

建设项目生态环境影响 报告表

(污染影响类)

项目名称：甘泉堡经开区交安科技热熔标线材料、标志标牌、锥桶、水马、防撞桶生产线建设项目

建设单位（盖章）：新疆交投交安科技有限公司

编制日期：二〇二六年八月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	甘泉堡经开区交安科技热熔标线材料、标志标牌、锥桶、水马、防撞桶生产线建设项目		
项目代码	2511-650108-99-01-310170		
建设单位联系人	艾尼江·海力力	联系方式	18199871833
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街 600 号双创小镇		
地理坐标	（东经 87 度 42 分 18.251 秒，北纬 44 度 9 分 35.788 秒）		
国民经济行业类别	C2641 涂料制造 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造 C2919 其他橡胶制品制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外） 三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外） 二十六、橡胶和塑料制品业 29-52 橡胶制品业 291-其他 二十六、橡胶和塑料制品业 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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2511211763650108000063
总投资（万元）	1926.69	环保投资（万元）	103
环保投资占比（%）	5.35	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	12995.64

专项评价设置情况	无
规划情况	规划名称：《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》 审批机关：乌鲁木齐市人民政府 审批文件名称及文号：《关于对乌鲁木齐市规划和土地管理领导小组办公室2019年第4次（三）和第5次会议议题中涉及用地性质、规划控制指标调整事项及一项规划成果的批复》（乌政函〔2019〕187号）
规划环境影响评价情况	文件名称：《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》 审批机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅（原新疆维吾尔自治区环境保护厅） 审批文件名称及文号：《关于甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2018〕368号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	（一）与规划符合性分析 1.与《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》符合性分析 （1）规划范围 控制性详细规划的范围东至阜康市行政区划界线，南至乌准铁路线，西至五家渠市行政区划界线，北至准噶尔盆地南缘，总用地约24160.02公顷。 项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街以南，属于乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐部分）控制性详细规划范围内。 （2）产业分区 园区产业在空间上形成6类分区：新能源与新材料产业区、高端装备制造产业区、节能环保产业区、纺织产业区、综合服务区和物流仓储区。 ①新能源与新材料产业区 新能源产业重点发展清洁能源、太阳能光伏、太阳能发电、太阳能电动电池、风能发电、储能系统、大数据、可再生资源、汽车充电桩、多晶硅、氢能、核能、充电桩、新能源汽车（含物流车）、生物质能等相关产业。 新材料产业重点发展先进金属材料、先进有色金属材料、先进化工材料、先进无机非金属材料、关键战略材料、高性能纤维及复合材料、稀土功能材料、先进半导体材料、新型显示材料、新型能源材料、前沿新材料等新材料，具体有：多晶硅、硅基新材料、铝基新材料、碳基新材料、锆基新材料、生物基新材料、碳纤维新材料、合成纤维新材料、石墨烯新材料、绿色建材、有机硅、聚乳酸、聚乙醇酸（PGA）、生物医药、生物健康、生物发

	醇、医药中间体、节能高效型三聚氰胺、精细化工、环保型涂料、复合材料、功能性高分子材料、芳纶、高技术陶瓷（含工业陶瓷）、材料管线等相关产业。 配套发展高端装备制造产业区、节能环保产业区、纺织产业区、综合服务区、物流仓储区内的其他产业。 ②高端装备制造产业区 重点发展节能环保装备制造、农业机械装备制造、新能源汽车制造、铝工业装备制造、装卸装备制造、太阳能装备制造、智能机器人制造、新能源装备制造、通用设备制造等相关产业。 配套发展新能源与新材料产业区、节能环保产业区、纺织产业区、综合服务区、物流仓储区内的其他产业。 ③节能环保产业区 重点发展建筑新材料、绿色节能建材、环保服务、高效节能装备制造、先进环保装备制造、节材装备制造、工业废弃物循环利用、环保新材料、软件服务、专业化信息共享平台、物流信息平台等相关产业。 配套发展新能源与新材料产业区、高端装备制造产业区、纺织产业区、综合服务区、物流仓储区内的其他产业。 ④纺织产业区 重点发展智能化纺纱、智能化印染、智能化针织和棉纺、毛纺、化纤类纺织等相关产业。 配套发展新能源与新材料产业区、高端装备制造产业区、节能环保产业区、综合服务区、物流仓储区内的其他产业。 ⑤综合服务区 发展生产性服务业和生活性服务业。 生产性服务业包括以铁路、高速公路为主动脉的物流运输产业，金融服务、电商服务、工业贸易、信息技术与咨询、职业教育、研发培训等产业； 生活性服务业包括商业商务、文化、体育、配套居住等产业。 ⑥物流仓储区 重点依托园区内部铁路专用线、乌将铁路、区域公路系统发展专业物流及仓储产业。 配套发展新能源与新材料产业区、高端装备制造产业区、节能环保产业区、纺织产业区、综合服务产业区内的其他产业。 本项目位于高端装备制造产业区，该区重点发展节能环保装备制造、农业机械装备制造、新能源汽车制造、铝工业装备制造、装卸装备制造、太阳能装备制造、智能机器人制造、新能源装备制造、通用设备制造等相关产业，配套发展新能源与新材料产业区、节能环保产业区、纺织产业区、综合服务区、物流仓储区内的其他产业。本项目主要生产交通防撞设施、交通标志牌、环保型标线材料等产品，属于新材料行业，属于该区配套发展的新能源与新材料类。因此，本项目建设符合《乌鲁木齐甘泉堡工业区(乌鲁木齐市部分)控制性详细规划提升及城市设计》。
--	---

	(3) 空间管制 规划园区形成“一核、一廊、三区”的空间结构。 一核：围绕规划的玉山湖公园，重点布局科创孵化功能及大型公共服务设施，提升核心区环境品质及服务水平，形成高品质的科创服务核心。 一廊：落实园区上位总体规划确定的绿化框架，结合“500”水库水源地保护要求，在“500”水库周边及下游控制形成大型绿色生态廊道，将廊道内的水、林、田、湖、草作为生命共同体进行统一保护、统一修复。 三区：结合功能布局形成生产制造区、城市生活区、物流仓储区三大区域联动发展。 项目属于生产制造类项目，位于生产制造区，符合园区空间管制。 (4) 用地布局规划 根据建设单位提供的用地规划许可证和乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计—土地利用规划图，项目用地性质为一类和二类混合工业用地（见附图），符合国土空间规划和用途管制要求。 综上所述，项目与《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》相符。 (二) 与规划环境影响评价符合性分析 项目与《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响评价结论及审查意见》符合性分析见下表。 表 1-1 与规划环评结论及审查意见符合性 <table><tr><th>规划环评结论及审查意见要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>根据《报告书》中园区土地利用现状图和修编前后土地类型对照图，园区部分区块如协调发展区、优势资源转化区、新能源工业区、物流仓储区、高新技术产业区、商贸物流区等未按《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）中“除已建成的项目外，周边各园区三类工业用地统一调整为二类工业用地”要求，应进一步优化调整。《园区总规》应根据国家、自治区发展战略和区域环境质量改善目标要求，从改善提升区域整体环境质量以及园区生态功能角度，合理确定《园区总规》的发展定位、规模、功能布局以及各区块的产业发展方向等，积极促进园区产业转型升级，体现集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念。园区位于乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的重点区域，不宜布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目，加快钢铁、</td><td>项目用地性质为工业用地，符合园区用地布局规划，项目不违背园区总体产业定位。项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目，也不属于钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能。</td><td>符合</td></tr></table>	规划环评结论及审查意见要求	本项目情况	符合性	根据《报告书》中园区土地利用现状图和修编前后土地类型对照图，园区部分区块如协调发展区、优势资源转化区、新能源工业区、物流仓储区、高新技术产业区、商贸物流区等未按《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）中“除已建成的项目外，周边各园区三类工业用地统一调整为二类工业用地”要求，应进一步优化调整。《园区总规》应根据国家、自治区发展战略和区域环境质量改善目标要求，从改善提升区域整体环境质量以及园区生态功能角度，合理确定《园区总规》的发展定位、规模、功能布局以及各区块的产业发展方向等，积极促进园区产业转型升级，体现集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念。园区位于乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的重点区域，不宜布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目，加快钢铁、	项目用地性质为工业用地，符合园区用地布局规划，项目不违背园区总体产业定位。项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目，也不属于钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能。	符合
规划环评结论及审查意见要求	本项目情况	符合性					
根据《报告书》中园区土地利用现状图和修编前后土地类型对照图，园区部分区块如协调发展区、优势资源转化区、新能源工业区、物流仓储区、高新技术产业区、商贸物流区等未按《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）中“除已建成的项目外，周边各园区三类工业用地统一调整为二类工业用地”要求，应进一步优化调整。《园区总规》应根据国家、自治区发展战略和区域环境质量改善目标要求，从改善提升区域整体环境质量以及园区生态功能角度，合理确定《园区总规》的发展定位、规模、功能布局以及各区块的产业发展方向等，积极促进园区产业转型升级，体现集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念。园区位于乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的重点区域，不宜布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目，加快钢铁、	项目用地性质为工业用地，符合园区用地布局规划，项目不违背园区总体产业定位。项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目，也不属于钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能。	符合					

	水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能淘汰力度。		
	严守生态保护红线，优化园区产业结构、空间布局，促进园区产业集约与绿色发展。规划空间管制区划定的禁建区和 500 水库坝外延 1500 米范围，以及规划范围内西延干渠两侧 250 米范围内划定为生态保护红线，禁止开发。结合区域发展方向、人口分布及环境保护等要求，按照“报告书”提出的空间管控距离控制园区和功能分区规划边界。制定并落实园区内现有不符合园区规划功能布局的企业搬迁、关停或转型改造计划。	项目位于园区适建区，不涉及生态保护红线。	符合
	坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。根据规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域污染物排放总量上限。落实园区煤炭及其他颗粒状物料储运全封闭防尘措施，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物、化学需氧量、氨氮、重金属等污染物的排放量，落实国家和自治区重点区域污染物特别排放限值、“倍量替代”和总量控制要求，确保实现区域环境质量改善目标。强化园区内颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、重金属和恶臭污染物等有毒有害气体防治，推进工艺技术和污染治理技术改造，各类大气污染物排放须满足国家和自治区最新污染物排放标准要求。	项目采取严格大气污染防治措施，确保大气污染物达标排放，严格落实总量控制要求。	符合
	结合区域资源消耗上线，列出环境准入负面清单，严格入区产业和项目的环境准入实施煤炭消费总量控制。结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，以及供给侧改革“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”任务等相关要求，制定规划园区鼓励发展的产业准入清单和禁止或限制准入清单（包括重要的生产工序和产品），并在园区规划实施中推进落实。坚持实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、自治区环境准入条件的项目以及与园区产业功能定位不符的“三高”项目一律不得入驻园区，对于入园的建设项目必须开展环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。严格控制用水总量、提高用水效率、合理控制排污，严守水资源“三条红线”依据水资源论证报告结论，优化调整园区的产业结构和规模。	项目不使用煤炭。项目符合国家及自治区相关法律法规，符合园区规划，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。项目用水量较小。	符合
	完善园区污水处理、固废集中处置（管理）、集中供热等）环境基础设施。按照“雨污分流”、“清污分流”、“污污分治”原则，规划、设计和建设园区排水系统、废（污）水处理系统和中水回用系统，逐步建成完善的排水和中水回用体系，强化污水处理厂尾水和污泥治理和综合利用。加快集中供热设施建设，依法淘汰取缔不符合环保准入条件的小型燃煤锅炉。制定切实可行的一般固体废弃物综合利用方案，配套建设工业固废处置场；严格按照国家	项目循环冷却系统排水与经化粪池处理后的生活污水排入园区污水处理厂。项目不建设燃煤锅炉。项目产生的固废均按规范贮存、处置。	符合

	有关规定进行危险废物贮存、处置和处理。		
	实施清洁生产，提高资源综合利用水平引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均应达到同行业国际国内先进水平。	本次评价要求建设单位实施清洁生产，提高资源综合利用水平引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率需达到同行业国际国内先进水平。	符合
	强化园区企业环境管理要求，针对园区现存环境问题开展集中整治。加强对在建和已建项目环境保护事中事后监管，严格依法查处和纠正建设项目环境违法违规行，督促园区企业认真执行环保“三同时”制度，严格落实环评审批“三联动”。	项目严格落实环保“三同时”制度。	符合
	建立健全长期稳定的园区环境监测体系。根据园区规划功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标的分布等，建立和完善环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限和责任主体等。	项目建成后，严格按照本次评价要求和排污管理要求落实自行监测。	符合
	强化环境风险监控和管理构建以相关企业为主体，乌鲁木齐市人民政府、园区主管部门、安全监督管理部门、环境保护行政主管部门及其他相关部门等共同参与的区域环境风险应急联动平台，强化联动机制，配备应急物资，定期开展应急演练，不断完善环境风险应急预案，防控园区储运中可能引发的环境风险。	项目采取严格的风险防控措施，确保环境风险可控。	符合
综上所述，项目与《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响评价结论及审查意见》相符。			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。 根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类项目。 项目已于2025年11月21日取得乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）经济发展局出具的备案证（见附件）。 因此，项目的建设符合国家及地方产业政策要求。 2、与“三线一单”的符合性分析 （1）与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）的符合性分析 表 1-2 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性		

	生态环境分区管控方案要求		本项目情况	符合性
	空间布局约束	〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。 〔A1.1-2〕禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。 〔A1.1-3〕禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。 〔A1.1-4〕禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人口密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。 〔A1.1-5〕禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为： （一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源； （二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土； （三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物； （四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为； （五）其他破坏湿地及其生态功能的行为。 〔A1.1-6〕禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。 〔A1.1-7〕①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。 〔A1.1-8〕严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。 〔A1.1-9〕严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。	1.1-1 项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类项目。 1.1-2 项目建设符合国家和自治区环境保护标准。 1.1-3 项目不涉及人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止区。 1.1-4 项目不涉及生态敏感区域 1.1-5 项目不涉及破坏湿地及其生态功能的行为 1.1-6 项目不属于上述高污染、高能耗、高环境风险的工业项目 1.1-7 项目不属于上述两高类项目，不属于上述重点行业企业 1.1-8 不涉及 1.1-9 项目不涉及生态保护红线，未占用永久基本农田。 1.1-10 不涉及 1.1-11 不涉及	符合

	严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区（含化工集中区）。 〔A1.1-10〕推动涉重金属产业集中优化发展，禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区。 〔A1.1-11〕国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川、小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护，采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的生态环境。		
	〔A1.2-1〕严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。 〔A1.2-2〕建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。 〔A1.2-3〕以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。 〔A1.2-4〕严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的，应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。 〔A1.2-5〕严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。	1.2-1 项目不属于高耗水、高污染行业 1.2-2 项目未占用永久基本农田 1.2-3 不涉及 1.2-4 项目未占用湿地 1.2-5 不涉及	符合
	〔A1.3-1〕任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。 〔A1.3-2〕对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。	1.3-1 不涉及 1.3-2 项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目，不属于《市场准入负面清	符合

		（A1.3-3）根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结、鼓风炉5炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。 （A1.3-4）城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。	单（2025年版）》中禁止准入类项目，符合国家产业政策；项目循环冷却系统排水及经化粪池处理的生活污水，水量小、水质简单，不属于污染水环境的生产项目。 1.3-3 不涉及 1.3-4 不涉及	
		（A1.4-1）一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。 （A1.4-2）新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 （A1.4-3）危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。	1.4-1 项目符合主体功能区规划、生态环境功能区划、国民经济发展规划相关规划及重点生态功能区负面清单要求。 1.4-2 项目不属于上述行业 1.4-3 不涉及	符合
	污染物排放管控	（A2.1-1）新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。 （A2.1-2）以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。 （A2.1-3）促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。 （A2.1-4）严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物（VOCs）防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	2.1-1 项目为新建，项目建设符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。 2.1-2 项目不属于上述行业 2.1-3 不涉及 2.1-4 项目锥桶及水马、防撞桶生产线有机废气经“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”处理后，可达标排放	符合

	〔A2.2-1〕推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。 〔A2.2-2〕实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。 〔A2.2-3〕强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。 〔A2.2-4〕强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量（水量）确定工作，强化生态用水保障。 〔A2.2-5〕持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造。 〔A2.2-6〕推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业集聚区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。 〔A2.2-7〕强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、	2.2-1~2.2-9 项目均不涉及	--
--	--	--------------------	----

	危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。 〔A2.2-8〕严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。 〔A2.2-9〕加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。		
环境风险防控	〔A3.1-1〕建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌—昌—石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。 〔A3.1-2〕对跨国境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警、拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线。 〔A3.1-3〕强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。	3.1-1 项目位于“乌—昌—石”联防联控区，按要求执行大气重点排放限值要求，项目废气排放量较小，不属于可能影响相邻行政区域大气环境的项目。 3.1-2 项目位于甘泉堡经济技术开发区（工业区），占地类型为工业用地，不涉及饮用水水源地的河流及其他重要环境敏感目标的河流。 3.1-3 项目各项污染物均能达标排放，符合相关要求。	符合
	〔A3.2-1〕提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于 2025 年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到 2025 年，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。	3.2-1~3.2-6 项目均不涉及	--

	〔A3.2-2〕依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。 〔A3.2-3〕加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 〔A3.2-4〕加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。 〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。 〔A3.2-6〕强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策、统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。		
资源开发效率要求	〔A4.1-1〕自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内。 〔A4.1-2〕加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%。 〔A4.1-3〕加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。 〔A4.1-4〕地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。	4.1-1~4.1-4 项目用水由市政供水管网提供，不涉及地下水开采。	符合
	〔A4.2-1〕土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。	不涉及	--

	〔A4.3-1〕单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。 〔A4.3-2〕到 2025 年，自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。 〔A4.3-3〕到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。 〔A4.3-4〕鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。 〔A4.3-5〕以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。 〔A4.3-6〕深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型，加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。	4.3-1~4.3-6 项目均不涉及	--
	〔A4.4-1〕在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。	不涉及	--
	〔A4.5-1〕加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到 2025 年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上。 〔A4.5-2〕推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿（共伴生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有色组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平。 〔A4.5-3〕结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有色组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。 〔A4.5-4〕发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式，促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技	4.5-1~4.5-4 项目均不涉及	--

			术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。		
综合以上，项目建设符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）中相关要求。					
(2)与《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》的符合性分析					
根据《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》，本项目位于中国(新疆)自由贸易试验区乌鲁木齐片区甘泉（管控单元名称），重点管控单元（管控单元类别），ZH65010920015（管控单元编号）。与其管控要求符合性分析见下表。					
表1-3 与《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果》符合性					
内容		管控要求		本项目情况	符合性
ZH65010920015	中国(新疆)自由贸易试验区乌鲁木齐片区甘泉	空间布局约束	(1.1) 执行乌鲁木齐市空间布局约束准入要求。 (1.2) 推动中国（新疆）自由贸易试验区建设，打造国家级先进结构材料和战略性新兴产业基地，主要发展硅基、碳基新材料、新能源及煤化工等工业产业。 (1.3) 促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展，按照生态优先、以水定产、总量控制、集聚发展的要求，稳妥有序发展现代煤化工。 (1.4) 支持现有骨干企业提能扩产，支持一批新引进企业加快建设，大力生产硅光伏、硅化工中下游产品，依托电解铝企业开发硅铝合金等新材料，为做强硅光伏、硅化工产业链和构建硅合金、硅电子产业链夯实基础。	项目主要生产交通防撞设施、交通标志牌、环保型标线材料等，不属于乌鲁木齐空间布局约束准入要求禁止项目。项目选址位于甘泉堡经济技术开发区范围内，符合当地产业规划要求。项目产品可全面服务于园区建设、运输安防防护、园区基础设施升级等场景，与主产业形成主辅配套、协同发展的园区产业格局。	符合
		污染物排放管控	(2.1) 执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。 (2.2) 强化源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料替代。加强园区整治，组织重点行业、工业园区、企业集群、重点管控企业开展对挥发性有机物的排查，明确产生挥发性有机物主要环节，建立管理台账；推动园区建立健全监测预警监控体系，实施园区统一LDAR管理。 (2.3) 持续深化工业污染防治，推进重点行业污染治理设施升级改造和工业企业无组织排放治理。加强重点行	项目采取严格的废气污染治理措施后，各污染物均达标排放，严格落实总量控制制度。 项目循环冷却系统排水与经化粪池处理的生活污水排入园区污水处理厂，不直接外排地表水体。 项目固废按照相	符合

