ₁₀	80	≤2																																			

指监测点 PM₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM₁₀ 小时平均浓度的差值。当县（市、区）PM₁₀ 小时平均浓度大于 150μg/m³，以 150μg/m³ 计。

表 3-5 施工期噪声排放标准一览表

污染源类别	标准名称	污染物	排放时段	排放限值	
				标准值	单位
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	等效声级	昼间	70	dB (A)
			夜间	55	

(2) 运营期

①废气：

有组织 NMHC 执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值；二苯基亚甲基二异氰酸酯参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 4 中甲苯二异氰酸酯排放限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中臭气浓度排放标准值

无组织 NMHC 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中特殊排放限值要求，无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织监控浓度限值，并满足满足秦皇岛市人民政府办公室《关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》中：全市工业企业厂界执行无组织排放浓度特别管控要求 300 μg/m³，无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新改扩建厂界标准值。

废气污染物排放标准具体标准值见下表。

表 3-6 废气排放标准一览表

污染源类别	污染物	标准名称	级别	排放限值		最终执行数值	
				浓度	单位	浓度/效率	单位
废气	有组织放	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值	10	mg/m ³	10mg/m ³

		二苯基亚甲基二异氰酸酯	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单	/	1	mg/m ³	1mg/m ³
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中臭气浓度排放标准值	15米高排气筒	2000	无量纲	2000(无量纲)
无组织排放	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	无组织监控浓度限值	1.0	mg/m ³	0.3mg/m ³
			秦皇岛市人民政府办公室《关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》	无组织排放浓度特别管控要求	0.3	mg/m ³	
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1	二级-新改扩建	20	无量纲	20(无量纲)
	非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限值	无组织监控浓度限值	2.0	mg/m ³	2.0mg/m ³
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	厂区内无组织排放(在厂房外设置监控点): 1h平均浓度≤6mg/m ³ , 任意一次浓度值≤20mg/m ³			

②废水

本项目无生产废水,生活废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准,并满足山海关污水处理厂收水水质的要求。

表 3-7 废水排放标准一览表

污染源类别	污染物	标准名称	级别	排放限值	
				浓度	单位
废水	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	三级	500	mg/m ³
	SS			400	mg/m ³

	BOD ₅			300	mg/m ³
	COD	山海关处理厂收水水质	/	350	mg/m ³
	NH ₃ -N		/	40	mg/m ³
	SS		/	220	mg/m ³
	TP		/	5	mg/m ³

表 3-8 废水排放标准最终执行一览表

污染源类别	污染物	排放限值	
		浓度	单位
废水	COD	350	mg/L
	NH ₃ -N	40	mg/L
	SS	220	mg/L
	TP	5	mg/L

③噪声

厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类功能区分标准,噪声排放标准具体标准值见表3-9。

表 3-9 噪声排放标准一览表

污染源类别	标准名称	污染物	排放时段	级别	排放限值	
					标准值	单位
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	等效声级	昼间	3类	65	dB(A)
			夜间		55	

(3) 其他标准

一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防扬散、防流失等环境保护要求。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定和要求。

总量控制指标

(1) 废气

本项目涉及主要废气污染物为颗粒物和甲烷总烃。

根据第四章源强计算,计算出有组织非甲烷总烃排放量为0.049t/a,无组织排放量为0.043t/a,非甲烷总烃合计为0.092t/a,无组织颗粒物的排放量为0.068t/a。