			业减排管理，确保治理设施按照超低排放限值及相关标准要求运行，切实减少非正常工况排放。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。 （2.4）新建燃气锅炉执行《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T 001-2018）中大气污染控制标准；拟建污水处理厂的出水水质必须达到一级 A 标准。 （2.5）强化工业集聚区污染防治，加快推进工业集聚区（园区）污水集中处理设施建设，加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。排入城镇下水道的污水应按照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996），严禁污水偷排漏排行为。 （2.6）现有排放大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求。 （2.7）鼓励自贸试验区内企业开展自愿碳减排，推动符合条件的企业参与碳排放权交易，推动企业环境信息依法披露。	关规范要求进行合规贮存，妥善处置。 项目采取严格的噪声防治措施后，厂界噪声均达标排放。 项目不设锅炉。	
		环境风险防控	（3.1）执行乌鲁木齐市环境风险防控准入要求。 （3.2）防范建设用地新增污染。严格建设用地准入管理，实施分类别、分用途、分阶段管理，防范建设项目新增污染，形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的土壤污染防治体系，促进土壤资源永续利用。 （3.3）土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。 （3.4）园区引入企业时，应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况，避免形成累积污染和叠加影响，严控不符合产业园区总体规	建设单位严格落实企业环境风险分级管理制度，修编环境风险应急预案。项目采取严格的风险防控措施，确保环境风险可防控。 项目采取严格的风险防控措施，确保环境风险可防控，不会污染土壤和地下水环境。	符合

				划项目入园。加强入园企业风险管理，生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染；入园企业应按规定强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。		
			资源利用效率	（4.1）实施清洁生产，提高资源综合利用水平。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均应达到同行业国际国内先进水平。 （4.2）通过技术改造并使用节水工艺，降低单位产品取水量，提高园区内工业用水回收再利用率等措施，能有效提高水资源利用率。	项目不使用煤炭等高污染燃料；项目废水排入园区污水处理厂；项目产生的除尘灰作为原料返回生产工序；项目清洁生产达到同行业国际国内先进水平。	符合

综合以上，项目符合《乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》的相关要求。

3、与生态环境保护规划的符合性分析

表 1-4 与相关环境管理政策的符合性

名称	政策要求	本项目情况	符合性
《新疆生态环境保护“十四五”规划》	深入推进重点区域大气污染治理。深入推进“乌—昌—石”“奎—独—乌”和伊宁市及周边区域大气污染治理，加快推进“乌—昌—石”区域城市细颗粒物和臭氧协同防控“一市一策”驻点跟踪研究工作。强化区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施钢铁、水泥、焦化等行业季节性生产调控措施，推进散煤整治、挥发性有机污染物（以下简称“VOCs”）综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。 加大其它涉气污染物的治理力度。基于现有烟气污染物控制装备，推进工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。有效控制烟气脱硝和氨法脱硫过程氨逃逸，做好消耗臭氧层物质淘汰和氢氟碳化物管理。 加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。加强	项目采取严格的污染治理措施，确保污染物达标排放，固废均能合规贮存，妥善处置。	符合

		工业臭气异味治理，开展无异味企业建设，加强垃圾处理、污水处理各环节和畜禽养殖场臭气异味控制，提升恶臭治理水平。加强垃圾焚烧二噁英污染监管。 加强环境噪声污染防治。加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。优化重点区域声环境质量监测点位，加强城市环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价，推动功能区声环境质量自动监测，强化声环境功能区管理，适时调整完善声环境功能区。继续强化噪声信访处置，畅通噪声污染投诉渠道，完善生态环境与相关部门的噪声污染投诉信息共享处理机制。		
	《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》	严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目。对电力、钢铁、建材、有色、化工、焦化、电镀、氮肥、原料药制造、农药等行业中环保、能耗、安全等不达标或生产使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。 推进重点行业污染治理设施升级改造和工业企业无组织排放治理，实施封闭储存、密闭运输、系统收集。加快钢铁、电解铝、水泥等行业超低排放改造。全面淘汰烧结砖瓦行业落后产能，对不符合产业政策又无改造升级意愿的砖瓦炉窑予以拆除。对已建设投产的项目，深入挖掘节能减排潜力，积极推进节能减排改造。铸造、轧钢、石灰、矿棉等行业根据新修订的排放标准实施改造，确保稳定达标排放。加强重点行业减排管理，确保治理设施按照超低排放限值及相关标准要求运行，切实减少非正常工况排放。引导重点企业在秋冬季安排停产检（维）修计划，减少污染物排放。推进危险废物全过程监管。推进危险废物处置利用能力建设。加快推进乌鲁木齐危险废物综合处置中心项目建设，对企业自行利用处置设施污染物排放情况进行检查，督促企业严格落实危险废物规范管理相关要求，提升企业自行利用处置设施规范化水平。鼓励有条件的企业试点开展钢铁冶炼炉窑和水泥窑协同处置固体废物。强化工业危险废物规范化管理。按照声环境功能区划要求，强化噪声功能区管理，严格规划审批，加强城市噪声污染监	项目位于甘泉堡经济技术开发区（工业区），不属于“三高”项目及淘汰类、限制类项目，不属于新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目，不属于环保、能耗、安全等不达标或生产使用淘汰类产品的企业和产能。 项目采取严格的污染治理措施，确保污染物达标排放，固废均能合规贮存，妥善处置。	符合

		管和防控。深入推进以社会生活噪声控制为核心，以交通噪声控制为重点，持续加强对工业、企业噪声、建筑施工噪声和机场周边噪声污染防治，确保区域声环境质量。强化地面交通噪声治理，对道路两侧敏感建筑物，根据实际采取安装隔声屏障或隔声窗等措施开展治理。提升科技信息化在交通噪声整治工作的应用，强化对鸣笛、货车闯禁行等交通违法行为的查处力度，同时优化调整道路交通布局，引导过境大型车辆从绕城高速等远离城区路线行驶，有效降低道路交通噪声。参照城市建成区道路交通噪声防治措施，降低四类区交通干线道路两侧噪声。依法合理限定建筑施工作业时间，监督噪声污染防治责任落实。严格实施夜间施工审批制度，明确夜间施工管理措施，加大对夜间违法施工单位的处罚力度。介入新机场扩建、大型物流基地建设等项目前期工作，将噪声污染防治措施作为项目建设的重要依据和条件，监督企业单位提前设计和落实。结合餐饮行业环境整治等专项行动，有效消除生活噪声源。督促开展噪声监测，深入污染源进行现场检查，详细了解工业企业噪声污染防治设施安装、运行情况，确保工业企业噪声污染防治主体责任落实到位。加大高噪声工艺、设备淘汰力度，确保工业企业噪声达标。完善环境噪声监测网络制度，建设环境噪声自动监测系统，加强噪声自动监测子站维护管理。		
	《乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区(工业区)条例》	开发区管委会应当建立严格的生态环境保护制度，严禁不符合生态环境保护规定的产业项目进入园区。	项目符合生态环境保护规定。	符合
4、与相关环境管理政策的符合性分析 表 1-5 与相关环境管理政策的符合性				
	名称	政策要求	本项目情况	符合性
	《中华人民共和国生态环境	第二百一十一条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	项目运营期有机废气经“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”处理后达标排放；含尘废气经各	符合

	法典》 第二百一十二条 国家鼓励、支持钢铁、水泥、焦化等重点行业和燃煤锅炉采用超低排放等技术，减少大气污染物的排放。 第二百一十三条 国务院有关部门在各自职责范围内制定含挥发性有机物的原辅材料和产品的挥发性有机物含量限值标准、低挥发性有机物含量的原辅材料和产品标准。 生产、进口、销售、使用含挥发性有机物的原辅材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。 国家鼓励生产、进口、销售、使用低毒、低挥发性有机物含量的原辅材料和产品，工业涂装企业等应当按照规定使用低挥发性有机物含量的原辅材料和产品。 第二百一十四条 生产、使用含挥发性有机物的原辅材料和产品，应当按照国家规定，在密闭空间、设备中进行并安装、使用污染防治设施，或者采取有效措施减少废气排放。 第二百一十五条 国家建立健全产品的低挥发性有机物含量标识制度，低挥发性有机物含量的产品的生产者应当按照规定标识。 第二百一十六条 石油、化工及其他生产、使用有机溶剂的企业，应当采取有效措施对管道、设备进行日常维护、维修，减少物料泄漏，对泄漏的物料应当及时收集处理。 储油库、加油站、原油成品油码头、原油成品油运输船舶和油罐车、铁路罐车等，应当按照国家规定安装油气回收装置并保持正常使用。 第二百一十七条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采企业和其他工业生产企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。 工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。 第二百一十八条 工业生产、垃圾填埋和其他活动产生的可燃性气体应当回收利用，不具备回收利用条件的，应当进行污染防治处理。可燃性气体回收利用装置不能正常作业的，应当及时修复或者更新。在回收利用装置不能正常作业期间确需排放可燃性气体的，应当将排放的可燃性气体充分燃烧或者采取其他控制大气污染物排放的措施，并向当地生态环境主管部门报告，按照要求限期修复或者更新。	自的“袋式除尘器”处理后达标排放。	
	《新 1、自治区对大气污染物实行排污许可管理制	项目应依法履行	符合

疆维吾尔自治区大气污染防治条例》	度。向大气排放工业废气或者排放国家规定的有毒有害大气污染物的企业事业单位、集中供热设施的燃煤热源生产运营单位，以及其他依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证。向大气排放污染物的排污单位，应当按照国家和自治区的规定，设置大气污染物排放口，并明确其标志。料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。	排污许可制度。	
	2、向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家有关规定和监测规范，自行或者委托有资质的监测机构监测大气污染物排放情况，并保存原始监测数据记录。重点排污单位应当安装、使用大气污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控平台联网，保证监测设备正常运行，并依法公开排放信息。监测的具体办法和重点排污单位的确定方法，按照国务院生态环境主管部门的规定执行。	项目严格按照环评及排污许可要求进行自行监测。	符合
	3、城市人民政府根据大气环境质量改善要求，划定并公布高污染燃料禁燃区，并逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。	项目不使用高污染燃料。	符合
	4、禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。自治区人民政府应当制定或者适时修订高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险项目认定标准，并向社会公布。	项目不属于高污染、高能耗、高环境风险的工业项目。	符合
	5、自治区人民政府工业和信息化、发展和改革、生态环境等部门制定产业结构调整目录时，应当将严重污染大气的工艺、设备、产品列入淘汰目录。州、市（地）、县（市、区）人民政府（行政公署）应当组织制定现有高污染工业项目标准改造或者关停计划，并组织实施。禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。	项目不属于淘汰类高污染工业项目，符合国家产业政策。	符合
	6、县级以上人民政府应当鼓励产业集聚发展，按照主体功能区划合理规划工业园区的布局，引导工业企业入驻工业园区。	项目位于甘泉堡经济技术开发区（工业区）。	符合
《乌鲁木齐市大气	1、企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；建设项目应当按照环境影响评价文件要求进行设计、	项目为新建，依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件，并按照	符合

	污染防治 条例》	施工、投入使用。	要求进行设计、施工、投入使用；	
		2、实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家、自治区和本市有关规定申请核发排污许可证，并按照排污许可证载明的污染物种类、许可排放浓度、许可排放量、排放方式、排放去向等要求排放污染物。	项目投运前，应依法执行排污许可制度；	符合
		3、向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当保持大气污染物处理设施的正常使用。大气污染物处理设施因维修、故障等原因不能正常使用的，排污单位应当及时向生态环境部门报告并采取措施，确保大气污染物排放达到规定的标准。	项目采取严格的大气污染防治措施，各污染物达标排放，排放总量符合重点大气污染物排放总量控制要求。	符合
		4、向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家、自治区以及本市技术规范和标准设置大气污染物排放口，并明确其标志。其污染物排放不得超过国家、自治区和本市规定的标准，并符合重点大气污染物排放总量控制要求。		
		5、钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。		
	关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发[2023]24号）	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制等相关要求。项目不属于重点行业落后产能。	符合
	关于	（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项	项目不属于高耗	符合

	印发《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的通知（新政办发[2024]58号）	目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。严格落实钢铁产能置换，联防联控区严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。到2025年，短流程炼钢产量占比力争提升至15%。 （二）退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能。联防联控区进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。提升工业重点领域产能能效标杆水平，到2025年，重点行业能效标杆水平产能比例力争达到30%，能效基准水平以下产能基本清零。联防联控区淘汰炭化室高度4.3米及以下焦炉。 （七）持续推进工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，稳妥推进以气代煤。联防联控区原则上不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	能、高排放、低水平项目。项目符合国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评等相关要求；	
			项目不属于重点行业落后产能；	符合
			项目不涉及燃料类煤气发生炉。	符合
	《关于进一步加强危险废物环境治理严密防控环境风险的指导意见》（环固体[2025]10号）	严格落实企业主体责任。产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位承担危险废物污染防治的主体责任，要严格落实危险废物污染防治相关法律制度和标准等要求，采取有效措施，减少危险废物的产生量、促进再生利用、降低危害性，提升危险废物规范化环境管理水平。	项目严格落实危险废物污染环境防治相关法律制度和标准等要求。	符合
	《关于进一步加强塑	增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害	项目水马、防撞桶严格按照法律法规生产，均未添加	符合

	料污染治理的意见》(发改环资[2020]80号)	的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。 加强塑料废弃物回收和清运。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。在写字楼、机场、车站、港口码头等塑料废弃物产生量大的场所，要增加投放设施，提高清运频次。推动电商外卖平台、环卫部门、回收企业等开展多方合作，在重点区域投放快递包装、外卖餐盒等回收设施。建立健全废旧农膜回收体系；规范废旧渔网渔具回收处置。 推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。	对人体、环境有害的化学添加剂。	
			项目产生的塑料边角料及不合格经破碎后全部作为原料回用于生产，均合理利用	符合
	《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气污染防治的意见》(新政办发[2023]29号)	严格控制区域煤炭消费总量。严控煤炭消费增长，继续实施煤炭消费总量控制，持续提高非化石能源消费比重，单位地区生产总值燃料煤耗显著下降。新建、改建、扩建涉煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，煤炭替代方案不完善的不得审批，未足额替代的不得投入生产；不得将石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭削减量。 深入开展重点行业大气污染深度治理。原则上不再新建燃煤锅炉，基本淘汰现有65蒸吨/小时以下燃煤锅炉，完成65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造。加快热力管网建设，推进现有集中供热中心延伸，30万千瓦及以上热电联产机组供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和燃煤热电机组(含自备电厂)关停整合(国家出台新的规定，按照新规定执行)，将小容量(单机容量30万千瓦以下)常规燃煤火电机组、煤耗超标煤电机组按照国家供电煤耗标准完成节能改造，对拒不改造或改造后仍不能达国家煤耗标准的，按照延寿运行、“关而不拆”转应急备用和关停拆除等需要提出分类处置意见。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，积极稳妥推进以气代煤。全面实施钢铁、铸造冶炼	项目为新建，不涉及燃煤	--
			项目不涉及燃煤锅炉，不涉及工业炉窑，不属于上述重点行业；	--

		企业超低排放改造,有序推进水泥、焦化(含半焦)行业超低排放改造,有序淘汰炭化室高度4.3米及以下焦炉。全面提升电解铝、玻璃、硅冶炼、电石、铜冶炼、炭素、石化、煤化工、铸造、石灰、化纤等重点行业污染综合治理水平。全面开展低效治理设施排查,实施低效治理设施全面提升改造工程。		
		开展挥发性有机物和有毒有害气体防治。建立重点行业挥发性有机物重点监管企业名录,加强重点区域内挥发性有机物治理,推进征收挥发性有机物环保税。加强有毒有害气体排放企业环境监测监管,推进其工艺技术和污染治理技术升级改造。	项目有机废气经“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”处理后达标排放	符合
		加强重污染天气应急管理。建立“自治区(兵团)一地(州、市、兵团师市)一县(市、区、兵团团场)”三级重污染天气应急体系,做好重污染天气预警预报工作,适时修订各级重污染天气应急预案,建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。各单位、各部门按照职责分工,在应急响应期间督促预案措施落实到位。加强重污染天气重点行业绩效分级,所有涉气排污单位全面纳入应急减排清单管理,制定“一企一策”应急减排措施。在保障民生和企业安全生产的前提下,引导排污单位把年度检修调整至冬季和采暖期,减少冬季和采暖期排放。强化钢铁、有色金属、化工等行业执行重污染天气应急减排措施监督检查。	建议按照相关规范要求,编制突发环境事件应急预案,并备案。	符合
	《关于“乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放限值的公告》(公告[2023]20号)	(一)新建企业(项目) 1.对于国家排放标准及修改单中已规定大气污染物特别排放限值或特别控制要求的行业以及锅炉,自本公告发布之日起,新受理环评的建设项目执行国家排放标准及修改单中特别排放限值和特别控制要求。 2.对于目前国家排放标准及修改单中未规定大气污染物特别排放限值的行业,待相应排放标准制修订或修改后,新受理环评的建设项目执行相应大气污染物特别排放限值,执行时间与排放标准实施时间或标准修改单发布时间同步。	锥桶及水马、防撞桶生产线含尘废气、有机废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值;热熔标线材料生产线含尘废气中颗粒物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值。	符合
	《关于加快解决当前挥发性有机物	产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭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	锥桶生产线混炼制片成型工序产生的有机废气经“集气罩收集”,水马、防撞桶生产线挤吹成型	符合

	治理突出问题的通知》	0.3 米/秒；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。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、灯管、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、废灯管、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。	工序产生的有机废气经“微负压收集”，引至“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”处理后达标排放。项目加强运行维护管理，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。产生的废活性炭、废催化剂属于危险废物，定期交由有资质单位处置。	
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	锥桶生产线混炼制片成型工序产生的有机废气经“集气罩收集”，水马、防撞桶生产线挤吹成型工序产生的有机废气经“微负压收集”，引至“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”处理，所有生产工序均在封闭车间内进行。	符合

5、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）符合性分析

根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号），项目热熔标线材料生产属于“二十八、涂料制造-粉末涂料制造”，锥桶生产属于“三十四、橡胶制品制造-其他橡胶制品”，与相关行业的符合性分析详见下表。

表 1-6 与环办大气函〔2020〕340 号的符合性

差异化指标	涂料制造行业绩效分级指标	本项目情况	符合性
	A 级企业		
产品种类	符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的产品比例不低于 60%；或全部生产符合国家标准的水性(含水性	热熔标线材料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T	符合

			UV)涂料产品	38597-2020)	
	工艺有机废气治理		车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率>2kg/h时，末端使用除尘+燃烧或者除尘+沸石转轮浓缩+燃烧，处理效率不应低于 90%；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率<2kg/h时，可使用除尘+固定床吸附技术，处理效率不低于 80%；吸附材料吸附饱和需要进行更换	热熔标线材料生产工艺全过程在常温常压下进行，不进行任何形式的加热，仅将所有原料进行物理混合；原料白油沸点范围 218~800℃，常温常压下难挥发；故不涉及有组织有机废气	--
	排放限值		1、各项污染物稳定达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）特别排放限值，并满足地方排放标准要求 2、PM、NMHC、TVOC的排放浓度分别不高于 10mg/m ³ 、20mg/m ³ 、40mg/m ³ 备注：车间或生产设施排气筒排放的TVOC浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行	1、热熔标线材料生产线废气中污染物满足涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）特别排放限值，同时能够满足涂料制造行业绩效分级指标绩效分级指标A级企业排放限值。 2、PM的排放浓度分别不高于 10mg/m ³ ，不涉及有机废气；	符合
	工艺过程	投料	压桶泵投料；或投料环节使用密闭式吸风罩+车间密闭微负压	该生产线粒状/片状物料投料环节使用密闭式吸风罩+车间密闭微负压收集；液状物料采用泵入投料。	符合
		研磨	密闭式卧式研磨机比例不低于 90%	该生产线不涉及上述工序	--
		移动缸控制	移动缸存放物料时加盖密闭；搅拌时有微负压或在有微负压的密闭空间进行生产，将废气收集至污染物控制设施	该生产线不涉及上述工序	--
		产品包装	在有微负压的密闭空间操作，废气排放至废气收集处理系统	产品包装在微负压密闭空间操作，废气收集后排至含尘废气收集处理系统	符合
		清洗	固定反应釜体清洗时应开启密闭收集系统；移动缸及设备零件清洗时，采用密闭系统，在有微负压密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统	该生产线不涉及上述工序	--
		其他环节	满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》	1、该生产线不涉及 2、该生产线物料常	--

		(GB37824-2019)“5.4.2 工艺过程特别控制要求”: 1、真空系统应采用干式真空泵,真空排气应排至VOCs废气收集处理系统。若使用液环(水环)真空泵、水(水蒸气)喷射真空浆等,工作介质的循环槽(罐)应密闭,真空排气、循环槽(罐)排气应排至VOCs废气收集处理系统; 2、载有VOCs物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统; 3、工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按照 5.2 条、5.3 条要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭; 4、高位槽(罐)进料时置换的废气应排至VOCs废气收集处理系统或气相平衡系统; 5、实验室若使用含VOCs的化学品或VOCs物料进行实验,应使用通风橱(柜)或进行局部气体收集,废气应排至VOCs废气收集处理系统;	温常压下难挥发,故退料过程不涉及有机废气 3、该生产线不涉及 4、该生产线不涉及 5、实验室废气经通风橱收集引至“两级活性炭吸附”处理。	
	泄露检测与修复	按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求,开展泄漏检测与修复工作,建立LDAR软件平台	项目实施后,按要求开展相关工作	符合
	储罐	储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体储罐,应采用低压罐、压力罐或其他等效措施;储存真实蒸气压 $\geq 10.3\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 20\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐,以及储存真实蒸气压 $\geq 0.7\text{kPa}$ 但 $< 10.3\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 30\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐,采用高级密封方式的浮顶罐或采用固定顶罐密闭排气至VOCs治理设施,采用固定顶罐的,排放废气收集处理应满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2 和表 3 的要求,同时处理效率不低于 90%	白油沸点 218~800℃,黏度 $> 20.5\text{mm}^2/\text{s}$ (40℃),蒸气压 $\leq 0.01\text{kPa}$ (20℃),常温常压固定顶罐储存,只有少量呼吸废气无组织排放	符合
	VOCs物料转移和输送	1、基本要求:液态VOCs物料应采用密闭管道输送;采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时,应采用密闭容器、罐车;	1、白油采用密闭容器储存,密闭罐车运输。 2、装载过程产生的	符合

		2、装载方式：装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 500\text{m}^3$ ，以及装载物料真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 2500\text{m}^3$ 的，装载过程应符合下列规定：(1)排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，同时处理效率不低于 90%；(2)排放的废气连接至气相平衡系统	废气连接气相平衡系统	
	废水和循环水系统	1、废水集输系统：采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； 2、废水储存、处理设施：含VOCs废水储存和处理设施敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度 $\geq 100\mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一：(1)采用浮动顶盖；(2)采用固定顶盖，收集废气至VOCs废气收集处理系统；(3)其他等效措施； 3、循环冷却水系统要求：对开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳(TOC)浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度10%，则认定发生了泄漏，应按照规定进行泄漏源修复与记录	该生产线不涉及废水和循环冷却水	--
	监测监控水平	重点排污企业风量大于 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 的主要排放口均安装NMHC在线监测设备(FID)，生产装置安装DCS，记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数；CEMS、DCS监控等数据至少要保存一年以上	项目不属于重点排污企业。	--
	运输方式	1、涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源汽车比例不低于80%；其他原辅料、燃料、产品公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源汽车； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源汽车； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源汽车； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆(含燃气)或新能源汽车； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械。	符合
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	项目按要求建立门禁系统和电子台账	符合

注 1: 主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范-涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)确定; 注 2: 粉末涂料制造企业在达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)特别排放限值基础上, 同时实现(1)密闭投料, (2)破碎、研磨环节配备高效可回收的除尘设施, (3)自动或半自动包装产品比例>90%, (4)PM<10mg/m³, 可评为引领性企业;				
差异化指标		橡胶制品行业绩效分级指标	本项目情况	符合性
		A 级企业		
生产工艺	橡胶零件制造、运动场地用塑胶制造、其他橡胶制品制造	1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加; 2、炼胶工序采用包含上辅机、下辅机、密炼机一体化的密炼中心混炼; 密炼机投料橡胶投料口采用集气罩收集, 废气排至废气收集处理系统; 下辅机(挤出、压延)全部封闭, 采用集气罩收集, 废气排至废气收集处理系统; 硫化工序采用集气罩收集, 废气排至废气收集处理系统; 企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序; 3、VOCs原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中; 盛装VOCs原料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭; 4、炼胶车间和硫化车间封闭^a	1、锥桶生产线橡胶采用自动配料秤计量后袋装投加; 2、炼胶采用含密炼机一体化的密炼中心混炼; 橡胶投料口、挤出工序采用集气罩收集后, 废气引至有机废气处理系统; 3、VOCs原料存储于密闭包装袋中; 盛装VOCs原料的包装袋存放于车间原料区; 盛装VOCs物料的包装袋在非取用状态时加盖、封口, 保持密闭; 4、炼胶车间按要求封闭。	符合
有机废气治理工艺	橡胶零件制造、运动场地用塑胶制造、其他橡胶制品制造	1、混炼、硫化废气, 全部收集后, 采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理, 或采用燃烧工艺(热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧)处理, 或引至锅炉燃烧; 2、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气全部收集后, 采用燃烧工艺(热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧)处理, 或引至锅炉燃烧; 3、单根排气筒NMHC排放速率≥2kg/h的, 处理效率≥80%	1、锥桶生产线混炼、硫化废气全部收集后采用“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”处理; 2、该生产线不涉及胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序; 3、该生产线有机废气排口非甲烷总烃排放速率<2kg/h。	符合
排放限值		1、轮胎制品制造, 橡胶板、管、带制品制造, 橡胶零件制造, 运动场地用塑胶制造, 其他橡胶制品制造企业: 炼胶、硫化废气排放口NMHC浓度不高于 10mg/m³; 胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口NMHC浓度不高于 50mg/m³; 其余排放口及各项污染物连续稳定达到	1、锥桶生产线炼胶废气排放口NMHC浓度≤10mg /m³; 其余排放口及各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)排	符合

		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)排放限值,并满足相关地方排放标准要求(不要求基准排气量); 2、日用及医用橡胶制品制造企业:各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)排放限值,并满足相关地方排放标准要求; 3、炼胶、硫化、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口和厂界的臭气浓度、恶臭特征污染物连续稳定达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554)排放限值,并满足相关地方排放标准要求	放限值,并满足相关地方排放标准要求 和同时满足行业绩效分级指标绩效分级指标A级企业排放限值; 2、该生产线不属于日用及医用橡胶制品制造,故不涉及 3、该生产线炼胶废气排放口和厂界臭气浓度等满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554)排放限值。	
	监测监控水平	重点排污企业主要排放口 ^b 安装CEMS (PM、NMHC),数据至少保存一年以上	项目不属于重点排污企业。	--
	环境管理水平	环保档案齐全:1、环评批复文件;2、排污许可证及执行报告;3、竣工验收文件;4、废气治理设施运行管理规程;5、一年内废气监测报告	项目按要求建立相关环保档案。	符合
		台账记录:1、生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等);2、废气污染治理设施运行管理信息(除尘滤料更换量和时间、燃烧室温度、活性炭更换量和时间等);3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在项线监测)等);4、主要原辅材料消耗记录;5、燃料消耗记录	项目建成后,按照要求填报台账记录。	符合
		人员配置:设置环保部门,配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力	项目建成后,设立环保部门,配备具备环境管理能力的环保专员。	符合
	运输方式	橡胶板、管、带制品制造,橡胶零件制造,日用及医用橡胶制品制造,运动场地用塑胶制造,其他橡胶制品制造 1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆占比不低于50%,其他车辆达到国四排放标准; 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆(含燃气)或新能源车辆比例不低于50%,其他车辆达到国四排放标准; 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于50%	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆; 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆(含燃气)或新能源车辆; 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械。	符合

运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	项目按要求建立门禁系统和电子台账。	符合
注 1：^a车间封闭指利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位随时保持关闭状态； 注 2：^b主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)确定；			
6、选址合理性分析 项目为新建项目，位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街600号双创小镇，租赁其中32号、33号厂房（见附件）。根据甘泉堡工业园总体规划图，项目用地性质为一类、二类混合工业用地（见附图），不占用永久基本农田和生态保护红线。根据前文分析，项目符合园区产业定位和用地规划，符合新疆和乌鲁木齐“三线一单”生态环境分区管控方案。 根据现场调查，项目所在地周边不涉及生态保护红线、基本农田保护区、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和文物古迹等环境保护目标。项目已取得乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区(工业区)经济发展局备案。 综合以上，项目选址与当地环境相容，无明显的环境制约因素，合理可行。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 根据市场形势，新疆交投交安科技有限公司（以下简称“建设单位”）拟投资1926.69万元建设“热熔标线材料、标志标牌、锥桶、水马、防撞桶生产线建设项目”。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目热熔标线材料生产属于“二十三、化学原料和化学制品制造业26-44涂料、油墨、颜料及类似产品制造264-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，标志标牌生产属于“三十、金属制品业33-68铸造及其他金属制品制造339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，锥桶生产属于“二十六、橡胶和塑料制品业”29-52橡胶制品业291-其他，水马、防撞桶生产属于“二十六、橡胶和塑料制品业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）”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）第四条：“建设内容涉及本名录两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。”因此，项目应编制环境影响报告表。建设单位委托我公司进行此项目的环境影响评价工作。我公司在接受委托后，对项目场地进行实地踏勘和资料收集工作，在充分掌握项目资料的基础上，按照《环境影响评价技术导则》及其他相关文件规范要求，完成项目环境影响报告表的编制工作。 2、地理位置 项目建设地点位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街600号双创小镇 32号、33号厂房。项目北侧为闲置空厂房、新疆鹿文储能科技有限公司，西侧、南侧均为新疆交投交安科技有限公司；东侧紧邻园区道路、隔路为工投集团云存储产业园。项目地理位置及周边关系见附图。 3、建设内容及规模 项目名称：甘泉堡经开区交安科技热熔标线材料、标志标牌、锥桶、水马、防撞桶生产线建设项目 建设单位：新疆交投交安科技有限公司 建设性质：新建 建设地点：甘泉堡经济技术开发区（工业区） 项目投资：1926.69万元 建设内容：项目租赁2座厂房，分别为32号、33号两座厂房；占地面积12995.64m²；新建热熔标线材料生产线1条，设备包括：高速混合机、原料仓、除尘系统、提升机、计量控制系统等设备，新建标志标牌生产线1条，设备包括：剪板机、折弯机、60吨冲压机、刻字机、覆膜机(可画线)等设备，新建标锥桶、水马、防撞桶生产线1条，设备包括：主机、塑料挤出吹塑中空成型机、水马及防撞桶专用模具、硫化成型机、橡胶捏炼机、橡胶开炼机及环保等设备，同时配备办公室区、无尘车间、实验室等。
------	--

建设规模：热熔标线材料3万吨/年，标志标牌3万平方米/年，锥桶、水马、防撞桶各12万件/年。 劳动定员及工作制度：项目劳动定员27人。年工作时间300天，实行一班工作制，每班8小时。 项目主要项目组成及工程内容见下表。 表 2-1 项目组成及工程内容一览表 <table><tr><td colspan="2">项目组成</td><td colspan="3">工程内容</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="3">主体工程</td><td colspan="3">32 号厂房 1 座，西南侧设置标志标牌生产线 1 条，东南侧设置锥桶生产线 1 条，北侧设置水马、防撞桶生产线 1 条</td></tr><tr><td colspan="3">33 号厂房 1 座，设置热熔标线材料生产线 1 条</td></tr><tr><td colspan="3">在 32 号厂房内设置无尘区，主要为标志标牌的贴膜区</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="2">储运工程</td><td colspan="3">在 32 号、33 号厂房内分别设置原料区、成品区等，主要用于原辅物料、成品存储</td></tr><tr><td colspan="3">在 32 号厂房内设置危废暂存库、一般固废储存场所(废料区、不合格品区等)，在 33 号厂房内设置危废暂存库等</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="2">辅助工程</td><td colspan="3">在 33 号厂房内设置实验室，主要用于热熔标线材料的物理、性能检测</td></tr><tr><td colspan="3">在 32 号、33 号厂房内分别设置办公区，主要为职工办公、生活等</td></tr><tr><td rowspan="4">公用工程</td><td>供电</td><td colspan="3">由市政供电管网供应</td></tr><tr><td>供水</td><td colspan="3">由市政供水管网供给</td></tr><tr><td>排水</td><td colspan="3">生产废水、生活污水经园区污水管网排入园区污水处理厂。</td></tr><tr><td>供热</td><td colspan="3">生产采用电加热；职工冬季取暖、夏季制冷使用空调。</td></tr><tr><td rowspan="5">环保工程</td><td rowspan="2">废气</td><td colspan="3">热熔标线材料生产线含尘废气经“袋式除尘器”处理后，通过 17m 高排气筒（DA001）排放。锥桶及水马、防撞桶生产线含尘废气经“袋式除尘器”处理后，通过 17m 高排气筒（DA002）排放；锥桶及水马、防撞桶生产线机废气经“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”处理后，通过 17m 高排气筒（DA003）排放；实验室废气经“两级活性炭吸附”处理后，通过 17m 高排气筒（DA004）排放。</td></tr><tr><td colspan="3">无组织管控措施：加强对生产设备及环保设备检修力度，加强废气收集效率，加强车间密闭</td></tr><tr><td>废水</td><td colspan="3">生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂；循环冷却系统排水排入园区污水处理厂。</td></tr><tr><td>噪声</td><td colspan="3">优选低噪声设备，基础减振、厂房隔声。</td></tr><tr><td>固废</td><td colspan="3">生活垃圾定期由当地环卫部门清运。 废包装、铝板边角料、废金属碎屑定期外售废品回收站，废反光膜、清扫灰、废布袋、废滤料、实验耗材交有相应能力的单位处理，橡胶边角料及不合格品、塑料边角料及不合格品、除尘灰作为原料返回生产工序。废活性炭、废催化剂、废机油、废油桶、含油抹布分区暂存于危废暂存库，定期交有资质单位处置。</td></tr></table>					项目组成		工程内容			主体工程		32 号厂房 1 座，西南侧设置标志标牌生产线 1 条，东南侧设置锥桶生产线 1 条，北侧设置水马、防撞桶生产线 1 条			33 号厂房 1 座，设置热熔标线材料生产线 1 条			在 32 号厂房内设置无尘区，主要为标志标牌的贴膜区			储运工程		在 32 号、33 号厂房内分别设置原料区、成品区等，主要用于原辅物料、成品存储			在 32 号厂房内设置危废暂存库、一般固废储存场所(废料区、不合格品区等)，在 33 号厂房内设置危废暂存库等			辅助工程		在 33 号厂房内设置实验室，主要用于热熔标线材料的物理、性能检测			在 32 号、33 号厂房内分别设置办公区，主要为职工办公、生活等			公用工程	供电	由市政供电管网供应			供水	由市政供水管网供给			排水	生产废水、生活污水经园区污水管网排入园区污水处理厂。			供热	生产采用电加热；职工冬季取暖、夏季制冷使用空调。			环保工程	废气	热熔标线材料生产线含尘废气经“袋式除尘器”处理后，通过 17m 高排气筒（DA001）排放。锥桶及水马、防撞桶生产线含尘废气经“袋式除尘器”处理后，通过 17m 高排气筒（DA002）排放；锥桶及水马、防撞桶生产线机废气经“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”处理后，通过 17m 高排气筒（DA003）排放；实验室废气经“两级活性炭吸附”处理后，通过 17m 高排气筒（DA004）排放。			无组织管控措施：加强对生产设备及环保设备检修力度，加强废气收集效率，加强车间密闭			废水	生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂；循环冷却系统排水排入园区污水处理厂。			噪声	优选低噪声设备，基础减振、厂房隔声。			固废	生活垃圾定期由当地环卫部门清运。 废包装、铝板边角料、废金属碎屑定期外售废品回收站，废反光膜、清扫灰、废布袋、废滤料、实验耗材交有相应能力的单位处理，橡胶边角料及不合格品、塑料边角料及不合格品、除尘灰作为原料返回生产工序。废活性炭、废催化剂、废机油、废油桶、含油抹布分区暂存于危废暂存库，定期交有资质单位处置。		
项目组成		工程内容																																																																							
主体工程		32 号厂房 1 座，西南侧设置标志标牌生产线 1 条，东南侧设置锥桶生产线 1 条，北侧设置水马、防撞桶生产线 1 条																																																																							
		33 号厂房 1 座，设置热熔标线材料生产线 1 条																																																																							
		在 32 号厂房内设置无尘区，主要为标志标牌的贴膜区																																																																							
储运工程		在 32 号、33 号厂房内分别设置原料区、成品区等，主要用于原辅物料、成品存储																																																																							
		在 32 号厂房内设置危废暂存库、一般固废储存场所(废料区、不合格品区等)，在 33 号厂房内设置危废暂存库等																																																																							
辅助工程		在 33 号厂房内设置实验室，主要用于热熔标线材料的物理、性能检测																																																																							
		在 32 号、33 号厂房内分别设置办公区，主要为职工办公、生活等																																																																							
公用工程	供电	由市政供电管网供应																																																																							
	供水	由市政供水管网供给																																																																							
	排水	生产废水、生活污水经园区污水管网排入园区污水处理厂。																																																																							
	供热	生产采用电加热；职工冬季取暖、夏季制冷使用空调。																																																																							
环保工程	废气	热熔标线材料生产线含尘废气经“袋式除尘器”处理后，通过 17m 高排气筒（DA001）排放。锥桶及水马、防撞桶生产线含尘废气经“袋式除尘器”处理后，通过 17m 高排气筒（DA002）排放；锥桶及水马、防撞桶生产线机废气经“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”处理后，通过 17m 高排气筒（DA003）排放；实验室废气经“两级活性炭吸附”处理后，通过 17m 高排气筒（DA004）排放。																																																																							
		无组织管控措施：加强对生产设备及环保设备检修力度，加强废气收集效率，加强车间密闭																																																																							
	废水	生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂；循环冷却系统排水排入园区污水处理厂。																																																																							
	噪声	优选低噪声设备，基础减振、厂房隔声。																																																																							
	固废	生活垃圾定期由当地环卫部门清运。 废包装、铝板边角料、废金属碎屑定期外售废品回收站，废反光膜、清扫灰、废布袋、废滤料、实验耗材交有相应能力的单位处理，橡胶边角料及不合格品、塑料边角料及不合格品、除尘灰作为原料返回生产工序。废活性炭、废催化剂、废机油、废油桶、含油抹布分区暂存于危废暂存库，定期交有资质单位处置。																																																																							
4、主要产品及产能 项目主要产品方案及产能见下表。 表 2-2 主要产品一览表 <table><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>年生产规模</th><th>产品规格</th><th>产品去向</th></tr><tr><td>1</td><td>标志标牌</td><td>30000m²</td><td>根据客户下单型号制作</td><td rowspan="3">辅助园区道路、公共交通安全配套</td></tr><tr><td>2</td><td>热熔标线材料</td><td>30000t</td><td>水性反光涂料</td></tr><tr><td>3</td><td>锥桶</td><td>120000 件</td><td>底座 450*450mm, 高度 90mm</td></tr></table>					序号	产品名称	年生产规模	产品规格	产品去向	1	标志标牌	30000m ²	根据客户下单型号制作	辅助园区道路、公共交通安全配套	2	热熔标线材料	30000t	水性反光涂料	3	锥桶	120000 件	底座 450*450mm, 高度 90mm																																																			
序号	产品名称	年生产规模	产品规格	产品去向																																																																					
1	标志标牌	30000m ²	根据客户下单型号制作	辅助园区道路、公共交通安全配套																																																																					
2	热熔标线材料	30000t	水性反光涂料																																																																						
3	锥桶	120000 件	底座 450*450mm, 高度 90mm																																																																						

	4	水马	120000 件	1450*780*140mm、 1150*650*100mm 等		
	5	防撞桶	120000 件	600*700mm、600*800mm 等		
5、主要生产设施及设施参数						
项目主要设备设施及其参数见下表。						
表 2-3 主要生产设施及其参数一览表						
	序号	名称	单位	数量	设备型号	备注
	一	标志标牌				
	1	剪板机	台	1	QC12Y-6X6000	标志标 牌
	2	折弯机	台	1	WC67Y-160T/6000	
	3	60 吨冲压机	台	1	Y21-60T/1200	
	4	刻字机	台	1	CB03II-2513-RM	
	5	覆膜机（可画线）	台	1	BP-FM1600	
	6	铆钉机（双头 2M）	台	1	BM-MJ60/2000	
	7	卷圆机	台	1	QYJ	
	8	数控等离子切割机	台	1	JX-T1530D	
	9	螺丝定径机	台	1	BP-DJ60/1200	
	10	滚丝机	台	1	BP-GS40-A	
	11	U 型折弯机	台	1	WC67Y-40/2500	
	12	模具	台	1	切角磨具， QJ-L-R5-1.2/1.5/3.0	
	二	锥桶、水马、防撞桶				
	1	切胶机	台	1	XQL-15 吨	锥桶
	2	捏炼机	台	1	X(S)N-75L	
	3	提升机	台	1	TSJ-75	
	4	炼胶机	台	1	XK-550	
	5	输送带	台	1		
	6	出片机	台	1	XK-450	
	7	胶片冷却线	台	1	XPGW-800	
	8	斜裁成型机	台	1		
	9	路锥成型机	台	4	XLB-350T	
	10	塑料挤出吹塑中空成 型机	台	2	TJ-KB1000SP6	水马、防 撞桶
	11	水马模具	副	1	1450×780×140(上 宽)×280(下宽)	
	12	水马模具	副	1	1150×650×100(上 宽)×200(下宽)	
	13	防撞桶模具	副	1	600*800mm	
	14	防撞桶模具	副	1	500*700mm	
	15	空压机	台	1	40A	
	16	冷干机及三滤	台	1	/	
	17	储气罐	台	3	1m ³	
	18	称重式混料机	台	2	KF-CZ 400-4 KF-X900G4-3-7.5L 吸料机 KF-XJ900G4-12L 吸料机	
	19	储料桶	台	4	KF-50KG (连接吸料机)	