(2) 废水

本项目不涉及生产废水,生活废水排放指标纳入到山海关污水处理厂,不再单独申请总

量。

(3) 总量控制指标

本项目污染物预测排放量为：颗粒物：0.068/a、非甲烷总烃：0.092t/a、SO₂：0 t/a、NO_x：0t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保护措 施	<p>施工期主要为设备安装，危废间的建设在现有的生产车间内，本项目无土建施工。施工期少量生活污水，该工程施工人员均为周边居民，无住宿、食堂。因此无生活废水产生，对周边环境无影响。施工期少量废包装及生活垃圾交由环卫部门处理，设备安装噪声经距离衰减后可达标。</p> <p>本项目施工期较短且对周边环境的影响较小。</p>
-----------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>本项目废气主要包括机加工生产产生的颗粒物以及配套筛板生产产生的非甲烷总烃和二苯基亚甲基二异氰酸酯。</p> <p>(1) 源强及源强核算、治理设施概况</p> <p>1) 机加工废气</p> <p>本项目下料、焊接、打磨均在生产车间内进行，切割过程会产生一定量的粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》，切割过程中粉尘产生系数为 5.3kg/t-原料，本项目钢材用量为 300t/a，则项目切割过程中产生的粉尘量为 1.59t/a。</p> <p>本项目采用的为环保无铅焊丝、焊条，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》，焊接程中焊条焊接粉尘产生系数为 20.2kg/t-原料，焊丝焊接粉尘产生系数为 9.19kg/t-原料，本项目焊丝、焊条消耗量分别为 0.9t/a、0.9t/a，则焊接过程中产生的粉尘量为 0.026t/a。</p> <p>打磨废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》，打磨过程中粉尘产生系数为 2.19kg/t-原料，本项目钢材用量为 300t/a，则项目打磨过程中产生的粉尘量为 0.657t/a。</p> <p>切割、焊接以及打磨工序产生的粉尘经移动式焊烟净化器进行处理，处理效率约 85%，再经车间自然沉降 80%后，则颗粒物无组织排放量为 0.068t/a。</p> <p>2) 筛板生产线废气（A 料加热、入罐、脱泡、B 料加热、入罐、浇注、一次硫化、涂脱模剂、二次硫化（固化））</p> <p>硫化废气：</p> <p>本项目硫化工序产生的非甲烷总烃的产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册---291 橡胶制品业行业系数手册》进行计算，产生量为 3.27kg/t-胶原料。本项目原料用量合计为 71.1t，所以非甲烷总烃的产生量为 0.232t/a。</p> <p>物料加热、入料、真空脱泡以及浇注废气：</p> <p>美国国家环保局网站公布了 23 种橡胶制品生产过程中污染物产生系数（网址为：https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch04/draft/d04s12），本项目参照第 2 种“合成橡胶”的产污系数。由于本项目生产工艺与典型的橡胶加工工艺有区别，因此需要根据生产工艺的内容将本项目工艺与网站中工艺进行对应。其中，入料和真空脱泡工序涉及原料熔化而挥发废气，因此产污系数可参照网站中挤出工序（<i>Extrude</i>），混合物浇注工序产污系数参照网站中混合工序（<i>Mixing</i>）。其中，混合物浇注工序在网站中能找到</p>
----------------------------------	--

合成橡胶行业的对应系数，其余系数无合成橡胶行业的对应系数，为体现本项目的最大环境影响，计算过程使用了其它行业产污系数的最大值。各环节污染物产生系数见下表。

表 4-1 各环节污染物产生系数及产生量情况表

产污环节	物料加热、入料、真空脱泡	混合物浇注
网站 VOCs 产生系数 (t/t 原料)	$5.67 \times 10^{-6} - 1.24 \times 10^{-5}$	3.91×10^{-5}
本项目取值 (t/t 原料)	1.24×10^{-5}	3.91×10^{-5}

本项目 A 料和 B 料使用量为 $71.1t/a$ ，可计算出物料加热、入料、真空脱泡、混合物浇注等生产过程中 VOCs 产生量为 $0.004t/a$ 。

脱模剂较易挥发，硫化完成后脱模剂基本全部挥发。因此脱模剂挥发的非甲烷总烃为 $0.05t/a$ 。

利用物料衡算法对二苯基亚甲基二异氰酸酯源强进行核算，A 料中含有二苯基亚甲基二异氰酸酯成分，根据原料销售厂家提供的技术数据，A 料中二苯基亚甲基二异氰酸酯含量小于 1%。为体现最大的环境影响，本次评价以最大含量 1% 进行计算，A 料使用量为 $65t/a$ ，则二苯基亚甲基二异氰酸酯含量为 $0.65t/a$ 。二苯基亚甲基二异氰酸酯的沸点为 $124^{\circ}C - 126^{\circ}C$ ，生产工艺中该物质涉及的反应温度为 $85^{\circ}C - 120^{\circ}C$ ，由于工艺温度并未达到该物质沸点，生产过程中挥发量较小。本次评价以 10% 挥发量进行计算，则废气中二苯基亚甲基二异氰酸酯产生量为 $0.065t/a$ 。

本项目 A、B 料加热（化胶炉）和二次硫化（固化）工序废气利用集气罩收集，其他工序利用模块的集气管道收集，废气收集效率按 85% 计，废气收集后经过滤棉+两级活性炭吸附设施进行处理，每个活性炭吸附箱的填充量为 $0.5m^3$ ，共两个活性炭箱，约为 $0.6t$ ，两级活性炭的处理效率取 80%，风机风量为 $16000m^3/h$ ，所以有组织非甲烷总烃的排放量 $0.048t/a$ ，排放浓度为 $1.25mg/m^3$ ，二苯基亚甲基二异氰酸酯排放量为 $0.011t/a$ ，排放浓度为 $0.29mg/m^3$ 。

由于本项目各个工序废气均引到一套环保设施处理，并经同一根排气筒外排，所以不适用于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中轮胎企业及其它制品企业炼胶、硫化装置中基准排气量的核算，所以本项目不再进行浓度的折算。

综上，厂区非甲烷总烃无组织排放量为 $0.042t/a$ ，二苯基亚甲基二异氰酸酯无组织排放量为 $0.010t/a$ 。

表 4-2 废气污染物排放一览表

污染源		排风量 m ³ /h	本项目排放量 t/a	本项目排放浓度 mg/m ³
筛板生产线有组织废气 (DA001)	非甲烷总烃	16000	0.049	1.28
	二苯基亚甲基二异氰酸酯		0.011	0.29
下料、焊接、打磨	颗粒物 (无组织)	/	0.068	/
筛板生产线	非甲烷总烃 (无组织)	/	0.042	/
	二苯基亚甲基二异氰酸酯 (无组织)	/	0.010	/