	20	储料桶	台	2	KF-500KG (连接吸料机)	
	21	搅拌机	台	2	KF-JB3000KG 不锈钢管 6 米 12 条	
	22	冷却系统	台	2	30p 风冷式 KF-LF30A	
	23	粉碎机	台	2	800 型 KF-PP800-40HP	
	24	输送带破碎机配套传 送带	台	2	KF-600	
	25	回收系统风机	台	2	5.5KW KF-HS7HP	
	26	配套料仓	台	2	1000kg KF-HS1000KG	
	三	热熔标线材料				
	1	大料罐斗提入料口	套	6	有效容积 0.6m ³ , 材质: Q235A	大料配 料系统
	2	斗式提升机	台	6	输送量 30m ³ /h, 功率 5.5KW, 材质 Q235A	
	3	12 立方粉料罐(承载耳 型)	套	6	有效容积 12m ³ , 材质 Q235A, 主要零件壁厚 5mm	
	4	阻旋料位计	个	12	转速 1RPM, 电压 220VAC	
	5	400 型圆气动插板阀	个	6	口径 DN400	
	6	219 螺旋输送机-2.3m	台	6	口径 219, 长度 2.3m, 材 质 Q235A	
	7	称重仓 2 立方	套	6	有效容积 2m ³ , 材质 201, 主要零件壁厚 3mm	
	8	2.2 吨称重模块	个	18	最大称重 2.2t	
	9	400 型梅花卸料阀	个	5	口径 DN400	
	10	325 称重罐用螺旋	台	1	CZD2000LS02	
	11	300 管链输送机	台	1	输送能力: 小于 42t/h	
	12	锥漏斗提入料口	套	3	有效容积 0.6m ³ , 材质 Q235A	
	13	斗式提升机	台	3	输送量 60m ³ /h, 功率 5.5KW, 材质: Q235A	
	14	6 方双螺旋锥形混合机	台	3	全容积 6m ³ , 装载系数 0.6, 总功率 20KW, 混合均匀度 ≥98%, 残留量≤0.5%, 搅拌 转速 15-30r/min 可调	
	15	400 型梅花卸料阀	个	3	口径 DN400	小料配 料系统
	16	2T 螺旋搅拌仓	台	3	有效容积 2m ³ , 设备功率 11KW	
	17	1.3 立方小料称重仓	套	10	材质 Q235A	
	18	120 螺旋输送机-2.25	台	1	设备功率 2.2KW	
	19	100 螺旋输送机-2.25	台	5	设备功率 1.5KW	
	20	80 螺旋输送机-2.25	台	2	设备功率 1.1KW	
	21	50 螺旋输送机-2.25	台	1	设备功率 0.5KW	
	22	100 螺旋输送机-1.6	台	1	设备功率 1.5KW	配白油 系统
	23	白油储罐	个	1	有效容积 40m ³ , 材质 Q235A, 主要零件壁厚 6mm, 带液位计及检修人孔	

	24	磁力离心白油泵	个	2	Q=4.5m³/h, H=25m, 一用一备	
	25	60L 称重罐	套	3	材质 201, 主要零件壁厚 2mm	
	26	0.2 吨称重模块	个	3	额定载荷: 200Kg	
	27	气动球阀	个	5	主要材质不锈钢	
	28	EVA 制袋包装机	台	3	包装速度≥5 袋/分钟, 带偏装置、包装标线材料精度 ±70g; 与物料接触部分材料 不锈钢, 其他部位用碳钢, PLC 带上网接口, 另外配置一个 6 网口交换机, 电机汇川, 配纠偏装置	罐装码垛系统
	29	冷却设备	台	3	制冷能力 6KW, 制冷剂 R22	
	30	EVA 包装机出袋排气输送机	台	3	功率: 1.1KW	
	31	初整袋机构	台	3	功率: 1.1KW	
	32	滚筒压平机	台	3	总功率: 1.5KW	
	33	机器人码垛机 185	台	1	用于两条白线, 总功率 15KW, 配双夹手、固定底座。稳定产量: 900-1000 袋/小时, 垂直多关节手臂, 4 动作自由度, 机器人型号: M-410ic-185, 负载能力 180Kg, 码垛高度 8-10 层; 重复定位精度±0.5mm, 工作环境温度-5℃-45℃, 防护等级 IP54	
	34	单立柱机器人	台	1	用于黄线, 配单夹手, 有效负载: 130Kg, 最大活动半径 2350, 总功率约 10Kw	
	35	绕膜机	台	3	绕膜速度: 30 托/小时, 转盘尺寸 1650mm, 功率: 1.5KW, 最大负载: 1500KG, 膜尺寸 500mm, 主要零件材质: 碳钢	
	36	安全围栏	套	2	具备开门停机功能, 两条白线一套, 黄线一套	
	37	控制系统	套	2	黄线一套控制系统, 两条白线共用一套控制系统。分别包括动力柜、控制柜、机器人控制柜、各种传感器、线缆、桥架等	
	38	DMC-120 脉冲除尘器	台	2	功率: 15KW, 布袋数量 120 条	收尘系统
	39	DCS 控制柜	台	1	高*宽*深: 2100*800*600, 标配照明灯	电控系统

	40	设备动力柜	台	6	高*宽*深: 2100*800* 600	
	41	UPS 供电系统	套	1	3KVA/0.5H	
	42	操作台	台	2	高×宽×深: 750mm×700mm×1118mm	
	43	工程师站	台	1	Intel Pentium Gold G6400E(2C 3.8GHz)/8GB/1 TB HDD/集显(VGA+ HDMI+DVI-D)/DVD-RW/1 块集成千兆网卡+2 块独立 千兆单口网卡/兼容 WIN10	
	44	操作站	台	1	Intel Pentium Gold G6400E(2C 3.8GHz)/8GB/1 TB HDD/集显(VGA+ HDMI+DVI-D)/DVD-RW/1 块集成千兆网卡+2 块独立 千兆单口网卡/兼容 WIN10	
	45	显示器	台	2	22 英寸/16:9/最大分辨率 1920×1080	
	46	监控系统	套	1	含大屏、交换机、录像机等	
表 2-4 主要实验设备及其参数一览表						
序号	名称	单位	数量	设备型号	备注	
1	电磁炉	台	2		实验仪器	
2	电子天平秤	台	2	1000g/0.01g		
3	红外线测温枪	个	2			
4	加厚底不锈钢小奶锅	个	4	18cm		
5	电子台秤	台	1	60kg		
6	金属丝编织试验筛	个	1	不同粒径		
7	万分之一天平	台	1	200g/0.1mg,		
8	分光测色仪	台	1			
9	实验室专用电动振筛机	台	1			
10	全自动白度计	台	2			
11	电热鼓风干燥箱	台	1			
12	沥青软化点测定仪	台	2			
13	玻璃珠二分器	台	1	槽宽 6mm*16 槽		
14	工业显微镜	台	1			
15	激光粒度仪	台	1			
16	不粘胎时间测定仪	台	1			
17	双头磨耗仪	台	1			
18	高低温试验箱	台	1			
19	针入度试验器	台	1			
20	微机控制电子万能材料 试验机	台	1	0.5 级		
21	老化试验箱	台	1			
22	马弗炉	台	1			
23	恒温水浴锅	台	1			
24	热熔涂料流动度测量仪	台	1			
25	数显游标卡尺	台	1			

26	配重压块	台	4	20kg	
27	自动控温干燥箱	台	1		
28	标线逆反射系数测试仪	台	1		

6、主要原辅材料

(1) 原辅材料

项目原辅材料用量及能源消耗情况见下表。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量	备注
一	标志标牌			
1	铝合金板(3mm)	t/a	90	固体/板材 外购新疆中天铝等
2	标志标牌滑道 (铝 60×2mm, 70×3mm)	t/a	2.5	固体/型材 外购
3	3M 反光底膜	m²/a	450	卷材 外购
4	3M 反光字膜	m²/a	7.5	卷材 外购
二	锥桶、水马、防撞桶			
1	普通轮胎再生胶	t/a	540	固体 外购
2	高密度聚乙烯树脂 HDPE	t/a	840	颗粒 外购独山子石化等
3	抗 UV 母粒	t/a	36	颗粒/袋 外购
4	色母	t/a	18	颗粒/袋 外购
5	增韧剂(聚烯烃弹性体)	t/a	60	颗粒/袋 外购
6	滑石粉	t/a	110.4	颗粒/袋 外购
7	阻燃剂	t/a	110.4	颗粒/袋 外购
8	纳米碳酸钙	t/a	33.2	颗粒/袋 外购
9	反光膜条(粘贴用)	m²/a	2	卷材 外购
三	热熔标线材料			
1	碳五石油树脂(C5)	t/a	4847	片状/颗粒 外购
2	钙粉	t/a	8929	粉末 外购
3	石英砂	t/a	6378	颗粒 外购
4	玻璃微珠	t/a	7320.7	颗粒 外购
5	钛白粉(金红石型)	t/a	1531	粉末 外购
6	聚乙烯蜡	t/a	306	片状/颗粒 外购
7	增塑剂(EVA)	t/a	147	颗粒 外购
8	白油	t/a	150	液体 外购
9	流平剂(二辛脂)	t/a	150	颗粒 外购
10	助剂(氧化聚乙烯蜡)	t/a	275.5	片状/颗粒 外购
四	其他			
1	润滑油	t/a	0.1	液体 外购
2	亚麻仁油	kg/a	0.3	液体 外购
3	丙三醇（甘油）	kg/a	1.6	液体 外购
五	能源消耗			
1	年用水量	t/a	823	市政供水管网
2	年用电量	kW·h/a	150 万	市政供电管网

	(2) 原辅材料理化性质 高密度聚乙烯树脂：为白色粉末或颗粒状产品。无毒，无味，结晶度为80%~90%，软化点为125~135℃，使用温度可达100℃，温度达到130℃开始微量分解，产生挥发性气体；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小，吸水性低；耐老化性能差，耐环境应力开裂性不如低密度聚乙烯，特别是热氧化作用会使其性能下降，所以树脂中需加入抗氧剂和紫外线吸收剂等来改善这方面的不足。 轮胎再生胶：主要包含天然胶和通用合成橡胶，与生胶相容性好；具有优良的弹性和吸震性，能提供缓冲效果；耐磨性出色，能承受高强度摩擦；具备良好耐候性，能抵御阳光、雨水侵蚀，适合户外使用。 抗UV母粒：多为3x5mm的圆柱颗粒，外表呈白色或淡黄透明状，要求颗粒均匀、光滑、无连粒；以受阻胺类光稳定剂为主，复配抗氧剂为辅，适用于纺丝、吹膜、流延、注塑、滚塑、挤出等。有效防止光氧降解过程中聚合物化学键破坏，显著提升材料的抗老化、耐黄变能力，避免褪色、粘度变化、表面裂纹及物理性能退化。 色母：由高比例的颜料或添加剂与HDPE载体树脂组成，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。 增韧剂：由改性剂与HDPE载体树脂组成，能显著提高韧性和冲击强度，提升耐冲击性和耐热性。 滑石粉：滑石粉是一种纯白、银白、粉红或淡黄的细粉，手感柔软，具有滑腻感。它是典型的片状填料，具有良好的电绝缘性能和耐热性能，不导热，化学性质稳定，对强酸、强碱不起作用，吸油性和遮盖力强。 阻燃剂：主要成分为氢氧化镁、氢氧化铝、磷氮系阻燃组分，搭配阻燃协效剂、分散剂、载体树脂复合而成，无卤素析出、环保无毒，适配户外交通安全设施使用标准。 碳五石油树脂：是一种增粘树脂，主要成分：1-戊烯7.05%、异戊二烯17.13%、环戊二烯/双环戊二烯21.04%、戊烷46.08%、2-甲基-2-丁烯8.70%。具有流动性好、能改善主体材料的润湿性；粘性好，有突出的初粘性能；优良的耐老化性；内聚强度和剥离强度达到最佳平衡；颜色浅；透明、低臭、低挥发物。 钙粉：俗称石灰石、石粉，主要成分是碳酸钙，呈弱碱性，难溶于水，溶于酸。 聚乙烯蜡：又称高分子蜡简称聚乙烯蜡。因其优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性而得到广泛地应用。正常生产中，这部分蜡作为一种添加剂可直接加到聚烯烃加工中，它可以增加产品的光泽和加工性能。作为润滑剂，其化学性质稳定、电性能良好。聚乙烯蜡与聚乙烯、聚丙烯、聚蜡酸乙烯、乙丙橡胶、丁基橡胶相容性好。能改善聚乙烯、聚丙烯、ABS的流动性和聚甲基丙烯酸甲酯、聚碳酸酯的脱模性。对于PVC和其它的外部润滑剂相比，聚乙烯蜡具有更强的内部润滑作用。熔点：90-116℃；硬度：3-8；密度G/GM3-25℃：0.90-0.92；黏度CPSS40℃：50-100；分子量：1500-3500。
--	---

	EVA颗粒：乙烯-醋酸乙烯共聚物。轻微酸性气味的清澈至不透明或白色至米色颗粒。相对分子量700~50000，密度0.91~0.97g/cm³，熔点35~110℃。具有良好的化学稳定性、耐老化、耐臭氧性。添加于涂料中可预防龟裂。 白油：液体类烃类的混合物，为无色无味透明油状液体，没有气味。主要成分为C₁₆~C₃₁的正异构烷烃的混合物，是自石油分馏的高沸馏分中经脱蜡、碳化、中和、活性白土精制等处理后而成。相对分子量250-450，相对密度0.831-0.883g/cm³，闪点164-223℃，沸点范围218-800℃之间，运动黏度5.7~46mm²/s(40℃，蒸压≤0.01kPa (20℃)。对酸、光、热均稳定，不溶于水、乙醇，溶于乙醚、苯、石油醚等，并可与多数脂肪油互溶。应用于道路涂料可提高涂料的流动性和覆盖面积。 二辛脂：重要的通用型增塑剂，主要用于聚氯乙烯树脂的加工，还可用于化纤树脂、醋酸树脂、ABS树脂及橡胶等高聚物的加工，也可用于造漆、染料、分散剂等。二辛酯比重0.9861，熔点-55℃，沸点370℃（常压），不溶于水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂。 氧化聚乙烯蜡：通常为白色或微黄色粉末、片状或颗粒状，无毒、无腐蚀性。软化点高，高温下挥发性低，热稳定性优异，不易分解。用于胶粘剂增稠、纸张制浆及热熔胶生产。 润滑油：一般为清澈透明液体，颜色多为淡黄色至深褐色，无明显沉淀或悬浮物，具有特定的石油气味或添加剂气味，无刺鼻、恶臭等异常气味。密度通常在0.8~0.95g/cm³之间，闪点一般在150~300℃之间，具有良好的减摩、抗磨性能，可使摩擦系数在0.05~0.1之间，有效保护液压元件。 亚麻籽油：质地浓稠，密度0.93g/mL，熔点-24℃，沸点>316℃。在空气中会逐渐聚合，但整体上稳定，易燃，与强氧化剂不相容，与氯急剧反应。在食品、医药、化工等行业具有广泛的用途。 丙三醇：俗称甘油，无色有甜味的粘稠液体。相对密度1.2613g/mL，熔点18℃，沸点290℃，折光率1.4746(20℃)。与水以任何比例混溶，可溶于乙醇，难溶于乙醚，不溶于氯仿。有很强的吸湿性。由油脂水解得到，是肥皂工业的副产品。也可用丙烯作原料来进行合成。除用于制硝化甘油外，丙三醇还可作合成树脂的原料，并广泛用于牙膏、烟草、化妆品、医药、食品等工业中。 7、公用工程 （1）给排水 项目用水由市政供水管网供给，项目用水主要为生产用水和生活用水。 ①生活用水 项目劳动定员27人，年工作时间300天，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，生活用水按每人每天80L计，则生活用水量2.16m³/d（648m³/a）。生活污水按用水量的80%计，则生活污水产生量1.728m³/d（518.4m³/a）。生活污水经市政排水管网排入园区污水处理厂处理。 ②生产用水 产品成型后模具需要冷却脱模，项目设置冷却塔，循环水量约25m³/d。根据《工业循环冷却设计规范》（GB50102-2014）循环冷却系统蒸发水量约占总循环水量的2%，则项目需定期补充新鲜水用量为0.5m³/d（150m³/a）。
--	--

	生产过程中冷却水循环使用，正常情况不外排，年底一次性排空，排出水量约25m³/a，属于清浄下水，经市政排水管网排至园区污水处理厂处理。 表 2-6 项目水平衡一览表 单位：m³/d <table><tr><th>用水单元</th><th>新水</th><th>循环水</th><th>损失水</th><th>废水量</th><th>排放去向</th></tr><tr><td>冷却用水</td><td>0.5</td><td>25</td><td>0.5</td><td>25*</td><td>排入园区污水处理厂</td></tr><tr><td>生活用水</td><td>2.16</td><td>0</td><td>0.432</td><td>1.728</td><td>经化粪池处理后排入园区污水处理厂</td></tr></table> 注：*为循环冷却系统排水，一年排空一次。 图 2-1 项目水平衡图 (m³/d) (2) 供电 项目用电由园区供电管网引入，输电线路已敷设。 (3) 供暖 项目生产采用电加热；职工冬季取暖、夏季制冷均使用空调，不设自备锅炉。 8、厂区平面布置 项目拟建设面积约12995.64平方米，32号厂房西南侧布置标识标牌生产线，东南侧布置锥桶生产线，北侧布置水马、防撞桶生产线，厂房两侧布置办公区、一般固废储存场所、危废暂存库及各仓储区等；33号厂房布置热熔标线材料生产线，厂房两侧布置办公区、质检区、危废暂存库及各仓储区等。整个厂房布置，功能分区明确，布局紧凑，工艺线路清晰流畅，交通运输方便快捷，利于车间的生产及管理。项目厂区平面布置见附图。	用水单元	新水	循环水	损失水	废水量	排放去向	冷却用水	0.5	25	0.5	25*	排入园区污水处理厂	生活用水	2.16	0	0.432	1.728	经化粪池处理后排入园区污水处理厂
用水单元	新水	循环水	损失水	废水量	排放去向														
冷却用水	0.5	25	0.5	25*	排入园区污水处理厂														
生活用水	2.16	0	0.432	1.728	经化粪池处理后排入园区污水处理厂														
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述（图示）： 1、施工期 项目利用甘泉堡经济技术开发区（工业区）新疆交投交安产业园区现有32号、33号单层厂房，不涉及基础建设；施工期主要建设内容为厂房内隔断工程、简易装潢和设备安装，主要污染物为施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾和施工人员生活污水等，施工期污染影响较小。施工期工艺流程及产污环节见下图。 图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图																		

	施工期废气：主要为厂房隔断/装修、设备安装过程中产生的施工扬尘，产生量极少，且施工期间均在封闭厂房内进行，通过洒水降尘等措施可有效控制。 施工期废水：主要为生活污水。因施工工期较短，施工人员产生的生活废水极少，主要污染物为SS、BOD₅、COD等，设置防渗旱厕、沉淀池，定期消毒、清掏，不排入外环境。 施工期噪声：主要为施工机械噪声及车辆运输噪声，在封闭厂房内施工，采取优化施工时间、敏感路段禁鸣等降噪措施。 施工期固废：为建筑垃圾/生活垃圾等，产生量极少，收集后由当地环卫部门统一清运处理。 2、运营期 项目建设1条热熔标线材料生产线，1条标志标牌生产线，1条锥桶生产线，1条水马、防撞桶生产线，具体生产工艺如下。 2.1 工艺流程及产污环节 (1) 热熔标线材料生产线 投料：碳五石油树脂、钙粉、钛白粉、玻璃微珠等吨包包装的原辅材料通过叉车由原料区转运至投料口，经人工拆包后卸入料槽，边卸料边经配套的密闭的斗式提升机提升至各料罐。 粉状、粒状或片状物料投料过程中会产生粉尘（G1-1）；拆包过程会产生废包装（S1-1）。 计量输送：碳五石油树脂、钙粉、石英砂、玻璃微珠等分别经各自储罐下的螺旋输送机输送至各自计量罐，计量罐自带的称重模块按照设定值进行称重计量。计量完毕后，打开计量罐出料阀，物料靠自重落至密闭的管链输送机，由管链输送机将物料输送至斗式提升机，提升至至双螺旋锥形混合机。 根据不同产品的配方将各类助剂、颜料（包括钛白粉、聚乙烯蜡、二辛脂、白油、EVA颗粒等）分别经各自储罐自带的称重模块按照设定值进行称重计量。计量完毕后的物料经螺旋输送机输送至密闭的管链输送机，由管链输送机输送至斗式提升机，提升至至双螺旋锥形混合机。 原料罐区的白油经流量计计量，通过输送泵送至双螺旋锥形混合机。 混合搅拌：密闭的双螺旋锥形混合机边加料边搅拌，同时加入适量白油。加料完成后，混合搅拌分散10min，分散完成后经中间缓存仓输送至包装机。 上述物料在混合搅拌时为密闭进行，生产工艺全过程均在常温常压下进行，不进行任何形式的加热，仅将所有原料进行物理混合。碳五石油树脂、聚乙烯蜡、二辛脂、EVA颗粒等粉状、粒状或片状物料常温常压不会挥发及分解；液态白油用量仅占该生产线总物料用量的0.5%，且在常温常压下很难挥发；但白油采用固定顶罐，存储过程中会产生少量呼吸废气（G1-2）；混合搅拌过程中会产生粉尘（G1-3）。泵类、提升机、混合机等运行中会产生设备噪声（N1-1、N1-2、N1-3）。 包装：分散物料经自动包装机计量包装得到25kg/袋的袋装产品，最后由叉车转运至成品区暂存。 成品包装过程中会产生粉尘（G1-4）；包装机等运行中会产生设备噪
--	--

声（N1-4）。

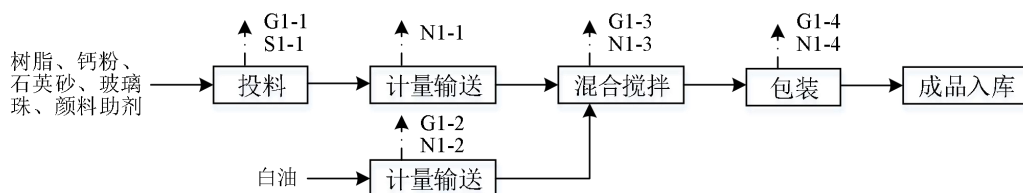


图 2-3 热熔标线材料生产工艺流程及产污环节图

（2）标志标牌生产线

铝板剪切：根据客户图纸，展开尺寸，根据展开尺寸对铝板进行裁剪。裁剪好的铝板在冲压机上进行冲切拐角。根据图纸尺寸，对裁好角的铝板进行两次折弯，此时铝板外形尺寸全部完成。

滑道剪切：因为铝板较软需要为铝板增加加强支撑筋，根据铝板的大小合理设计加强筋的长度和数量。加强支撑筋在行业中称之为滑道。滑道材质也为铝板，外形尺寸为60(高)*2mm(厚)，或70(高)*3mm(厚)，属于标准件。根据滑道设计长度，对滑道进行裁剪。

外购的铝材/滑道在裁剪、切割等过程中会产生金属粉尘（G2-1、G2-2），该金属粉尘质量较大，沉降较快，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，大多自然沉降在5m以内，经车间地面清扫，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。裁板机、冲压机、折弯机等运行中会产生设备噪声（N2-1、N2-2、N2-3），切割机等运行中会产生设备噪声（N2-4）。铝板裁剪、冲切过程会产生铝板边角料（S2-1、S2-2），滑道裁切过程会产生铝板边角料（S2-3），车间地面清扫产生的废金属碎屑（S2-6、S2-7）。

铆接打磨：把锯好长度的滑道与裁好折弯的铝板进行铆接，铆接要牢固。对自动铆接后的管坯进行修补、打磨。

打磨过程中会产生少量金属粉尘（G2-3），该金属碎屑质量较大，沉降较快，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多大自然沉降在5m以内，经车间地面清扫后，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。铆钉机等运行中会产生设备噪声（N2-5）。打磨过程会产生少量金属碎屑（S2-4）。

覆膜：首先根据图纸要求对铝板进行覆底膜，覆好后要用推具推平整。按照图纸把上层的字体或图形用刻字机刻出来。再根据字体或图形把相对应的位置轻画到覆好的底膜上；最后把刻好的字或图形按照相对应的位置粘贴到覆好的底膜上，并推平，保证没有气泡和皱皮。

覆膜过程利用推具将气泡赶出、底膜铺平，该过程无废气产生。刻字过程会产生少量废反光膜（S2-5）。

⑥安装：对各部件进行组装，通过质检合格后的成品进行打包入库。

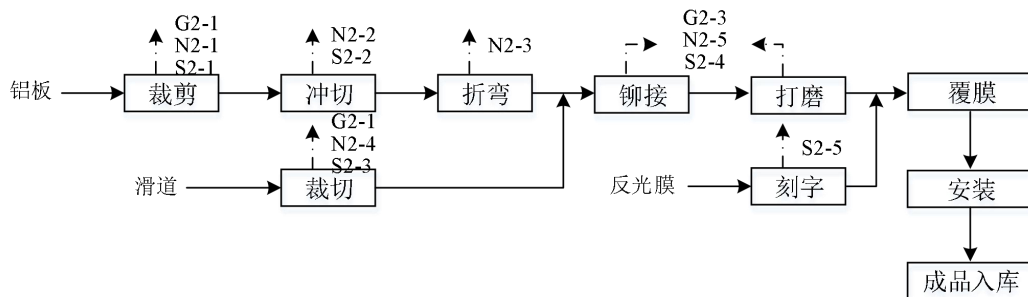


	图 2-4 标志标牌生产工艺流程及产污环节图 (3) 锥桶生产线 切胶：首先利用切胶机将片状再生胶进行循环破碎，破碎后胶料呈絮状。整个破碎工序在密闭车间内进行。 切胶过程中会产生粉尘（G3-1）；切胶机等运行中会产生设备噪声（N3-1）；破碎前会产生废包装（S3-1）。 混炼：将破碎后的胶料经过密闭的短皮带输送至捏炼机；捏炼采用电加热，温度控制在120~140℃，约10~15min胶团软化；采用水冷夹套进行间接冷却降温后，物料密闭输送至炼胶机，炼胶辊温控制在60~80℃，约5-8min混炼均匀；采用循环水冷进行间接冷却（该部分冷却水循环使用，定期补充损耗），以控制转子和炼胶机内腔壁表面的温度。 混炼过程中会产生混炼废气（G3-2）。冷却水循环系统每年定排一次，会产生冷却循环系统排水（W3-1）。捏炼机、炼胶机等运行中会产生设备噪声（N3-2、N3-3）。 制片：将混炼后的胶料通过密闭输送皮带输送至制片机，经由第一道辊制成不规则胶片（在实际操作中，第一道辊工序可形成一个闭合回路，胶料在此工序需要经多次碾压，达到制片要求后再进入第二道辊进行压制成片），经由第二道辊制成模压成型之后的胶料经过制片机压制成片状。然后将压制后的胶片铺展开，使用裁切机将胶片剪切成客户所需尺寸。 制片过程中会产生制片废气（G3-3）；制片机、裁切机等运行中会产生设备噪声（N3-4、N3-5）；胶片裁剪过程会产生橡胶废边角料（S3-2），经收集后回用于生产。 成型冷却：将片状橡胶包裹在模具表面，用成型机将胶片压制成固定的形状，使橡胶大分子由线型结构转变为网状结构，从而使橡胶物理机械性能以及其他性能得到明显改善（电加热，模压温度约100~140℃）。根据不同的产品设置不同的成型时间（约30s~5min），然后采用循环水冷对产品进行间接冷却。 成型冷却过程中会产生成型废气（G3-4）。冷却水循环系统每年定排一次，会产生冷却循环系统排水（W3-1）。 修边检验：待产品冷却后，采用气动刀将产品上毛边进行清除，并检查其外观、尺寸、壁厚等。该工序基本不会有粉尘产生，可忽略不计。 修边和检验过程会产生少量橡胶废边角料和不合格品（S3-2、S3-3），经收集后回用于生产。 套反光标：按照要求，将标准的无胶反光标膜套在修整后的产品上进行装饰。 贴标过程会产生少量废反光膜（S3-4）。 成品入库：将成品转全部移至成品区暂存。
--	---

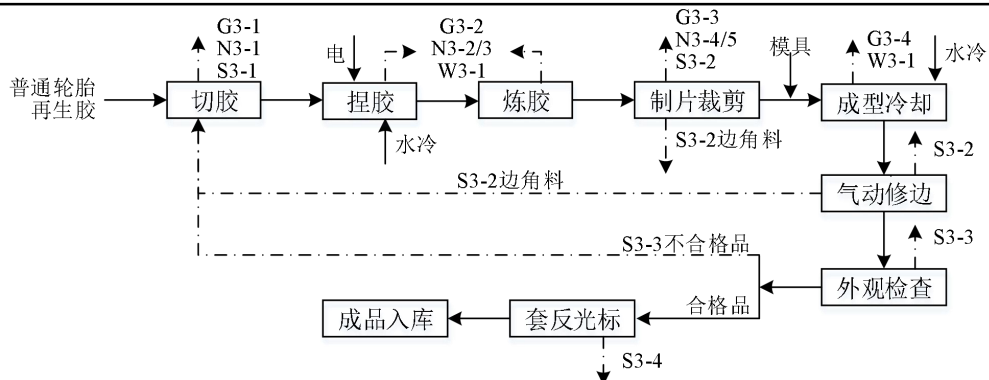


图 2-5 锥桶生产工艺流程及产污环节图

（4）水马、防撞桶生产线

上料：原料手工拆包，将HDPE颗粒、抗UV母粒、色母粒、各功能助剂等通过真空自吸机进行上料，再将物料经密闭管道负压传送至混料机腔体中。

上料过程会产生粉尘（G4-1）。拆包过程会产生废包装（S4-1）。

混料：经过内置称重模块精确配比后，在密闭环境下进行3~5分钟混合搅拌，确保物料均匀分布。混合完成后，将混合物料定量密闭负压传送至吹塑机料筒内。

混料过程会产生粉尘（G4-2）。混合机、搅拌器等运行中产生设备噪声（N4-1、N4-2）。

挤吹成型：通过电加热分段料筒，温度控制在160~190℃，模头温度控制在175~185℃；再通过螺杆挤出中空型坯，合模高压空气充气胀型，挤出型坯时间15~25s，吹胀保压时间20~40s；然后采用循环水冷进行快速控模温、定型，冷却时间30~60s，水冷温度控制在25~35℃。

挤出吹塑成型过程会产生有机废气（G4-3）。冷却循环水系统定期一年排空一次，会产生冷却循环系统排水（G4-1）。成型机等运行中产生设备噪声（N4-3）。

开模取件：采用风冷进行散热，待冷却后通过气动顶出模具。

修边检验：采用气动刀去除毛边、多余料头，并检查其外观、尺寸、壁厚均匀性等。该工序基本不会有粉尘产生，可忽略不计。

修边和检验过程会产生不合格品及废塑料边角料（S4-2），收集后进行破碎处理。空压机等运行中产生设备噪声（N4-4）。

破碎：将不合格品及边角料经破碎机处理成适合回用的颗粒状物料，返回生产工序。

破碎过程产生的粉尘（G4-4）。破碎机等运行中产生设备噪声（N4-5）。

贴反光标：根据实际需要，将自带背胶的反光标识揭去背胶，将带有自粘胶的一面准确贴附在产品表面指定位置。

切胶过程采用的有亚克力压敏胶胶，无需要加热，常温下直接贴合，不会产生废气。贴膜过程会产生少量废反光膜（S4-4）。

承重测试：对样品进行抽样承重、抗冲击性能检测。

成品入库：合格成品全部入库、堆叠码放。

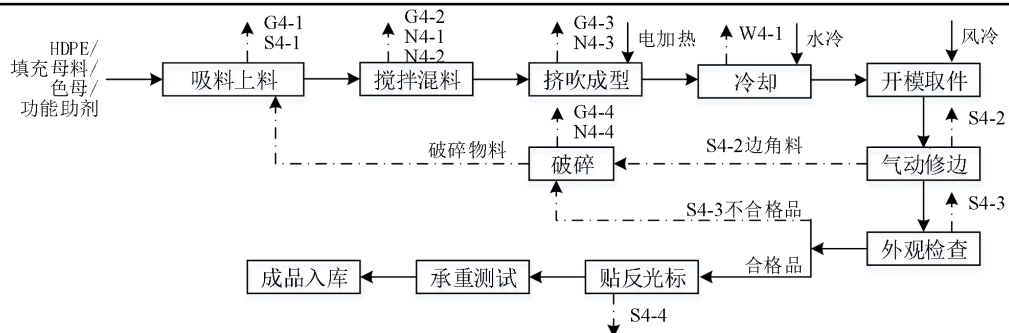


图 2-6 水马、防撞桶生产工艺流程及产污环节图

(5) 实验室

实验室为热熔标线材料配置，对其密度、软化点、白度、逆反系数等物理、性能指标进行检测，其他指标外委检测。上述指标检测无需清洗容器，无实验废水产生；检测后产品回用于生产。

实验室检测过程中会产生化验废气，主要是在热熔标线材料加热过程中会产生少量有机废气（G5-1）。实验过程中会产生废弃的实验耗材（S5-1）。

项目产排污节点及处理措施见下表。

表 2-7 产排污节点及处置措施一览表

污染物	序号	污染来源	主要污染因子	治理措施
废气	G1-1/G1-3/ G1-4	投料输送、混合搅拌及产品包装废气	颗粒物	集气罩收集，“袋式除尘器”处理，17m 高排气筒排放（DA001）
	G1-2	白油储罐存储废气	非甲烷总烃	无组织排放
	G3-1	切胶废气	颗粒物	集气罩收集，“脉冲袋式除尘器”处理，17m 高排气筒排放（DA002）
	G4-1/G4-2/ G4-4	上料、混料及破碎废气	颗粒物	管道收集，“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”处理，17m 高排气筒排放（DA003）
	G3-2/G3-3/ G3-4	捏胶、炼胶及制片废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	通风橱收集，“两级活性炭吸附”处理，17m 高排气筒排放（DA004）
	G4-3	挤出吹塑成型废气	非甲烷总烃	通风橱收集，“两级活性炭吸附”处理，17m 高排气筒排放（DA004）
	G5-1	实验室废气	非甲烷总烃	通风橱收集，“两级活性炭吸附”处理，17m 高排气筒排放（DA004）
废水	W3-1/W4-1	循环冷却系统排水	COD、SS、溶解性总固体	排入园区污水处理厂
	W5-1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	经化粪池处理后排入园区污水处理厂
噪声	N1-1/N1-2/ N1-3/N1-4	提升机、泵类、混合机、包装机	设备噪声	优选低噪声设备，基础减振、建筑隔声
	N2-1/N2-2/ N2-3/N2-4/ N2-5	剪板机、冲压机、折弯机、切割机、铆钉机		
	N3-1/N3-2/ N3-3/N3-4/ N3-5	切胶机、捏炼机、炼胶机、制片机、裁切机		
	N4-1/N4-2/ N4-3/N4-4	输送机、混料机、成型机、粉碎机		

		N5-1	泵类		
		N5-2	空压机		
		N5-3	风机		
	固废	S1-1/S2-1/ S3-1/S4-1	废包装	一般固废	定期外售废品回收站
		S1-2	地面降尘	一般固废	作为原料回用
		S2-1/S2-2/ S2-3	铝板边角料	一般固废	定期外售废品回收站
		S2-4/S2-6/ S2-7	废金属碎屑	一般固废	定期外售废品回收站
		S2-5/S3-4/ S4-4	废反光膜	一般固废	交有能力单位处理
		S3-2/S3-3	橡胶边角料及不合格品	一般固废	作为原料回用
		S4-2/S4-3	塑料边角料及不合格品	一般固废	作为原料回用
		S5-1	实验耗材	一般固废	交有能力单位处理
		S5-2	除尘灰	一般固废	作为原料回用
		S5-3	废布袋	一般固废	交有能力单位处理
		S5-4	废滤料	一般固废	交有能力单位处理
		S5-5	废活性炭	危险废物	分区暂存于危废暂存库,定期交有资质单位处置
		S5-6	废催化剂	危险废物	
		S5-7	废机油	危险废物	
		S5-8	废油桶	危险废物	
		S5-9	含油抹布	危险废物	
		S5-10	生活垃圾	一般固废	定期由当地环卫部门清运
与项目有关的原有环境问题	项目为新建项目,不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。				

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	1、大气环境					
	(1) 常规污染物					
	项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区），本次评价采用中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中2025年乌鲁木齐市空气质量数据，作为项目环境空气现状评价基本污染物的数据来源，具体见下表。					
	表3-1 乌鲁木齐市环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	62	60	103.33	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	30	116.67	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.50	达标
	CO	24 小时平均质量浓度第 95 百分位数	1400	4000	35.00	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	128	160	80.00	达标
	由上表可知，2025年乌鲁木齐市六项基本污染物中除PM ₁₀ 、PM _{2.5} 外，其余指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度限值要求。					
	(2) 其他污染物					
	项目TSP环境质量现状评价数据引用《国家能源集团新疆能源化工有限公司活性炭分公司柱状炭成型中试装置改造工程检测报告》，监测时间为2025年4月25日至4月27日，监测点位于项目西南侧300m处，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中现状监测数据要求。监测数据统计结果见下表。					
	表3-2 环境空气监测点位一览表					
	监测点位名称	监测点位坐标	监测因子	监测时间	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	引用监测点位	东经：87°42'1.32" 北纬：44°9'27.17"	TSP	2025 年 4 月 25 日~4 月 27 日	西	230
	表3-3 环境空气现状监测结果统计评价表					
	污染物	平均时间	现状监测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)
	TSP	24 小时平均	141~169	300	56.33	0
	根据监测结果可知，TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。					
	2、地表水环境					

	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）》：地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。 项目最近地表水体为项目南侧约 5900m 处的 500 水库，根据《乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）化工园区总体规划（2023-2035 年）环境影响报告书》中对地表水的评价可知：2023 年 500 水库出水口的各项监测因子均能满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准的限值要求，表明 500 水库地表水环境质量总体较好。 3、地下水、土壤环境 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）》，原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。由于项目场地已做硬化处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，故不开展土壤、地下水环境质量现状调查。 4、声环境 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）》，厂界周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此，无需做声环境质量现状评价。 5、生态环境 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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。 项目位于甘泉堡经济技术开发区（工业区），因此不进行生态环境质量现状调查。 6、电磁辐射 项目不属于电磁辐射类项目，因此不进行电磁辐射现状监测及评价。
环境保护目标	1、大气环境：根据现场踏勘调查，项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等、居民区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2、声环境：根据现场踏勘调查，项目厂界外 50m 范围内不存在医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等敏感目标。 3、地下水环境：根据现场踏勘调查，项目厂界 500m 范围内不存在地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水等特殊地下水资源。 4、生态环境：项目位于甘泉堡经济技术开发区（工业区），不涉及生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、施工期 (1) 废气 施工扬尘执行《建筑施工扬尘排放标准》(DB6501/T030-2022)表1排放限值。 (2) 噪声 施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)表1排放限值。 施工期污染物排放标准见下表。				
	表3-2 施工期污染物排放标准				
	类别	污染物名称		标准值	单位
	施工 废气	施工扬尘	PM ₁₀	80	mg/m ³
	施工 噪声	施工场界噪声		昼间	70
				夜间	55
					dB(A)
					《建筑施工扬尘排放标准》(DB6501/T030-2022)表1排放限值
					《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)表1排放限值
	2、运营期 (1) 废气 颗粒物：锥桶及水马、防撞桶生产线含尘废气中颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值；热熔标线材料生产线含尘废气中颗粒物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值；厂界无组织排放的颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6厂界无组织排放限值。 非甲烷总烃：锥桶及水马、防撞桶生产线有机废气中非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值；实验室废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值。厂界无组织非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值。 臭气浓度、硫化氢：有组织排放的臭气浓度、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准值；厂界无组织排放的臭气浓度、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建厂界标准值。具体排放限值见下表。				
	表3-4 废气排放标准				
	污染源	污染物名称	排放形式	排放限值 (mg/m ³)	标准来源
	DA001	颗粒物	有组织 (17m 排气筒)	20	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2特别排放限值

	DA002	颗粒物	有组织 (17m 排气筒)	12	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值
	DA003	颗粒物	有组织 (17m 排气筒)	12	
		非甲烷总烃		10	
		硫化氢		0.33kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值
		臭气浓度		2000(无量纲)	
	DA004	非甲烷总烃	有组织 (17m 排气筒)	120 12.8kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值
	厂界	非甲烷总烃	无组织	4.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 厂界无组织排放限值
		颗粒物		1.0	
		硫化氢		0.06mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建厂界标准值
		臭气浓度		20(无量纲)	
	厂房外	非甲烷总烃	无组织	监测点处 1h 平均浓度值 6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值
				监测点处任意一次浓度值 20	

(2) 废水

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值。具体排放限值见下表。

表3-4 废水排放标准				
污染源	污染物名称	标准值	单位	标准来源
外排废水	pH	6~9	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	COD	500	mg/L	
	BOD ₅	300	mg/L	
	SS	400	mg/L	

(3) 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，具体标准值见下表。

表3-5 噪声排放标准					
污染源	污染物名称	标准值		单位	标准来源
厂界噪声	Leq(A)	昼间	65	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
		夜间	55		