表 4-3 产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

主要生产单元	产污设施	产排污环节	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	执行标准	污染防治设施	
								污染治理设施及工艺名称	是否为可行技术
筛板生产	A 料加热、入罐、脱泡、B 料加热、入罐、浇注、一次硫化、	A 料加热、入罐、脱泡、B 料加热、入罐、浇注、一次硫化、	非甲烷总烃、二苯基亚甲基二异氰酸酯	有组织	DA001	一般排放口	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单	过滤棉+两级活性炭吸附	是

		涂脱模剂、二次硫化(固化)	涂脱模剂、二次硫化(固化)								
	机加工	下料、焊接、打磨	下料、焊接、打磨	颗粒物	无组织	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控浓度限值,并满足满足秦皇岛市人民政府办公室《关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》中:全市工业企业厂界执行无组织排放浓度特别管控要求 $300 \mu g/m^3$ 。	移动式焊烟净化器	是	
	筛板生产	A料加热、入罐、脱泡、B料加热、入罐、浇注、一次硫化、涂脱模剂、二次硫化(固化)	未收集部分	非甲烷总烃、二苯基亚甲基二异氰酸酯、臭气浓度	无组织	/	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特殊排放限值要求,《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新改扩建厂界标准值。	/	/	
<p>大气污染防治措施可行性分析:</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申</p>											

请与核发技术规范《橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目有机废气、颗粒物等产生量及产生浓度较小，两级活性炭吸附设施、移动式焊烟净化器属于推荐的可行性治理措施。

本项目共设两个活性炭吸附箱，每个箱子的尺寸为 $2m \times 1.5m \times 0.9m$ ，每个活性炭吸附箱的填充量为 $0.5m^3$ ，每次填充量为 $1m^3$ ，约为 $0.6t$ ，每季度更换一次。本项目有机废气产生量为 $0.286t/a$ ，小于 $500kg/a$ ，排放速率为 $0.02kg/h$ ，本项目过滤棉+两级活性炭吸附处理工艺属于《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》中介绍的可行技术。

综上，本项目废气治理措施是可行的技术。

表 4-4 排放口基本要求

编号	名称	地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放口类型
		纬度	经度					
DA001	筛板生产废气排放口	40.018075729	119.801650086	15	0.6	常温	2400	一般排放口

(2) 非正常工况计算

非正常工况考虑其中一级活性炭吸附设施故障，从而造成污染物的非正常排放，去除效率由 80%降低为 60%，发现故障时间为 1h，非甲烷总烃的排放量为 $0.04kg/次$ ，发现故障后立即停止生产，直至设备修好。

(3) 监测要求

根据项目生产特征和污染物的排放特征，按照国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等文件要求，结合本项目生产特点及污染物排放特征制定监测方案，见下表。

表 4-5 废气监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生产工序废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	每半年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
	二苯基亚甲	每年一次	参照执行《合成树脂工业污染物排

	基二异氰酸酯		放标准》(GB31572-2015)及其修改单表4中甲苯二异氰酸酯排放限值(待国家污染物监测方法标准发布后实施)
	臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	每年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特殊排放限值要求,无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控浓度限值,恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中相关标准

(4) 达标分析

生产工序废气排放口(DA001)非甲烷总烃排放浓度分别为 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$,满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5排放限值,二苯基亚甲基二异氰酸酯排放浓度为 $0.29\text{mg}/\text{m}^3$,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表4中甲苯二异氰酸酯排放限值,臭气浓度小于2000(无量纲),满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2臭气浓度排放标准值。厂界非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限值,厂界内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特殊排放限值要求,臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中相关标准,厂界颗粒物浓度限值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控浓度限值,并满足秦皇岛市人民政府办公室《关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》中:全市工业企业厂界执行无组织排放浓度特别管控要求。

(5) 环境影响分析

A料入罐、脱泡、B料入罐、浇注、一次硫化、涂脱模剂废气经每个模块的集气管道排出,A、B料加热(化胶炉)、二次硫化(固化)废气经集气罩收集,废气共同引入1套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”,废气经处理后利用1根15m排气筒(DA001)排放,再经一根15m高排气筒(DA001)外排,机加工工序废气经移动式焊烟净化器处理后在车间内无组织排放,本项目污染物排放较少,对区域内的环境空气中各污染物浓度贡献较小,根据项目所在区域环境空气质量现状及环境保护目标分布情况,项