(4) 固废

项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总量 控制 指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，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（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）。 按照《“十五五”污染减排工作方案编制技术指南》相关规定，主要大气污染物：全国层面对氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物（VOCs）实施排放总量控制。主要水污染物：全国层面对 COD 和总磷实施排放总量控制。 项目所在地区位于“乌-昌-石”联防联控区，为不达标区域，主要为颗粒物超标，需落实重点区域大气污染物总量控制指标 2 倍削减替代的要求。结合项目实际情况，确定总量控制指标为：挥发性有机物（VOCs）、颗粒物。 根据核算，项目挥发性有机物（VOCs）、颗粒物排放量分别为 0.375t/a、0.536t/a；因此项目总量控制指标为：VOCs 0.750t/a，颗粒物 1.072t/a。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目不涉及新建构筑物，仅对厂房进行隔断、装潢及设备安装等，施工期主要为厂房内改造及设备安装产生的施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾和施工人员生活污水等。 1、施工扬尘防治措施 项目施工期大气污染物主要源于厂房改造、设备安装及场地清理产生的扬尘，运输车辆等产生的尾气。施工扬尘需满足《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）要求，为使施工过程中产生的粉尘(扬尘)对周围环境空气的影响降低到最低程度。针对项目施工期的特点以及大气污染物产生情况，提出如下措施： ①施工期间对施工场地洒水、清扫防止扬尘。 ②对进场车辆应限制车速，选用环保型的车辆。 ③做好项目区绿化工作。 2、施工废水防治措施 项目无施工废水，仅施工人员产生少量生活污水，主要污染物为SS、BOD₅、COD等，废水可排入园区污水管网，不排入外环境。 3、施工噪声防治措施 项目施工期噪声主要来自于施工机械与设备安装所产生的施工噪声，及运输车辆噪声，具有临时性、阶段性、不稳定性等特点。根据《中华人民共和国生态环境法典》相关规定，结合本工程实际情况，对施工期声环境影响提出以下防治措施意见： ①优先使用低噪设备，加强声源噪声控制，加强机械设备保养、严格按规范操作，使其处于良好的运行状态， ②合理安排施工时间，制定施工计划时，应尽可能避免大量噪声设备同时使用。应尽量安排在白天施工，严禁夜间进行施工。项目噪声随施工结束而消失，通过采取上述措施后，施工期噪声对周围声环境影响较小。 4、施工期固体废物防治措施 项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、包装垃圾及施工人员产生的生活垃圾，均属于一般固废。本项目施工期固体废物拟采取污染防治措施有： ①建筑垃圾经分类收集后，尽量综合利用，无法综合利用的交给符合规定的运输单位运输至政府部门指定的处置点，不得随意倾倒堆置。 ②包装垃圾及生活垃圾经垃圾桶分类收集后，交由环卫部门清运至指定地点处理。 综合以上，加强对施工活动的管理，按环评及环保部门要求合理安排施工，尽量将施工活动对周围环境的影响降至最低。采取上述措施后可有效降低施工过程各污染物对周围环境的影响，确保施工期产生的各污染物达到相关规定要求，施工结束后，所有施工影响将一并消失。
-----------	--

1、废气

项目运营期废气主要为热熔标线材料生产线投料输送、混合搅拌、包装工序产生的含尘废气；标志标牌生产线裁剪、切割工序产生的粉尘；锥桶生产线混炼、制片、成型工序产生的有机废气，切胶工序产生的含尘废气；水马、防撞桶生产线挤出吹塑成型工序产生的有机废气，上料、混料、破碎工序产生的含尘废气。

1.1 有组织废气

1) 热熔标线材料生产线投料输送、混合搅拌、产品包装工序产生的含尘废气经“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 17m 高排气筒排放（DA001）

①投料输送、混合搅拌、产品包装废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“2641 涂料制造行业系数表”，颗粒物产污系数为 0.1 千克/吨-产品。

项目热熔标线材料产量约 30000t/a，则该工序颗粒物产生量约 3.0t/a（1.250kg/h）。

热熔标线材料生产线投料口、包装机上方设置集气罩，提升机、混合机等密闭且采用微负压收集（收集效率按 90%计），上述含尘废气通过管道收集至“袋式除尘器”（处理效率 95%）处理后，经排气筒（DA001）有组织排放。该工序设计风量为 20000m³/h，经处理后有组织颗粒物排放量为 0.135t/a，排放速率为 0.056kg/h，排放浓度为 2.813mg/m³，满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值、涂料制造行业绩效分级指标绩效分级指标 A 级企业的排放限值。

表4.1-1 含尘废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		污染防治设施			排放情况		
		产生量t/a	产生速率kg/h	治理措施	收集效率%	处理效率%	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m³
投料混合包装	颗粒物	3.0	1.250	布袋除尘	90	95	0.135	0.056	2.813

2) 锥桶生产线切胶工序产生的含尘废气及水马、防撞桶生产线上料、混料及破碎工序产生的含尘废气经“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 17m 高排气筒排放（DA002）

①锥桶生产线切胶废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料。

项目普通轮胎再生胶消耗量约 540t/a，由固体废物影响分析章节可知，项目产生的橡胶边角料及不合格品约 5.4t，则该工序颗粒物产生量约 0.2045t/a。

②水马、防撞桶生产线上料、混料及破碎废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公

告 2021 年第 24 号) 中“292 塑料制品行业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，颗粒物产污系数为 6.0 千克/吨-产品。

项目水马、防撞桶产量分别约 540t/a、660t/a，则该工序颗粒物产生量约 7.20t/a。

综合以上，锥桶生产线及水马、防撞桶生产线含尘废气颗粒物产生量合计约 7.405t/a（3.085kg/h）。

项目在锥桶生产线切胶机及水马、防撞桶生产线破碎机上方设置集气罩，水马、防撞桶生产线吸料机、混料机密闭负压（收集效率按 90%计），含尘废气通过管道收集至“袋式除尘器”（处理效率 95%）处理后，经排气筒（DA002）有组织排放。该工序设计风量 30000m³/h，经处理后有组织颗粒物排放量为 0.333t/a，排放速率为 0.139kg/h，排放浓度为 4.633mg/m³，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值。

表4.1-2 含尘废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		污染防治设施			排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	收集效率%	处理效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
上料混合破碎工序	颗粒物	7.2	3.0	布袋除尘	90	95	0.324	0.135	4.50
切胶工序	颗粒物	0.205	0.085	布袋除尘	90	95	0.009	0.004	0.133
/	颗粒物(合计)	7.405	3.085	布袋除尘	90	95	0.333	0.139	4.633

3) 锥桶生产线混炼、制片、成型工序产生的有机废气及水马、防撞桶生产线挤出吹塑成型工序产生的有机废气经“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”处理后，通过 1 根 17m 高排气筒排放（DA003）

①混炼、制片、成型废气

参照《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张芝兰，橡胶工业，2006 年），混炼、制片、成型工序非甲烷总烃最大排放系数为 299mg/kg 橡胶原料，颗粒物最大排放系数为 925mg/kg 橡胶原料。参照中国橡胶工业协会《橡胶制品业产排污系数核算》中橡胶制品生产炼胶装置产排污系数，硫化氢产生量为 0.032kg/t 胶。

项目混炼、制片、成型工序再生胶消耗量均为 545.4t/a，三个工段合计约 1636.2t/a，则上述工序非甲烷总烃产生量约 0.489t/a，颗粒物产生量约 1.513t/a，硫化氢产生量约 0.052t/a。

臭气浓度：类比国内同类企业废气排放的相关资料，参照《邢台智鹏橡塑科技有限公司新建年产 200 万个橡塑制品项目验收监测检测报告》(报告编号：SYJC2023Y0235)，本次选取检测报告中臭气浓度产生最大值 3548(无量纲)。

②挤出吹塑成型废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号) 中“292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，挥发性有机物产污系数为 2.7 千克/吨-产品。

项目水马、防撞桶产量分别约 540t/a、660t/a，则该工序非甲烷总烃产

生量约 3.240t/a。

综合以上，锥桶生产线及水马、防撞桶生产线有机废气非甲烷总烃产生量约 3.729t/a（1.554kg/h）、颗粒物产生量约 1.513t/a（0.630kg/h）、硫化氢产生量约 0.052t/a（0.022kg/h）、臭气浓度产生值 3548(无量纲)。

项目在锥桶生产线的炼胶机、捏炼机和出片机等上方设置集气罩，在水马、防撞桶生产线的吹塑机和成型机等进行密闭负压（收集效率按 90%计），有机废气通过管道收集至“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”（根据《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》，“活性炭+催化燃烧”处理效率≥90%，本评价按 90%计；根据<周福宝, 李建龙. 综掘工作面干式过滤除尘技术实验研究及实践 [J]. 煤炭学报, 2017,42 (03): 639-646>，干式过滤处理效率为 96-97%，本评价按 95%计）处理后，经排气筒（DA003）有组织排放。该工序设计风量 50000m³/h，经处理后有组织非甲烷总烃排放量为 0.336t/a，排放速率为 0.140kg/h，排放浓度为 2.797mg/m³；颗粒物排放量为 0.068t/a，排放速率为 0.028kg/h，排放浓度为 0.568mg/m³；均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值、橡胶制品行业绩效分级指标 A 级企业的排放限值；有组织硫化氢排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.002kg/h；臭气浓度为 320(无量纲)；均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值。

表4.1-3 有机废气产排情况一览表

污染 工序	污染因子	产生情况		污染防治设施			排放情况		
		产生 量(t/a)	产生速 率(kg/h)	治理措施	收集效 率(%)	处理效 率(%)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
挤吹 成型	非甲烷总 烃	3.240	1.350	干式过滤 +活性炭 吸附脱附 +蓄热催 化燃烧	90		0.292	0.122	2.430
混炼 制片 成型	非甲烷总 烃	0.489	0.204			90	0.044	0.018	0.367
/	非甲烷总 烃(合计)	3.729	1.554				0.336	0.140	2.797
混炼 制片 成型	颗粒物	1.513	0.631			95	0.068	0.028	0.568
	硫化氢	0.052	0.022			90	0.005	0.002	0.039
	臭气浓度	3548(无量纲)				90	320(无量纲)		

4) 实验室废气经“两级活性炭吸附”处理后，通过 1 根 17m 高排气筒排放（DA004）

实验过程中主要测定热熔标线材料相关物理、性能指标，需对少量产品(约 3000kg/a)进行加热，由于测定量少且加热温度基本在产品软化温度，因此加热过程有机废气产生量很少，按照检测物料的 2%计，则有机废气的产生量为 0.060t/a。

项目在实验室设置通风橱（收集效率按 90%计），废气通过管道收集至“两级活性炭吸附”（根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，“两级活性炭吸附”的综合处理效率 27.75%）处理后，经排气筒（DA004）有组织排放。该工序设计风量 19000m³/h，运行时间 1200h，经处理后有组织非甲烷总烃排放量为 0.039t/a，排放速率为 0.033kg/h，排放

浓度为 1.711mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。

表4.1-4 有机废气产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生情况		污染防治设施			污染物排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	收集效率%	处理效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
实验室	非甲烷总烃	0.060	0.050	两级活性炭吸附	90	27.75	0.039	0.033	1.711

1.2 无组织废气

1) 白油罐区无组织废气

项目白油储罐为固定顶储罐，固定顶储罐大小呼吸废气采用以下公式进行计算：

a、储存“小呼吸”损耗

固定顶储罐的小呼吸排放用下式估算其污染物的排放量：

$$L_B = 0.191 \times M \times [P / (100910 - P)]^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中：

L_B —固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M —储罐内蒸气的分子量；

P —在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

D —罐的直径（m）；

H —平均蒸气空间高度（m），取 10% 高度（90% 填充率）；

ΔT —一天之内的平均温度差（℃）；

F_P —涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1~1.5 之间；

C —用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0~9m 之间的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ，罐径大于 9m 的 $C=1$ ；

K_C —产品因子，取 1.0。

b、储存“大呼吸”损耗

$$L_W = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中：

L_W —固定顶罐的工作损失（kg/m³-投入量）；

M —储罐内蒸气的分子量；

P —在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

K_N —周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定。 $K \leq 36$ ， $K_N=1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N=11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N=0.26$ 。

K_C —产品因子，取 1.0。

白油储罐大小呼吸排放量详见下表。

表4.1-5 白油储罐大小呼吸排放量一览表

储罐	污染物	直径/m	周转次数	小呼吸 kg/a	大呼吸 kg/a	合计排放量 t/a
白油储罐	非甲烷总烃	4.3	5	2.519	0.275	0.003

经计算，白油储罐大小呼吸 VOCs(以非甲烷总烃计)产生量为 0.003t/a。无组织产生量很小，不会对大气环境产生明显影响。

2) 33 号厂房无组织废气

	33 号厂房仅布设热熔标线材料生产线及实验室，该车间的无组织废气排放情况具体如下。 ①车间含尘废气 热熔标线材料生产线未被收集的颗粒物呈无组织排放，颗粒物经厂房阻隔、自然沉降（降尘效果按 70%计），则颗粒物无组织排放量约 0.090t/a，排放速率 0.038kg/h。 ②车间有机废气 热熔标线材料生产线的原辅材料除白油外均为固态，生产工艺全过程在常温常压下进行，不进行任何形式的加热，仅将所有原料进行物理混合。石油树脂、聚乙烯蜡、EVA 颗粒等在生产过程中不会挥发及分解。唯一液态有机原料白油用量占原料总用量的 0.5%，其作用是对产品中的固态原料起润滑作用以提高产品在使用中的流动性和覆盖面积。白油沸点范围 218~800℃之间，黏度>20.5mm²/s(40℃)，蒸气压≤0.01kPa(20℃)，常温常压下较难挥发，产生量极小，对周边环境的影响极小。因此不再对热熔标线材料生产过程的非甲烷总烃进行定量分析。 实验过程中未被收集的非甲烷总烃呈无组织排放，则非甲烷总烃无组织排放量约 0.006t/a，排放速率 0.005kg/h。 ③车间恶臭气体 热熔标线材料生产线部分物料属于稍有气味或轻微气味，在生产过程中由于粉尘和有机废气的无组织排放等原因不可避免地会产生一些异味。预计车间内勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓，车间内恶臭等级预计在 1 级左右。 综合以上，33 号厂房无组织废气颗粒物无组织排放量约 0.090t/a，排放速率 0.038kg/h；非甲烷总烃无组织排放量约 0.006t/a，排放速率 0.005kg/h；臭气浓度无组织排放量极低，不再进行定量分析。 3) 32 号厂房无组织废气 32 号厂房布设标志标牌生产线、锥桶生产线及水马、防撞桶生产线，该车间的无组织废气排放情况具体如下。 ①车间含尘废气 A.标志标牌生产线裁剪、切割工序粉尘 热熔标线材料生产线使用的裁板、切割、打磨过程中会产生少量金属粉尘，根据查阅资料，切割金属粉尘产生量约 0.08~0.1kg/t，本次按最不利 0.1kg/t 计。项目铝板、滑道等金属物料用量约 92.5t/a，则该工序粉尘产生量为 0.009t/a。这类粉尘主要为金属碎屑，因其比重大、沉降速度快（降尘效果按 70%计），则颗粒物无组织排放量约 0.003t/a，排放速率 0.001kg/h。 B.锥桶生产线切胶工序粉尘 锥桶生产线切胶工序未被收集的颗粒物呈无组织排放，颗粒物经厂房阻隔、自然沉降（降尘效果按 70%计），则颗粒物无组织排放量约 0.006t/a，排放速率 0.003kg/h。 C.锥桶生产线混炼制片成型工序 锥桶生产线混炼制片成型工序未被收集的颗粒物呈无组织排放，颗粒
--	---

物经厂房阻隔、自然沉降（降尘效果按 70%计），则颗粒物无组织排放量约 0.045t/a，排放速率 0.019kg/h。

D.水马、防撞桶生产线上料、混料、破碎工序粉尘

水马、防撞桶生产线上料、混料、破碎工序未被收集的颗粒物呈无组织排放，颗粒物经厂房阻隔、自然沉降（降尘效果按 70%计），则颗粒物无组织排放量约 0.216t/a，排放速率 0.09kg/h。

②车间有机废气

A.锥桶生产线混炼制片成型工序

锥桶生产线混炼制片成型工序未被收集的非甲烷总烃呈无组织排放，其无组织排放量约 0.049t/a，排放速率 0.020kg/h。

B.水马、防撞桶生产线挤吹成型工序

水马、防撞桶生产线挤吹成型工序未被收集的非甲烷总烃呈无组织排放，其无组织排放量约 0.324t/a，排放速率 0.135kg/h。

③车间恶臭气体

锥桶生产线混炼制片成型工序未被收集的硫化氢臭气呈无组织排放，其无组织排放量约 0.005t/a，排放速率 0.002kg/h。

综合以上，32 号厂房未被收集的颗粒物无组织排放量约 0.270t/a，排放速率 0.113kg/h；未被收集的非甲烷总烃呈无组织排放量约 0.373t/a，排放速率 0.155kg/h；未被收集的硫化氢呈无组织排放量约 0.005t/a，排放速率 0.002kg/h；由于无组织排放量较小，在加强车间通风的条件下，对大气环境影响较小。

表4.1-6 无组织废气产排情况一览表

污染源	污染物	无组织产生情况		污染防治设施		排放情况	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h
33 号厂房	颗粒物	0.300	0.125	自然沉降	70	0.090	0.038
	非甲烷总烃	0.006	0.005	加强通风	/	0.006	0.005
白油罐区	非甲烷总烃	0.003	0.0013	/	/	0.003	0.0013
32 号厂房	颗粒物	0.900	0.375	自然沉降	70	0.270	0.113
	非甲烷总烃	0.373	0.155	加强通风	/	0.373	0.155
	硫化氢	0.005	0.002	加强通风	/	0.005	0.002

1.3 非正常工况废气源强核算

非正常排放包括设备检修、污染控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等。项目非正常工况主要为活性炭未及时更换、催化燃烧设备运行异常、布袋除尘器布袋破损等情况，即布袋除尘器处理效率为 50%、其他废气处理设施处理率为 0 作为非正常工况下的废气污染源强，单次持续时间 0.5h，年发生频次为 1 次。非正常工况废气污染物产生及排放情况，具体见下表。

表4.1-7 非正常工况废气污染物产生及排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 h	应对措施
DA001	布袋除尘器布袋	颗粒物	0.563	28.125	0.5	定期更换布袋

		破损					
	DA002	布袋除尘器布袋破损	颗粒物	1.388	46.278	0.5	定期更换布袋
	DA003	活性炭未及时更换、催化燃烧设备异常等	非甲烷总烃	1.398	27.969	0.5	日常维护、及时检修、定期更换活性炭
			颗粒物	0.568	11.351		
			硫化氢	0.020	0.393		
			臭气浓度	3193(无量纲)			
	DA004	活性炭未及时更换	非甲烷总烃	0.045	2.368	0.5	定期更换活性炭

由上表可以看出，非正常工况下主要污染物排放量较大，对环境的危害和影响较大，生产中应加强管理，严格控制规程，提高工人素质，精心操作，防患于未然，将非正常排放控制到最小。一旦发生非正常生产排放，应及时进行检修，并采取相应措施进行污染物集中处理，确保事故状态后，污染物对环境的影响程度降到最低。

1.4 大气环境影响分析

项目运营期大气污染源采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模式进行估算，本次预测对点源和生产车间面源进行分析。

表4.1-8 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	120000
最高环境温度		44.4
最低环境温度		-42.2
土地利用类型		荒漠
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率（m）	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

污染源排放参数见下表。

表4.1-9 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				排放工况	污染物	排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
DA001	87.70472	44.15901	480	17	0.8	20	11.9	正常工况	颗粒物	0.056
DA002	87.705986	44.160226	480	17	1.0	20	11.4	正常工况	颗粒物	0.139
DA003	87.7060	44.1601	480	17	1.2	60	15.0	正常	非甲烷总	0.140

	52	06						工况	烃	
									颗粒物	0.028
									硫化氢	0.002
DA004	87.704654	44.159113	480	17	0.8	20	11.3	正常工况	非甲烷总烃	0.033

表4.1-10 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）										
污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			与正北向夹角/°	排放工况	污染物	排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)				
32 号厂房	87.704253	44.159936	480	134	48	12	67	正常工况	颗粒物	0.113
									非甲烷总烃	0.155
									硫化氢	0.002
33 号厂房	87.70465	44.159268	480	134	48	12	67	正常工况	颗粒物	0.038
									非甲烷总烃	0.005
白油罐区	87.704762	44.158956	480	4	11	3	67	正常工况	非甲烷总烃	0.0013

项目所有污染源正常工况下污染物排放预测结果如下。

表4.1-11 废气预测结果一览表					
污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	Cmax(μg/m³)	Pmax(%)	达标情况
33 号厂房	TSP	900.0	17.1830	1.9092	达标
	NMHC	2000.0	2.2609	0.1130	达标
32 号厂房	TSP	900.0	51.1001	5.6778	达标
	NMHC	2000.0	70.0930	3.5047	达标
	H ₂ S	10.0	0.9044	9.0443	达标
白油罐区	NMHC	2000.0	24.5470	1.2273	达标
DA001	PM ₁₀	360.0	9.6930	2.6925	达标
DA002	PM ₁₀	360.0	24.0520	6.6811	达标
DA003	NMHC	2000.0	24.2256	1.2113	达标
DA003	PM ₁₀	360.0	4.8451	1.3459	达标
DA003	H ₂ S	10.0	0.3461	3.4607	达标
DA004	NMHC	2000.0	5.7105	0.2855	达标

综上所述，项目有组织和无组织排放颗粒物最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级浓度限值要求。因此，项目运营期对周围大气环境影响不大。

1.5 废气治理措施可行性

1) 蓄热催化燃烧装置

具体工艺流程如下：

①高效干式过滤器的滤料采用超细合成、耐高温纤维，具有容尘量大、高效率、低压损、耐高温的优点，对次微米粉尘过滤效率特别良好。废气

进入高效过滤器的粉尘颗粒和水雾，一般随气流作惯性运动或无规则布朗运动或受某种场力的作用而移动，当微粒运动撞到纤维介质时，由于范德力的作用使得微粒粘到纤维表面。进入过滤介质的颗粒有较多撞击介质的机会，撞上介质就会被粘住，较小的颗粒相互碰撞会相互粘结形成较大颗粒而沉降。通过上述作用实现对粉尘、水雾的拦截过滤。

②吸附去除尘杂后的废气，经过合理的布风，使其均匀地通过固定吸附床内的蜂窝活性炭层的过流断面，在一定的停留时间，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生。

物理吸附，从而将废气中的有机成分吸附在活性炭的表面积，从而使废气得到净化，净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放；系统设两台吸附床，即废气从其中一台吸附床经过，另一台处于脱附再生阶段或备用阶段，从而使吸附过程可连续进行，不影响车间生产。

③脱附--催化燃烧反应方程式如下：

催化剂 $200\sim 300^{\circ}\text{C}$ $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z + (x+y/4-z/2)\text{O}_2 \rightarrow x\text{CO}_2 + y/2\text{H}_2\text{O}$ 达到饱和状态的吸附床应停止吸附，通过阀门切换进入脱附状态，过程如下：启动脱附风机、开启相应阀门和远红外电加热器，对催化燃烧床内部的催化剂进行预热，同时产生一定量的热空气，当床层温度达到设定值时将热空气送入吸附床，活性炭受热解吸出高浓度的有机气体，经脱附风机引入催化燃烧床，在贵金属催化剂的作用下于一个较低的温度进行无焰催化燃烧，将有机成分转化为无毒、无害的 CO_2 和 H_2O ，同时释放出大量的热量，可维持催化燃烧所需的起燃温度，使废气燃烧过程基本不需外加的能耗（电能），并将部分热量回用于吸附床内活性炭的解吸再生，从而大大降低了能耗。净化系统催化燃烧床内，有远红外电加热器多组，预热时远红外电加热器全部开启，可实现在较短时间内将废气从室温加热到既定温度；而在稳定燃烧阶段，由于燃烧过程发出大量能量，电加热器只需开启一小部分或无需开启，从而达到节能降耗的控制目标。当燃烧废气浓度较高、反应温度较高时，混流风机自动开启，补充新鲜的冷空气以降低温度、确保催化燃烧床安全、高效运行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》，“可行技术可按照行业可行技术指南和污染物排放标准控制要求确定。以污染防治技术的污染物排放持续稳定达标性、规模应用和经济可行性作为确定污染防治可行技术的重要依据”。项目水马、防撞桶生产线挤出吹塑成型有机废气及锥桶生产线混炼制片成型有机废气经干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧处理后达标排放；根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），采用“蓄热式催化燃烧设备”属于可行技术。

2）袋式除尘器

袋式除尘器主要是由整个箱体和灰都构成的外部。箱体上有风机，卸料器还有就是卸灰阀。箱体的话一般分为三部分，上部箱体，中部箱体和下部箱体。布袋除尘器的工作原理是含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱

落，落入灰斗中。袋式除尘器很久以前就已广泛应用于各个工业部门中，用以捕集非粘结非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获的粉尘微粒可达 0.1 微米。但是，当用它处理含有水蒸气的气体时，应避免出现结露问题。袋式除尘器具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达 99% 以上，而且其效率比高。它比电除尘器结构简单、投资省、运行稳定，可以回收高电阻率粉尘；与文丘里洗涤器相比，动力消耗小，回收的干颗粒物便于综合利用。对于微细的干燥颗粒物，采用袋式除尘器捕集是适宜的。

本次环评在锥桶生产线的切胶工序及水马、防撞桶生产线的上料、混料、破碎工序收集后的颗粒物经布袋除尘器处理后达标排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），采用“布袋除尘器”属于可行技术。

本次环评在热熔标线材料生产线的投料、混合、包装工序收集后的颗粒物经布袋除尘器处理后达标排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），采用“布袋除尘器”属于可行技术。

综上所述，本项目采取的废气处理措施可行。

1.6 排气筒高度符合性分析

根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）“4.7 排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）“4.2.7 产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和集中净化处理装置。所有排气筒高度应不低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上”。

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“6.1.1 排气筒的最低高度不得低于 15m”。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行”。

经调查，项目周边最高构筑物的高度为 14m，锥桶生产线混炼制片成型及水马、防撞桶生产线挤出吹塑成型有机废气排气筒（DA003）高度为 17m，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排气筒高度要求。锥桶生产线切胶工序及水马、防撞桶生产线上料、混料、破碎工序含尘废气排气筒（DA002）高度为 17m，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中排气筒高度要求。热熔标线材料生产线投料、混合、包装工序含尘废气排气筒（DA001）高度为 17m，满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中排气筒高度要求。实验室废气排气筒（DA004）高度为 17m，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排气

筒高度要求。

1.7 污染物排放口基本情况

表4.1-12 废气污染物排放口基本情况

编号	位置	地理坐标	排气筒高度	排气筒内径	烟气温度	排放口类型
DA001	热熔标线材料生产线含尘废气排口	87.704720° E 44.159010° N	17m	0.8m	20°C	一般排放口
DA002	锥桶及水马、防撞桶生产线含尘废气排口	87.705986° E 44.160226° N	17m	1.0m	20°C	一般排放口
DA003	锥桶及水马、防撞桶生产线有机废气排口	87.706052° E 44.160106° N	17m	1.2m	60°C	一般排放口
DA004	化验室废气排口	87.704654° E 44.159113° N	17m	0.8m	20°C	一般排放口

1.8 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ 1087-2020）等要求，本次评价针对项目运营期提出监测计划要求，具体监测计划见下。

表4.1-15 废气监测计划一览表

监测点位	监测对象	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	排气筒出口	颗粒物	1次/季	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表2大气污染物特别排放限值
DA002	排气筒出口	颗粒物	1次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值
DA003	排气筒出口	颗粒物	1次/年	
		非甲烷总烃	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2排放标准值
		硫化氢 臭气浓度	1次/年	
DA004	排气筒出口	非甲烷总烃	1次/季	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准限值
厂界上风向1个点、下风向3个点	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表6厂界无组织排放限值
		硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建厂界标准值
厂区内1个点	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值

1.9 大气环境影响评价结论

项目所在区域属于环境空气质量不达标区域，结合现场调查，项目周

边 500m 范围内无大气环境保护目标。

项目热熔标线材料生产线含尘废气经“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 17m 高排气筒（DA001）达标排放；锥桶及水马、防撞桶生产线含尘废气经“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 17m 高排气筒（DA002）达标排放；锥桶及水马、防撞桶生产线有机废气经“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”处理后，通过 1 根 17m 高排气筒（DA003）达标排放；实验室废气经“两级活性炭吸附”处理后，通过 1 根 17m 高排气筒（DA004）达标排放。

综上所述，项目废气采取相应的治理措施后，均可做到稳定达标排放，项目的建设对项目所在地大气环境质量是可接受的。

2、废水

2.1 废水源强

项目废水主要为循环冷却系统排水和生活污水。

①生活污水

项目劳动定员 27 人，年工作时间 300 天，参照《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，生活用水按每人每天 80L 计，则生活用水 2.16m³/d（648m³/a）。生活污水按用水量的 80% 计，则生活污水产生量 1.728m³/d（518.4m³/a），主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷，经化粪池处理后经污水管网排入园区污水处理厂处理。

②循环冷却系统排水

循环冷却系统排水为一年排空一次，排水量约 25m³/a，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N，经污水管网排入园区污水处理厂处理。

项目废水产生情况见下表。

表 4.2-1 废水产生情况一览表

废水种类	废水排放量 (m ³ /a)	污染物	污染物产生	
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
生活废水	518.4	pH	6.5~8.5	/
		COD	460	0.238
		BOD ₅	300	0.156
		SS	300	0.156
		氨氮	52.2	0.027
		总氮	71.2	0.037
		总磷	5.76	0.003
循环冷却系统排水	25	COD	300	0.008
		SS	300	0.008

2.2 依托园区污水处理厂可行性分析

乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司位于园区西北部，（地理坐标为 N44°18'47.76"，E87°47'11.14"）。建成污水管网 114.73 公里，建设规模为 10.5 万 m³/d，实际处理量 9.6 万 m³/d，采用 MBR 生物处理+高级催化氧化+消毒工艺，设计进水水质见下表。

表4.2-2 污水处理厂设计进水水质控制指标（单位：mg/L）								
项目	COD ₅	BOD ₅	氨氮	石油类	pH	悬浮物	硫化物	总磷
控制指标	≤500	≤350	≤45	≤15	6.5~9.5	≤400	≤1.0	≤8

2016年6月22日乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程竣工环保验收意见》（乌环验[2015]248号），主要污染物pH、BOD₅、COD_{cr}、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准；悬浮物、浊度、粪大肠杆菌执行《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）相关标准；其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准；全部排入北沙窝。

根据调查，目前乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司已接纳处理污水量约6.2万m³/d，剩余处理能力约3.4万m³/d，现状园区污水处理厂完全可接纳本项目外排废水，同时园区污水管网已覆盖项目区域，因此本项目废水可通过污水管网排入园区污水处理厂。

此外，项目生活污水、循环冷却系统排水的水质简单，满足园区污水处理厂设计进水水质要求，且污水处理厂工艺能够处理本项目外排废水。

因此，项目废水依托园区污水处理厂处理可行。

2.3 污染物排放情况

项目废水污染物排放情况见下表。

表4.2-3 废水污染物排放情况一览表								
废水种类	排放量 (m ³ /a)	污染物	污染物排放		治理措施	排放方式	排放去向	排放规律
			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)				
生活废水	518.4	pH	6.5~8.5	/	化粪池	间接排放	乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司	间断排放
		COD	276	0.143				
		BOD ₅	165	0.086				
		SS	120	0.062				
		氨氮	49.6	0.026				
		总氮	67.6	0.035				
		总磷	4.90	0.003				
循环冷却系统排水	25	COD	300	0.008	/			
		SS	300	0.008				

2.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），同时根据项目工艺特点及污染物排放特征，本次评价废水监测计划详见下表。

表4.2-4 废水监测计划一览表				
编号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
DW001	废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

3、噪声

3.1 噪声调查

项目噪声主要来自成型机、裁板机、冲压机、切割机、提升机、混合机、泵类、风机等运行过程产生的噪声。类比同类项目，其噪声源强为90~105dB(A)。企业优先选用低噪声设备，对噪声源进行基础减振、建筑隔声处理，降噪量约15~25dB(A)。

表4.3-1 噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失 dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物 外距离 /m
标志 牌生 产区	剪板机	85	基础减 振、建筑 隔声	111.37	278.91	1	38.69	74.42	昼间	26	48.42	1
	切割机	85		105.96	276.08	1	32.59	74.42	昼间	26	48.42	1
	折弯机	75		119.61	282.26	1	47.58	64.42	昼间	26	38.42	1
	折弯机	75		125.02	284.84	1	53.57	64.42	昼间	26	38.42	1
	冲压机	85		130.94	287.67	1	60.13	74.42	昼间	26	48.42	1
	铆钉机	85		117.29	275.82	1	42.77	74.42	昼间	26	48.42	1
锥桶 水马 防撞 桶生 产区	切胶机	85	基础减 振、建筑 隔声	177.03	308.27	1	110.61	74.42	昼间	26	48.42	1
	提升机	85		171.36	308.27	1	105.47	74.42	昼间	26	48.42	1
	炼胶机	75		164.67	304.15	1	97.66	64.42	昼间	26	38.42	1
	制片机	75		160.55	299.77	1	92.09	64.42	昼间	26	38.42	1
	斜裁机	85		184.52	309.1	1	117.76	74.42	昼间	26	48.42	1
	路锥成型机	75		150.51	297.45	1	82.00	64.42	昼间	26	38.42	1
	路锥成型机	75		153.08	296.42	1	83.90	64.42	昼间	26	38.42	1
	路锥成型机	75		148.71	295.13	1	79.39	64.42	昼间	26	38.42	1
	路锥成型机	75		151.28	294.1	1	81.29	64.42	昼间	26	38.42	1
	吹塑成型机	75		139.44	311.1	1	77.69	64.42	昼间	26	38.42	1
	吹塑成型机	75		125.28	305.43	1	62.46	64.42	昼间	26	38.42	1
	空压机	95		166.99	293.85	1	95.44	84.42	昼间	26	58.42	1
	混料机	85		127.34	301.31	1	62.60	74.42	昼间	26	48.42	1
	混料机	85		141.24	306.98	1	77.59	74.42	昼间	26	48.42	1
	破碎机	85		179.62	317.67	1	116.91	74.42	昼间	26	48.42	1
	破碎机	85		181.82	317.18	1	118.70	74.42	昼间	26	48.42	1
	回收风机	95		153.34	316.76	1	92.68	84.42	昼间	26	58.42	1
热熔 标线 材料 生产 车间	斗提机	85	基础减 振、建筑 隔声	200.96	241.46	1	107.11	74.34	昼间	26	48.34	1
	斗提机	85		204.59	239.44	1	109.60	74.34	昼间	26	48.34	1
	斗提机	85		173.48	226.51	1	75.92	74.34	昼间	26	48.34	1
	斗提机	85		170.25	230.15	1	74.46	74.34	昼间	26	48.34	1
	斗提机	85		154.09	217.62	1	54.60	74.34	昼间	26	48.34	1
	斗提机	85		150.85	220.05	1	52.63	74.34	昼间	26	48.34	1
	提升机	85		186.82	242.27	1	94.53	74.34	昼间	26	48.34	1
	提升机	85		190.05	235	1	94.52	74.34	昼间	26	48.34	1
	提升机	85		195.3	228.94	1	96.84	74.34	昼间	26	48.34	1

混合搅拌器	85	180.35	239.44	1	87.47	74.34	昼间	26	48.34	1
混合搅拌器	85	184.8	230.15	1	87.75	74.34	昼间	26	48.34	1
混合搅拌器	85	189.64	224.9	1	90.02	74.34	昼间	26	48.34	1
离心泵	95	140.35	204.69	1	36.78	84.34	昼间	26	58.34	1
离心泵	95	143.18	204.69	1	39.36	84.34	昼间	26	58.34	1
包装机	75	156.51	230.55	1	62.08	64.34	昼间	26	38.34	1
包装机	75	161.36	220.05	1	62.22	64.34	昼间	26	38.34	1
包装机	75	165.4	211.56	1	62.45	64.34	昼间	26	38.34	1

注：以项目西南角为原点。

表4.3-2 噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
			X	Y	Z	
废气处理风机 1	95	基础减振、消音器	105.1	188.37	1	昼间夜间
废气处理风机 2	95		204.2	321.22	1	昼间夜间
废气处理风机 3	95		206.93	312.55	1	昼间夜间
废气处理风机 4	95		97.61	203.88	1	昼间夜间

3.2 预测模式

根据项目噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。

室内声源等效室外声源声功率级计算方法，室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R—房间常数； $R = Sa / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：Lp1i(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算靠近室外围护结构处的声压

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;

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 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。

④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 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

计算只考虑几何发散, 不考虑空气吸收、屏蔽效应等影响较小的衰减:

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

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r —预测点距声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

3.3 预测结果

将产噪设备声级值代入模式计算, 项目运行过程中各预测点声级值预测结果见下表。

表4.3-3 噪声预测结果一览表

序号	名称	噪声贡献值 /dB(A)	标准值/dB(A)		达标状况
			昼间	夜间	
1	南边界	50	65	55	达标
2	北边界	53	65	55	达标
3	西边界	51	65	55	达标
4	东边界	50	65	55	达标

从上表可知, 项目实施后厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 对周围声环境影响较小。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 等要求, 本项目噪声监测方案见下表。

表4.3-4 噪声监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频率
----	------	------	------

噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季一次
----	--------	-----------	------

4、固体废物

1) 生活垃圾

全厂共计 27 人，生活垃圾产污系数按 1kg/人·日计，则生活垃圾产生量为 8.1t/a，分类收集后定期由当地环卫部门清运。

2) 一般工业固废

废包装：主要来源于原辅材料拆包及产品包装等，产生量约 1.2t/a，集中收集后定期由废品回收站回收处理。

铝板边角料：主要来源于铝板和滑道裁剪、冲切、切割等，根据同类型企业经验资料，边角料产生量约为总进料量的 1%，则其产生量约 0.9t/a，统一收集于废料区暂存后，定期由废品回收站回收处理。

废反光膜：主要来源于覆膜、贴标等，产生量约 0.005t/a，统一收集于废料区暂存后，定期交有相应能力的单位处理。

废金属碎屑：主要来源于金属物料裁切/切割/打磨后清扫收集的废碎屑约 0.006t/a，统一收集于废料区暂存后，定期由废品回收站回收处理。

橡胶边角料及不合格品：主要来源于修边、质检等，根据同类型企业经验资料，边角料产生量约为总进料量的 1%，则其产生量约 5.4t/a，统一收集、经破碎后，作为原料回用于生产。

塑料边角料及不合格品：主要来源于修边、质检等，根据同类型企业经验资料，边角料产生量约为总进料量的 1%，则其产生量约 12.0t/a，统一收集、经破碎后，作为原料回用于生产。

除尘灰：主要来源于布袋除尘器收集的粉尘，根据废气污染影响分析章节，热熔标线材料生产线的粉尘经布袋除尘器收集的除尘灰约 2.57t/a，主要成分为钙粉、钛白粉、助剂等，全部作为原料回用于生产；锥桶及水马、防撞桶生产线的粉尘经布袋除尘器及干式过滤器收集的除尘灰约 7.63t/a，全部作为原料回用于生产。

清扫灰：主要来源于自然沉降后清扫收集的粉尘约 0.84t/a，集中收集后定期交有能力的单位处理。

废布袋：主要来源于布袋除尘器，产生量约 0.21t/a，集中收集后定期交有能力的单位处理。

废滤料：主要来源于干式过滤器，产生量约 0.5t/a，集中收集后定期交有能力的单位处理。

实验耗材：主要来源于实验室质检，产生量约 0.01t/a，集中收集后定期交有能力的单位处理。

3) 危险废物

①废活性炭

项目生产工序有机废气经“干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置”处理，活性炭吸附一定量的废气后会饱和，环评要求企业定期更换活性炭。根据设备厂家提供资料，活性炭半年更换 1 次，填装量约 1m³，选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，密度按 500kg/m³ 计，拟设置 3 个活性炭箱，

故该工序活性炭箱可填装 0.5t 活性炭，每年更换废活性炭约 1.5t/a。

项目实验室废气采用“两级活性炭吸附”处理，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生，环评要求企业定期更换活性炭。根据设备厂家提供资料，一般一年更换 1 次，选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭。根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量： $q_e = 0.24\text{kg/kg}$ 活性炭（密度按 500kg/m^3 计），2 个活性炭总填充量 1m^3 （蜂窝活性炭碘值为 800mg/g）。有机废气吸附量为 0.0162t/a，则该工序废活性炭产生量约 0.517t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）规定，废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，分区暂存于危废暂存库，定期交由有资质单位处置。

②废催化剂

根据催化剂的使用寿命，一般 2 年更换 1 次，每次更换产生废催化剂 0.24t，折算到年均则废催化剂产生量约 0.12t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）规定，废催化剂属于危险废物，**危废类别为 HW50，废物代码为 900-049-50**，分区暂存于危废暂存库，定期交由有资质单位处置。

③废机油

项目设备保养维修过程会产生废机油，机油损耗 5%时需更换机油，废机油产生量约 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废机油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 **900-214-08**，分区暂存于危废暂存库，定期交由有资质单位处置。

④废油桶

项目机油使用过程会产生废油桶，产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废油桶属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，分区暂存于危废暂存库，定期交由有资质单位处置。

⑤含油抹布

项目在设备保养维护过程中会产生废含油抹布，产生量约 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），含油抹布属于危险废物，危废代码为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，分区暂存于危废暂存库，定期交由有资质单位处置。

项目固体废物产排情况见下表。

表4.4-1 固废产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	物理性状	年产生量 t/a	最终去向
1	原料使用	废包装	一般固废 900-099-S59	固态	1.2	外售废品回收站
2	标志标牌生产过程	铝板边角料	一般固废 900-002-S17	固态	0.9	外售废品回收站
3		废反光膜	一般固废 900-099-S59	固态	0.005	交有能力的单位处理
4		废金属碎屑	一般固废 900-002-S17	固态	0.006	外售废品回收站

5	锥桶生产过程	橡胶边角料不合格品	一般固废 900-003-S17	固态	5.4	破碎后作为原料回用
6	水马防撞桶生产过程	塑料边角料不合格品	一般固废 900-003-S17	固态	12.0	
7	实验质检	废实验耗材	一般固废 900-099-S59	固态	0.01	交有能力的单位处理
8	车间降尘	清扫灰	一般固废 900-099-S59	固态	0.84	
9	废气治理设施	除尘灰	一般固废 900-099-S59	固态	10.2	作为原料回用
10		废布袋	一般固废 900-009-S59	固态	0.21	交有能力的单位处理
11		废滤料	一般固废 900-009-S59	固态	0.5	
12		废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	固态	2.017	分区暂存于危废暂存库，定期交有资质的单位处置
13		废催化剂	危险废物 HW50 900-049-50	固态	0.12	
14	设备维修	废机油	危险废物 HW08 900-214-08	液态	0.03	
15		废油桶	危险废物 HW08 900-249-08	固态	0.01	
16		含油抹布	危险废物 HW49 900-041-49	固态	0.005	
17	职工办公	生活垃圾	900-099-S64	/	8.1	由当地环卫部门清运