目排放的废气对区域内的环境空气质量影响较小。

2、水环境

本项目不涉及生产用水及排水，只有生活废水。

(1) 源强计算

本项目生活废水排入市政管网，最终排入山海关污水处理厂。

生活废水经厂区化粪池处理后排入市政管网，排水量为用水量的 80%，所以生活废水排放量为 240 m³/a，合计每天为 0.8m³/d。

表 4-6 废水污染物产生、排放一览表

污染源	污染物种类	废水排放去向	废水量 t/a	排放量 t/a	排放浓度 mg/L
生活废水、软水制备及锅炉排污水	COD	间接排放	240t/a	0.077	320
	氨氮			0.008	35
	SS			0.048	200
	TP			0.001	4

表 4-7 产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

主要生产单元	产排污环节	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	执行标准	污染防治设施	
							污染治理设施及工艺名称	是否为可行技术
日常生活	生活污水	COD、氨氮、SS、总氮、总磷	间接排放	DW001	一般排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准，并满足山海关污水处理厂收水水质的要求	化粪池	是

2) 监测要求

根据项目生产特征和污染物的排放特征，按照国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ12072017)、《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) 等文件要求，结合本项目生产特点及污染物排放特征制定监测方案，见下表。

表 4-8 废水监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排口 (DW001)	PH、流量、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准,并满足山海关污水处理厂收水水质的要求

3) 依托可行性分析

本项目废水最终进入山海关污水处理厂,该污水处理厂设计处理能力4万吨/日,本项目污水排放量为0.8m³/d,排放的水量较小,污水排入山海关污水处理厂后,不会对污水处理厂的运转造成严重的冲击。山海关污水处理厂污水处理工艺采用预处理、生化处理、深度处理三级,设计主工艺为改良A²/O工艺(生化处理)。出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。

本项目废水水质较好,各个污染因子均可满足污水处理厂的收水水质要求。

4) 环境影响分析

项目废水水质较好,排放浓度可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准以及山海关污水处理厂收水水质的要求,生活污水经化粪池处理后进入城市污水管网,最终进入山海关污水处理厂,对周边水环境影响较小。

3、噪声

(1) 声源分析

本项目噪声源主要为切割机、浇注机、风机等,其声源值大约为70~90dB(A),采取的噪声污染防治措施主要有:设计设备选型采用优质低噪设备,对产噪设备采用减震基础、隔声的降噪措施。

本项目噪声源特点为数量较多,且设备位置较集中,因此在预测过程中对集中的相同噪声设备进行了等效处理。

坐标原点设在本项目车区的中间位置(E 119.80161017°, 40.01795039°)。

表 4-9 各生产单元的主要噪声源及控制措施一览表 (室内)

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外距离/m
					X	Y	Z				
1	生产车间	模压机1-4#	81.02	选用低噪声设备、利用车间墙	17.97	14.26	1	南: 22	昼间	20	南 1 东 1 北 1 西 1
								东: 21			
2	生产车间	模压机	81.02	选用低噪声设备、利用车间墙	-16.88	1.27	1	北: 4	昼间	20	南 1 东 1 北 1 西 1
								西: 67			
								南: 22			
								东: 59			

		5-8#		体进行隔声				北: 4 西: 29
3	模压机 9-12#	81.02	-31.03		-4.19	1	南: 22 东: 73 北: 4 西: 15	
4	浇注机 1#	80	19.68		10.64	1	南: 18 东: 21 北: 8 西: 67	
5	浇注机 2#	80	-14.9		-4.4	1	南: 18 东: 59 北: 8 西: 29	
6	浇注机 3#	80	-29.25		-8.84	1	南: 18 东: 73 北: 8 西: 15	
7	化胶炉	70	-4.17		3.26	1	南: 20 东: 46 北: 6 西: 22	
8	预热炉	70	5.67		7.42	1	南: 20 东: 36 北: 6 西: 52	
9	固化炉	70	7.31		-10.07	1	南: 3 东: 41 北: 23 西: 41	
10	电焊机	86.02	-31.3		-20.66	1	南: 7 东: 80 北: 19 西: 8	
11	磁力钻	86.99	-27.27		-19.16	1	南: 7 东: 76 北: 19 西: 12	
12	切割机	83	-23.24		-17.79	1	南: 7 东: 71 北: 19 西: 17	
13	角磨机	84.77	-19.69		-16.56	1	南: 7 东: 68 北: 19 西: 20	
14	焊烟净 化器	86.02	-24.27		-22.03	1	南: 4 东: 74 北: 22 西: 14	
15	真空泵	96.02	-7.66		0.32	1	南: 18 东: 50 北: 8	

表 4-10 各生产单元的主要噪声源及控制措施一览表 (室外)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	运行时段	声源控制措施
		X	Y	Z			
1	风机	6.81	14.47	1	90	昼间	选用低噪声设备, 设减振基础, 声源可降低 10 dB(A)

表 4-11 环境参数

项目	单位	参数
年平均风速	m/s	2
主导风向	/	西南风
年平均气温	°C	20
年平均相对湿度	%	50
大气压强	atm	1

噪声计算模型:

(1) 单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级 (63Hz~8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带), 预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中: $L_p(r)$ —— 距离声源 r 处的倍频带声压级, dB;

L_w —— 倍频带声功率级, dB;

D_c —— 指向性校正, dB;

A —— 倍频带衰减, dB;

A_{div} —— 几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —— 地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —— 大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —— 声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —— 其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

(2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

①计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

②将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 ；

（3）计算总声压级

计算本项目各室外噪声源对各预测点噪声贡献值

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 ，则联合减量置换项目声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

表 4-12 厂界噪声预测结果一览表

预测点	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)		是否达标
东厂界	57.93	昼	65	是
西厂界	59.68	昼	65	是
南厂界	57.07	昼	65	是
北厂界	59.84	昼	65	是

（2）达标情况分析

各产噪设备采取一定的降噪措施后，再经距离衰减，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，因此，本项目对周围声环境的影响较小。

（3）监测要求

本项目噪声监测要求见下表。

表 4-13 噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	Leq	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB123482008) 3 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物属性鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录》，对本项目产生的固体废物进行鉴别并分类，具体如下：

固废主要为焊渣、机加工废边角料、模压机废边角料、不合格品、废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废润滑油桶、A 料、B 料以及脱模剂废包装物和生活垃圾。

(2) 固废产生量及处置措施

固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-14 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生量 t/a	分类	处置措施
1	焊渣	0.05	一般固废, 900-009-S59	收集后外售
2	机加工废边角料	1.85	一般固废, 900-009-S59	
3	模压机废边角料	0.9	一般固废, 900-009-S59	收集后外售
4	不合格品	0.2	一般固废, 900-009-S59	
5	废活性炭	2.7	危险废物	暂存在危废间内, 定期交资质单位进行处置
6	废过滤棉	0.01	危险废物	
7	废润滑油	0.1	危险废物	
8	废润滑油桶	0.01	危险废物	
9	A 料、B 料以及脱模剂废包装物	4.1	危险废物	
10	生活垃圾	3	生活垃圾	收集后交环卫部门统一处理

表 4-15 危险废物污染防治措施一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工	形态	主要成	有害成	产废周	危险特	污染防治措施
----	--------	--------	--------	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	--------

						序及装置		分	分	期	性	
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.7	废气治理	固态	烃类	烃类	3个月	T	暂存在危废间内，定期交资质单位进行处置	
2	废过滤棉	HW49	900-039-49	0.01	废气治理	固态	烃类	烃类	3个月	T		
3	废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	维修	液态	烃类	烃类	3个月	T/I		
4	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.01	维修	固态	烃类	烃类	3个月	T/I		
5	A料、B料以及脱模剂废包装物	HW49	900-041-49	4.1	原料包装	固态	烃类	烃类	2年	T/I		

表 4-16 危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	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	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间东北角	15m ²	袋装	1t	1年
2		废过滤棉	HW49	900-039-49			袋装	1t	1年
3		废润滑油	HW08	900-214-08			/	1t	1年
4		废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装	1t	1年
5		A料、B料以及脱模剂废包装物	HW49	900-041-49			袋装	1t	1年

(3) 影响分析

①危险废弃物贮存场所环境影响分析

危废间贮存能力：本项目共 5 种危险废弃物，危废类别共两种，需要设置两个分区，危废间的面积为 15m²，危废间贮存能力能够满足本项目危险废弃物储存需求。

储存要求：根据危险废弃物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的符合标准的特定容器分类盛装，容器材质与危险废弃物相容，各类危险废弃物分开存放，并在包装的明显位置附上危险废弃物标签，标明所盛装危险废弃物名称、类别、数量等信息，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查。

危废间选址：危废间位于车间南侧，与车间入口相邻，转运便捷，便于危废的管理与运输。且危废间所处位置地质结构稳定，周边无易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路等，所以危废间的选址合理。

贮存过程影响分析：本项目危险废弃物均用专用容器收集，危险废弃物泄露事故发生概率较小。同时危废间有防风、防雨、防晒的能力，危废间地面及 30cm 高裙角均铺设 30cm 厚混凝土地面，上铺 2mm 高密度聚乙烯防渗膜，（或 2mm 厚的其它人工材料），再铺一层防腐涂料，确保渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。综合分析，危废废弃物在储存过程对大气环境、地下水、土壤环境影响较小。

②危险废弃物运输过程的环境影响分析

危废产生后收集于专门的容器内，厂区产废点距离危废间距离比较近，转运过程散落、泄露事故发生概率较小，转运过程轻拿轻放。

③委托处置的环境影响分析

危险废弃物委托有资质单位外运处理，本市范围内拥有资质单位有能力接纳项目产生的危险废弃物，危险废弃物从厂区至资质单位的运输距离较短，外运危废均由有资质单位采用专用车辆运输，可做到运输途中不发生泄漏等二次污染的情况。

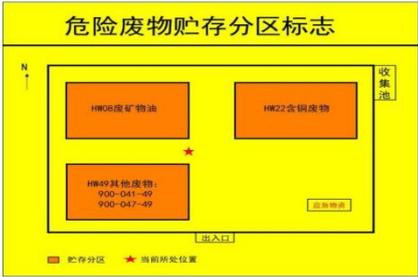
④管理要求

危废间门口张贴包含所有危废的标识、标牌，危废间内对应墙上应标有标志标识，由专人进行管理，做好危险废弃物排放量及处置记录。在危险废弃物的收集、贮存、转运及处理过程中，要实行“转移联单制度”，登记造册，填写和保存转移联单。制定危废间相关的管理制度，负责危险废弃物的部门将危险废弃物按照报告表前述类别及时进行分类收集、包装，并将产生的危险废弃物种类、数量、时间等做好记录，在各生产线和危险废弃物收集人员、收集人员与危险废弃物贮存管理人员、管理人员与危险废弃物运输人员、运输人员与处置单位接受人员之间对于危险废弃物转让、接收的来源、类别、数量、时间进行转移联单签收，确保危险废弃物在收集、贮存和转运过程中不被遗失。

危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

危险废物贮存间应设有符合《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单的专用标志;门口张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板,屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

表 4-17 危废间内分区标志图

危险废物贮存分区标志		<p>尺寸: 300×300mm 背景: 黄色 废物种类: 橘黄色 字体颜色: 黑色</p>
------------	---	--

⑤ 危废管理台账

建立危险废物管理台账,台账须如实详细记录各类危险废物的种类、数量、产生环节、流向、贮存、处置情况等相关信息,确保危险废物合法利用或处置,杜绝非法流失。危险废物管理台账记录要与企业生产经营情况相互佐证,并至少保存 10 年。产生危险废物的单位,应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划;建立危险废物管理台账,如实记录有关信息,并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位,应当依法及时公开固体废物污染环境防治信息,主动接受社会监督。

⑥ 运行电子联单,规范转移跟踪

全面实行全国统一编号的危险废物电子转移联单。2024 年 1 月 1 日起,转移危险废物的单位,应使用国家固废系统及其 APP 等实时记录转移轨迹;采用其他方式的,应确保实时转移轨迹与国家固废系统实时对接。转移的危险废物包装容器具有电子标签的,应与电子转移联单关联。鼓励持证单位在自有危险废物运输车辆安装车载卫星定位、视频监控等设备。

全面实行危险废物跨省转移商请全流程无纸化运转。危险废物跨省转移商请函及相关单位申请材料、复函、审批决定等均应通过国家固废系统运转。

综上所述，采取上述措施后，本项目产生固体废物全部综合利用或妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。

5、地下水、土壤

本项目对地下水、土壤的污染途径主要是废润滑油、废活性炭发生泄漏，其均暂存在危废间内，定期交资质单位进行处置，且危废储存量较小，所以不会对土壤、地下水产生严重影响。

综上，项目运营期对土壤环境的影响较小。

6、环境风险

(1) 风险源调查

本项目涉及的风险物质主要为废润滑油、废液压油以及聚氨酯预聚体(二苯基亚甲基二异氰酸酯)，润滑油和液压油随用随购，不储存。

(2) 风险潜势初判

(1) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)附录 C 中 C.C.1 危险物质数量与临界量比值 Q 的计算方法：

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)：

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

q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-18 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	废润滑油	/	0.1	50	0.002
2	废活性炭	/	2.6	50	0.052
3	聚氨酯预聚体(二苯基亚	26447-40-5	0.05	0.5	0.1

	甲基二异氰酸酯)				
项目 Q 值Σ					0.154

Q<1, 则本项目环境风险潜势为 I。

(3) 环境敏感目标概况

本项目周边 500m 范围主要为村庄及其他生产性企业。评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区。

(4) 环境风险识别

废润滑油、废活性炭、聚氨酯预聚体(二苯基亚甲基二异氰酸酯)属于《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018)附录 B 中的危险物,暂存在车间内,有泄漏和发生火灾的可能性,项目环境风险识别见下表。

表 4-19 环境风险识别一览表

序号	风险源	风险物质	风险类型
1	危废间	废润滑油、废活性炭	泄漏
2	聚氨酯预聚体(二苯基亚甲基二异氰酸酯)	生产车间	泄漏

(5) 环境风险分析

危废间内,储存量较小,危废泄漏后不会溢出危废间,影响较小,聚氨酯预聚体(二苯基亚甲基二异氰酸酯)均为密闭桶装,发生泄漏的概率极小。

综上事故类型分析,企业发生泄漏事故后,会对环境产生次生影响,泄漏物以及清洗地面废水可能对土壤环境、水环境造成一定的影响,所以企业应采取一定的风险防范措施。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

1) 环境风险防范措施

本环评要求建设单位采取以下环境风险防范措施:

①对职工要加强环保、安全生产教育,生产中积极采取防范措施,厂区内特别是易燃、可燃物品储存和使用场所严禁吸烟、禁火,在醒目处要设有禁烟、禁火的标志。

②危废间门口设围堰。

③废润滑油暂存桶下设托盘。

④加强环保设施的维护管理,环保设施发生故障时应先停产,再检修。

2) 应急要求

为了切实预防环境风险,建议建设单位制定环境风险应急预案,应急预案必须包

括以下内容。

4-20 应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产车间
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

(8) 环境风险分析结论

通过建立健全相应的防范应急措施，在管理及运行中认真落实工程安全措施及评价所提出的措施后，上述风险事故隐患可降至最低，环境风险影响范围和程度较小，环境风险可控。

综合环境风险评价过程，建设单位在严格执行本次评价所述的环境管理要求的前提下，环境风险可控。

7、排污口规范化

(1)、落实按证排污责任

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)等技术规范及时申请排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达

到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

(2)、实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

(3)、排污许可证管理

① 排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

② 落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

③ 按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

④ 按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

⑤ 按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

⑥ 按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。申请排污许可证后，排污单位应按照自行监测方案开展自行监测；按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次形式等；按照排污许可证中执行报告要求定期上报等；按照排污许可证要求定期开展信息公开；排污单位应满足特殊时段污染防治要求。

排污口规范化要求：

根据原国家环保总局下发《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）的要求，各排放口需要进行规范化。

(1) 污染源排放口要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治要求进行。

(2) 污染源排放口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，监测点位处设置监测平台及排放口标志牌。

(3) 建立规范化排污口档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置（GPS 定位经纬度），排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向，立标情况，设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录。

排污口图形符号见下表。

表 4-21 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	固体废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框				等边三角形
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

8、碳排放影响分析

根据《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（秦皇岛市委、市政府 2022 年 7 月 9 日发布）、《重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点技术指南》（试行）相关要求，开展碳排放影响评价。

根据项目特点，碳排放核算范围包括购入电力产生的二氧化碳排放。

对于购入电力产生的二氧化碳排放，采用下式计算。

$$E_{\text{电和热}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}}$$

式中： $E_{\text{电}}$ —购入使用电力产生的排放量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$AD_{\text{电}}$ —购入使用电量，单位为兆瓦时（MWh）；

$EF_{\text{电}}$ —电网排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时（ tCO_2/MWh ）；

购入电力产生的二氧化碳排放因子按《生态环境部、国家统计局关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》中河北省电力平均二氧化碳排放因子进行计算。

表 4-20 项目购入电力二氧化碳排放量计算表

$AD_{\text{电}}$ (MWh)	$EF_{\text{电}}$ (tCO_2/MWh)	$E_{\text{电}}$ (t)
-----------------------	---------------------------------	--------------------

100	0.7901	79.01
<p>综合上述计算，本项目二氧化碳总排放量为 79.01t。</p> <p>减污降碳措施如下：</p> <p>（1）原料 本项目能源使用电能，属于清洁能源。</p> <p>（2）工艺及设备节能 通过采用先进技术，从而减少碳排放。</p> <p>本项目的建设符合碳排放相关政策要求，节能设备、能源及碳排放管理等方面均采取了较完善的减污降碳措施，有利于减少二氧化碳排放。</p>		

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	有组织	筛板生产线有组织废气(DA001)	A料加热、入罐、脱泡	非甲烷总烃 二苯基亚甲基二异氰酸酯、臭气浓度	A料入罐、脱泡、B料入罐、浇注、一次硫化、涂脱模剂废气经每个模块的集气管道排出，A、B料加热(化胶炉)、二次硫化(固化)废气经集气罩收集，废气共同引入1套“两级活性炭吸附装置”，废气经处理后利用1根15m排气筒(DA001)排放
			B料加热、入罐		
			浇注		
一次硫化					
涂脱模剂					
二次硫化(固化)	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中臭气浓度排放标准值				
大气环境	无组织	未收集的部分	非甲烷总烃 二苯基亚甲基二异氰酸酯、臭气浓度	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特殊排放限值要求，《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新改扩建厂界标准值
		机加工工序下料、焊接、打磨	颗粒物	移动式焊烟净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，并满足满足秦皇岛市人民政府办公室《关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》中：全市工业企业厂界执行无组织排放浓度特别管控要求 300 μg/m ³
地表水环境	生活废水		COD、NH ₃ -N、SS、TP、TN	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准，并满足山海关污水处理厂收水水质的要求

声环境	切割机、浇注机、风机等	等效 A 声级	设备经厂房隔声和减震基础	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求, 昼间 65dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固废主要为焊渣、机加工废边角料、压膜机废边角料、不合格品、废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废润滑油桶、A 料、B 料以及脱模剂废包装物, 焊渣、机加工废边角料收集后外售, 压膜机废边角料、不合格品收集后外售, 废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废润滑油桶、A 料、B 料以及脱模剂废包装物暂存在危废间内, 定期交资质单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废间做重点防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①对职工要加强环保、安全生产教育, 生产中积极采取防范措施, 厂区内特别是易燃、可燃物品储存和使用场所严禁吸烟、禁火, 在醒目处要设有禁烟、禁火的标志。</p> <p>②危废间门口设围堰。</p> <p>③废润滑油暂存桶下设托盘。</p> <p>④加强环保设施的维护管理, 环保设施发生故障时应先停产, 再检修。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、建设项目发生实际排污行为之前, 按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可, 不得无证排污或不按证排污;</p> <p>2、加强自行监测过程中的监督和管理;</p> <p>3、厂界设有机废气超标报警装置;</p> <p>4、编制突发环境事件应急预案并备案。</p>			

六、结论

1、项目概况

本项目位于临港经济开发区 2 号路以东 1 号标准厂房，中心坐标为东经 119 度 48 分 5.776 秒，北纬 40 度 1 4.542 秒。项目租用厂房进行精细化筛分设备制造，主要生产工艺为：下料-机加-焊接-打磨（修磨）-筛板加工-组装，需要购置设备：磁力钻，切割机、角磨机、电焊机、浇注机、模压机等机械加工用生产设备，项目建成后预计年生产精细化筛分设备 20 台套及配套筛板 70 吨。

本项目所用原料、生产工艺、生产设备及产品均不属于《产业结构调整目录（2024 年本）》限制类、淘汰类内容，不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）中禁止准入和许可准入类项目。本项目已在山海关区数据和政务服务局备案，备案文号为 SHG-2024-049。

2、施工期污染防治措施结论

施工期主要为设备安装，危废间的建设在现有的生产车间内，本项目无土建施工。施工期少量生活污水，该工程施工人员均为周边居民，无住宿、食堂。因此无生活废水产生，对周边环境无影响。施工期少量废包装及生活垃圾交由环卫部门处理，设备安装噪声经距离衰减后可达标。

本项目施工期较短且对周边环境的影响较小。

3、运营期污染防治措施结论

A 料入罐、脱泡、B 料入罐、浇注、一次硫化、涂脱模剂废气经每个模块的集气管道排出，A、B 料加热（化胶炉）、二次硫化（固化）废气经集气罩收集，废气共同引入 1 套“两级活性炭吸附装置”，废气经处理后利用 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，机加工工序废气经移动式焊烟净化器处理后在车间内无组织排放，本项目污染物排放较少，对区域内的环境空气中各污染物浓度贡献较小，根据项目所在区域环境空气质量现状及环境保护目标分布情况，项目排放的废气对区域内的环境空气质量影响较小。

（2）废水环境影响评价结论

本项目仅有生活废水，生活废水经化粪池处理后排入市政管网，最终排入山海关污水处理厂进一步处理，对水环境影响较小。

（3）声环境影响评价结论

各产噪设备采取一定的降噪措施后，再经距离衰减，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，因此，本项目对周围声环境的影响较小。

（4）固体废物影响分析

固废主要为焊渣、机加工废边角料、压膜机废边角料、不合格品、废活性炭、废过滤棉、

废润滑油、废润滑油桶、A料、B料以及脱模剂废包装物，焊渣、机加工废边角料收集后外售，压膜机废边角料、不合格品收集后外售，废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废润滑油桶、A料、B料以及脱模剂废包装物暂存在危废间内，定期交资质单位进行处置。

(5) 环境风险分析

本项目涉及的风险物质主要为废润滑油、废液压油以及聚氨酯预聚体(二苯基亚甲基二异氰酸酯)，经计算 Q 值 < 1 ，通过建立健全相应的防范应急措施，在管理及运行中认真落实工程安全措施及评价所提出的措施后，上述风险事故隐患可降至最低，环境风险影响范围和程度较小，环境风险可控。

4、综合结论

精细化筛分设备产业化项目符合国家产业政策，在运营期所采取的污染防治措施从技术经济角度考虑可行，符合污染物达标排放的原则和污染物总量控制要求；能够维持该地区的环境质量现状，因此本项目在严格执行国家各项环保法律、法规，认真落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，对环境影响较小，从环保角度，项目可行。

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		SO ₂	/	/	/	0	/	0	0
		NO _x	/	/	/	0	/	0	0
		颗粒物	/	/	/	0.068	/	0.068	+0.068
		非甲烷总烃	/	/	/	0.092	/	0.092	+0.092
		二苯基亚甲基二异氰酸酯	/	/	/	0.021	/	0.021	+0.021
废水		COD	/	/	/	0.077	/	0.077	+0.077
		NH ₃ -N	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
一般工业 固体废物		焊渣	/	/	/	0.05 t/a	/	0.05 t/a	+0.05 t/a
		机加工废角料	/	/	/	1.85 t/a	/	1.85 t/a	+1.85 t/a
		压膜机废边角料	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	+0.9t/a
		不合格品	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物		废活性炭	/	/	/	2.7t/a	/	2.7t/a	+2.7t/a
		废过滤棉	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
		废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		废润滑油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
		A料、B料以及脱模剂废包装物	/	/	/	4.1t/a	/	4.1t/a	+4.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①