4) 一般固废影响分析

项目产生的一般固废无环境危害特性，分类收集于一般固废暂存处后定期综合利用或合理处置，制定一般工业固体废物管理台账，对环境影响较小。

本次环评要求一般固废储存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求规范化建设，满足以下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施；

③按《环境保护图形标识 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单要求设置环境保护图形标志。

5) 危险废物影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物产生量及处置措施见下表。

表4.4-2 危险废物产生量及处置措施情况一览表

编号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.017	有机废气处理系统	固态	VOCs		每年	T	分区暂存于危废暂存库，定期交有资质的单位处置
2	废催化剂	HW50	900-049-50	0.12		固态	重金属等		2年	T/In	
3	废机油	HW08	900-214-08	0.03	设备维修	液态	油类物质		每年	T,I	
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.01		固态	油类物质		每年	T,I	
5	含油抹布	HW49	900-041-49	0.005		固态	油类物质		每年	T/In	

项目产生的危险废物，分区暂存于2座危废暂存库，定期交有资质的单位处置，上述危废均能够妥善处置。

危险废物暂存情况见下表。

表4.4-3 危废暂存情况一览表

编号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	位置	占地面积(m²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.017	32 厂房东侧	23m²	分类分区贮存	15t	2年
2		废催化剂	HW50	900-049-50	0.12					
3	危废暂存库2	废机油	HW08	900-214-08	0.03	33 厂房东侧	18m²	分类分区贮存	10t	1年
4		废油桶	HW08	900-249-08	0.01					
5		含油抹布	HW49	900-041-49	0.005					

由以上分析可知，危废暂存库的贮存能力能够满足项目危废暂存需求，项目产生的危废严格按照危废暂存库的贮存分区标志进行分区贮存。危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设和维护使用，做到防扬散、防流失、防渗漏等措施。

6) 环境管理要求

(1) 生活垃圾

项目根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》提出生活垃圾管理要求，具体如下：

企业应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

(2) 一般工业固废

项目根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告2021年第82号）等相关法律法规提出以下要求：

①企业应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。

②企业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，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。

	③企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度， ④企业应当按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）相关要求，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 ⑤企业优先采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。 ⑥企业台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。 ⑦企业应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。 （3）危险废物 企业落实危废全生命周期闭环管控，从产生收集、库房贮存、厂内转运到委外处置全流程留痕；收集采用相容密封容器分区盛装，危废库防渗防雨、分区张贴警示标识；内部转运轻装防泄漏，外委处置严格核验单位资质，规范填报电子转移联单；建立完整台账，如实记录产生、出入库、转运处置信息，台账存档不少于 5 年，定期开展库房隐患自查，杜绝渗漏、混存、非法流失等环境风险。项目根据《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）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等相关法律法规提出以下要求： 1）内部收集、转运 ①企业进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中；二是将已包装危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。 ②危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。 ③危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等， ④危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。 ⑤在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。 ⑥危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形
--	---

	态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。 ⑦危险废物的收集作业应满足如下要求： A.应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。 B.作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。 C.收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。 D.危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。 E.收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。 F.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。 G.禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。 2) 贮存 ①容器和包装物污染控制要求 A.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 B.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 C.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 D.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 E.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 F.容器和包装物外表面应保持清洁。 ②贮存设施污染控制要求 A.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 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 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 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、渗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。 3) 转移 ①危险废物转移应当遵循就近原则。跨省、自治区、直辖市转移处置危险废物的，应当以转移至相邻或者开展区域合作的省、自治区、直辖市的危险废物处置设施，以及全国统筹布局的危险废物处置设施为主。 ②企业在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。 ③企业应当履行以下义务： A.对承运人或者接收人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； B.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； C.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息； D.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等； E.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况； F.法律法规规定的其他义务。 ④危险废物转移联单的运行和管理 A.移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。 B.对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接收人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。 C.危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于
--	--

	转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。 D.移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 4) 危险废物管理计划制定要求 ①制定单位 同一法人单位或者其他组织所属但位于不同生产经营场所的单位，应当以每个生产经营场所为单位，分别制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。 ②制定形式及时限要求 A.产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。 B.产生危险废物的单位应当于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。 C.危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。 ③制定内容 危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。 5) 危险废物管理台账制定要求 ①一般原则 A.产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 B.产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见附录B。 C.危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。 ②频次要求 产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。 ③记录内容 A.危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。 B.危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门
--	--

	经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。 C.危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。 D.危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。 E.危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。 ④记录保存 保存时间原则上应存档 5 年以上。 6) 危险废物申报要求 ①一般原则 A.产生危险废物的单位应定期通过国家危险废物信息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、利用、处置等有关资料。 B.产生危险废物的单位应根据危险废物管理台账记录归纳总结申报期内危险废物有关情况，保证申报内容的真实性、准确性和完整性，按时在线提交至所在地生态环境主管部门，台账记录留存备查。 C.产生危险废物的单位可以自行申报，也可以委托危险废物经营许可证持有单位或者经所在地生态环境主管部门同意的第三方单位代为申报。 ②申报周期 危险废物登记管理单位应当按年度申报危险废物有关资料，且于每年 3 月 31 日前完成上一年度的申报。 ③申报内容 A.申报内容包括危险废物产生情况、危险废物自行利用/处置情况、危险废物委托外单位利用/处置情况、贮存情况。 B.通过国家危险废物信息系统建立危险废物电子管理台账的单位，国家危险废物信息系统自动生成危险废物申报报告，经其确认并在线提交后，完成申报。 5、地下水、土壤环境影响分析 (1) 潜在污染源、污染物类型、污染途径 根据项目特点，在正常运行状况下不会对地下水和土壤环境造成污染。事故状况下对地下水和土壤的污染源、污染物类型、污染途径见下表。 表 4-5-1 地下水、土壤污染源、污染物类型、污染途径一览表
--	---

	类别	污染源	污染物类型	污染途径
	地下水	危废暂存库	危险废物	垂直入渗
		白油罐区	油类物质	垂直入渗
		生产车间	油类物质	垂直入渗
	土壤	危废暂存库	危险废物	垂直入渗
		白油罐区	油类物质	垂直入渗
		生产车间	油类物质	垂直入渗

(2) 污染防控措施

针对项目地下水、土壤潜在污染途径及风险点位，遵循“源头防控、过程阻断、分区防渗”的原则，结合项目生产布局、产污特性，制定全方位地下水及土壤污染防控措施，从根本上杜绝物料渗漏、危废泄漏引发的土壤及地下水污染问题，具体防控措施如下：

①源头控制措施

源头管控为地下水与土壤污染防治核心手段，通过规范生产运营、物料贮存、废水固废管理，从源头削减污染物泄漏、扩散风险。

生产运营管控：项目生产车间严格规范生产操作，杜绝废水随意跑冒滴漏。白油罐区设置围堰，杜绝油类物质泄露、形成漫流。生产设备定期检修维护，避免设备故障导致废水、物料洒落。厂区生产用水严格按照规范使用，杜绝积水漫流，减少地表污染物富集。

②废水闭环管控：项目循环冷却水循环使用，每年定排 1 次，经污水管网排入园区污水处理厂，全程实现废水闭环管理，杜绝生产废水渗漏污染土壤及地下水。生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂，无就地排放、渗漏风险。

③固废规范贮存处置：一般固废储存场所（废料区、不合格品区等）、危废贮存场所（危废暂存库 2 座）分区布设、规范管理。所有一般工业固废、危险废物分类密闭存放，及时转运处置。危废单独密闭贮存，杜绝危险废物泄漏、渗透污染。

②过程阻断

完善厂区排水系统，实行“雨污分流、清污分流”制度，彻底阻断污染扩散途径。厂区雨水收集后经雨水管网外排，生产废水、生活污水经污水管网排入园区污水处理厂，严禁雨水与污水混流。

各防渗区域周边设置截排水设施，雨天及时疏导地表径流，防止雨水冲刷形成含污染物漫流水体；定期清理排水沟淤泥，保障排水系统通畅，避免积水浸泡地面造成防渗层破损、污染物下渗。

③分区防渗措施

根据地下水、土壤污染源情况，项目拟设置的分区防控要求见下表。

表 4.5-2 污染区划分及防渗要求

厂区区域	防渗要求	污染控制难易程度	天然包气带防污性能	污染物类型	厂区防渗情况
危废暂存库	重点防渗	难	中	持久性	防渗层至少 1m 厚黏土层

白油罐区	区			污染物	(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
生产区、原料区、成品区、废料区及不合格品区等	一般防渗区	易	中	其他	等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$; 或参照 GB18598 执行
办公区域、控制区域及其他区域等	简单防渗	易	中	其他	地面硬化

综合以上, 项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防, 在确保各项防渗措施得以落实, 并加强环境管理和设备维护的前提下, 可以避免对地下水和土壤环境造成影响。

6、环境风险影响分析

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)》中相关要求, 明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径, 并提出相应环境风险防范措施。

(1) 环境风险调查

通过对项目主要生产工艺过程的分析, 全面排查生产中使用和储存的原辅材料、中间产品和最终产品。项目生产过程中涉及的风险源见下表。

表4.6-1 环境风险源调查情况表

序号	危险物质名称	年用量/产量/t	最大储存量/t	分布情况	可能影响途径
1	废机油	0.03	0.03	危废暂存库 1	泄漏、火灾
2	废油桶	0.01	0.01		
3	含油抹布	0.005	0.005		
4	机油	0.1	0.1	不在厂区内暂存	泄漏、火灾
5	白油	150	32	白油罐区储罐 40m ³	泄漏、火灾

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 项目涉及的有毒有害、易燃易爆危险物质储存量及临界量见下表。

表4.6-2 项目Q值计算结果表

序号	物质名称	最大储存量/t	临界量/t	Q 值
1	废机油	0.03	2500	0.000012
2	废油桶	0.01	2500	0.000004
3	含油抹布	0.005	2500	0.000002
4	机油	0.1	2500	0.00004
5	白油	32	2500	0.0128
项目 Q 值Σ				0.012858

经计算, 项目 Q 值为 0.012858 (Q<1), 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 该项目环境风险潜势为I, 仅进行简单分析, 主要在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方

面给出定性的说明。

(2) 环境影响途径、环境危害后果

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径见下表。

表4.6-4 危险物质可能影响途径

序号	风险单元	风险类型	典型事件情景	污染物环境迁移途径	受影响环境敏感目标	环境危害后果
1	危废暂存库1	危险废物泄漏	包装桶倾倒导致桶内液体泄漏	①垂直下渗：泄漏油品渗入危废暂存库地面，若防渗层破损，经土壤孔隙持续下渗污染浅层地下水； ②地表漫流：危废暂存库设置防雨防渗防腐以及导流设施，油品泄露不会形成地表漫流； ③少量挥发：油品微量轻组分挥发进入大气；	大气：厂区及周边企业办公人员、员工宿舍等土壤、地下水：绿地、浅层地下水	1.土壤：油污吸附土壤颗粒，破坏土壤结构，影响植被生长； 2.地下水：烃类有机物长期滞留含水层，地下水修复周期极长； 3.大气：局部异味，近距离人员头晕、呼吸道刺激； 4.地表水：无地表水体直接汇入，不会污染周边地表水。
2	危废暂存库2	危险废物泄漏	箱体等破损固态危废泄漏	固态危废泄露后及时清理，不存在下渗，不会形成地表漫流，污染土壤、地下水	/	/
3	白油罐区	油类泄露	储罐破损导致油类泄露	①垂直下渗：泄漏油类物质渗入罐区地面，若防渗层破损，经土壤孔隙持续下渗污染浅层地下水； ②地表漫流：雨水冲刷携带油类物质沿排水沟流出污染厂区土壤； ③少量挥发：油品轻质组分挥发进入厂区局部大气；	大气：厂区及周边企业办公人员、员工宿舍等土壤、地下水：绿地、浅层地下水	1.土壤：油污吸附土壤颗粒，破坏土壤结构，影响植被生长； 2.地下水：烃类有机物长期滞留含水层，地下水修复周期极长； 3.大气：局部异味，近距离人员头晕、呼吸道刺激； 4.地表水：无地表水体直接汇入，不会污染周边地表水。
4	火灾次生污染	白油/废机油等遇明火发生火灾	火灾次生污染	①大气扩散：不完全燃烧产生CO、烃类烟气、烟尘，随主导风向扩散至下风向员工宿舍等； ②消防废水漫流：灭火产生大量含油消防废水，罐区设置围堰、厂区设置事故池，不会形成漫流下渗污染土壤、地下水；	大气：下风向员工宿舍、企业办公人员等土壤、地下水：绿地、浅层地下水	1.大气：短时高浓度烟气，影响居民呼吸，产生异味扰民； 2.土壤、地下水：含油消防废水不会形成，不会污染周边土壤、地下水；

(3) 环境风险防范措施

①危废暂存库风险防范措施

	危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）建设，地面采取防渗硬化处理，设置防渗托盘、收集沟与应急收集池，有效容纳泄漏废液，防止废液漫流、下渗污染土壤和地下水。 废润滑油等液态危险废物全部采用密闭完好的金属桶盛装，分类分区存放，桶身张贴规范危废标签；桶体之间预留安全间距，规范堆放，避免搬运、堆放过程中发生碰撞倾倒。 建立危废出入库管理制度，作业人员转运、装卸危废轻拿轻放；定期检查包装桶完好性，发现破损、渗漏容器立即转移至应急区域更换包装。 暂存间配备沙土、吸油毡、专用收集桶等应急物资，用于及时吸附收集泄漏废液。 ②罐区风险防范措施 白油罐区设置围堰和应急事故池，安装气体报警装置。一旦发现油类泄漏，事故现场禁止一切明火，迅速疏散组疏散周围区域人员，撤离至隔离区上风向处，防止无关人员和无防护的人员进入，禁止接触溢出物质。泄露物料于围堰内储存后经排水沟流入应急事故池内。 当罐区安装的气体报警装置监测到异常情况时，应及时开展排查、整治，触发条件后应迅速启动突发环境事件应急预案等工作。 如果泄漏后遇明火发生火灾爆炸事故，应立即上报，同时用泡沫、干粉或二氧化碳灭火器消防灭火。 ③火灾及次生污染防范措施 厂区、危废暂存库、油品存放区严禁违规动火、吸烟，设置明显禁烟、防火警示标识；配备干粉灭火器、灭火毯等消防器材。 规范电气线路敷设，电气设备选用防爆型，定期巡检，杜绝电气火花引燃润滑油、废润滑油、柴油等易燃物质。 若发生火灾，优先采用干粉灭火，严控消防废水漫流；利用围堰、收集沟截留消防废水，避免携带油类的消防废水下渗污染土壤及地下水；火灾产生的烟气通过自然扩散稀释，降低大气环境影响。 ④事故水池 事故水池有效容积按《水体污染防控紧急措施设计导则》及《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》的规定进行计算。 $V = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ V—事故水池的有效容积（m³）； V₁—收集系统内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（m³）； V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量（m³）； V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（m³）； V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（m³）； V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（m³）。 $V_5 = 10 \times q \times F$ q—降雨强度（mm），按平均日降雨量计 $q = q_a / n$； q_a—年平均降雨量（mm）； n—年平均降雨天数；
--	--

	F—必须进入事故池雨水的汇水面积（ha）。 消防废水池容量计算如下： V₁：罐区设置围堰，高 1.2m，容积约 52m³>单罐容积 40m³，能够保障物料泄漏量的贮存容积，故取 0。 V₂：根据设计资料，消防水量为 10L/s，假设火灾持续时间为 30min，则灭火最大消防用水量为 18m³。 V₃：项目事故过程中无传输到其他储存或处理设施的物料，取 0。 V₄：项目无必须进入事故水收集系统的生产废水，取 0。 V₅：项目所在区域气候干燥，降雨量较少，年蒸发量远大于年降雨量，故事故时可能进入该收集系统的降雨量忽略不计，故取 0。 $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = 18m^3$ 经计算，事故废水最大量为 18m³，建设 1 座 20m³事故水池可满足事故废水储存需求。 ⑤管理与应急防控措施 建立环境风险日常巡检制度，定期巡查危废暂存库、车辆停放区，排查容器破损、防渗设施破损、火灾隐患等问题。 对作业人员开展环境风险培训，普及泄漏处置、火灾扑救应急操作。 储备足量应急物资：吸油毡、沙土、塑料收集桶、防渗围挡、灭火器等，并定期检查物资有效性。 制定突发环境事件简易处置流程，一旦发生泄漏、火灾事故，第一时间启动应急处置，控制污染范围；事故产生的沾染沙土、吸油毡等统一按危险废物收集处置。 综合以上，项目不存在重大危险源，在采取相应的环境风险防范措施下，项目环境风险为可接受水平。												
	表4.6-5 建设项目环境风险简单分析表 <table> <tr> <td>建设项目名称</td><td>甘泉堡经开区交安科技热熔标线材料、标志标牌、锥桶、水马、防撞桶生产线建设项目</td></tr> <tr> <td>建设项目地点</td><td>新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街 600 号双创小镇</td></tr> <tr> <td>建设地点坐标</td><td>东经 87 度 42 分 18.251 秒，北纬 44 度 9 分 35.788 秒</td></tr> <tr> <td>主要危险物质以及分布</td><td>①废机油、废油桶、含油抹布：为含油危废，贮存于危废暂存库 1，产生量较小，库房采取防雨、防渗、防腐措施；②废活性炭、废催化剂：为固态危废，贮存于危废暂存库 2，库房采取防雨、防渗、防腐措施；③润滑油：设备维修、检修时使用，用量较小，且不在厂区暂存；④白油：储存于白油储罐，罐区设置围堰、防渗；</td></tr> <tr> <td>环境影响途径以及后果</td><td>①泄漏事故：危废暂存库废机油包装桶碰撞倾倒泄漏、罐区白油储罐破裂泄露，油品渗入土壤并下渗污染地下水；②油品火灾次生污染事故：废机油、白油等遇明火、电气短路引发火灾，不完全燃烧产生烟尘、VOCs 随主导风向扩散，对下风向员工宿舍、企业工作人员产生短时大气影响。</td></tr> <tr> <td>风险防范措施</td><td>①危废暂存库进行重点防渗，设置导流沟等，废油桶置于铁质托盘上，配备吸油毡、沙袋等应急物资，规范张贴警示标识；②白油罐区进行重点防渗，设置围堰、事故池；③厂区配备灭火器、消防沙</td></tr> </table>	建设项目名称	甘泉堡经开区交安科技热熔标线材料、标志标牌、锥桶、水马、防撞桶生产线建设项目	建设项目地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街 600 号双创小镇	建设地点坐标	东经 87 度 42 分 18.251 秒，北纬 44 度 9 分 35.788 秒	主要危险物质以及分布	①废机油、废油桶、含油抹布：为含油危废，贮存于危废暂存库 1，产生量较小，库房采取防雨、防渗、防腐措施；②废活性炭、废催化剂：为固态危废，贮存于危废暂存库 2，库房采取防雨、防渗、防腐措施；③润滑油：设备维修、检修时使用，用量较小，且不在厂区暂存；④白油：储存于白油储罐，罐区设置围堰、防渗；	环境影响途径以及后果	①泄漏事故：危废暂存库废机油包装桶碰撞倾倒泄漏、罐区白油储罐破裂泄露，油品渗入土壤并下渗污染地下水；②油品火灾次生污染事故：废机油、白油等遇明火、电气短路引发火灾，不完全燃烧产生烟尘、VOCs 随主导风向扩散，对下风向员工宿舍、企业工作人员产生短时大气影响。	风险防范措施	①危废暂存库进行重点防渗，设置导流沟等，废油桶置于铁质托盘上，配备吸油毡、沙袋等应急物资，规范张贴警示标识；②白油罐区进行重点防渗，设置围堰、事故池；③厂区配备灭火器、消防沙
建设项目名称	甘泉堡经开区交安科技热熔标线材料、标志标牌、锥桶、水马、防撞桶生产线建设项目												
建设项目地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）瀚海西街 600 号双创小镇												
建设地点坐标	东经 87 度 42 分 18.251 秒，北纬 44 度 9 分 35.788 秒												
主要危险物质以及分布	①废机油、废油桶、含油抹布：为含油危废，贮存于危废暂存库 1，产生量较小，库房采取防雨、防渗、防腐措施；②废活性炭、废催化剂：为固态危废，贮存于危废暂存库 2，库房采取防雨、防渗、防腐措施；③润滑油：设备维修、检修时使用，用量较小，且不在厂区暂存；④白油：储存于白油储罐，罐区设置围堰、防渗；												
环境影响途径以及后果	①泄漏事故：危废暂存库废机油包装桶碰撞倾倒泄漏、罐区白油储罐破裂泄露，油品渗入土壤并下渗污染地下水；②油品火灾次生污染事故：废机油、白油等遇明火、电气短路引发火灾，不完全燃烧产生烟尘、VOCs 随主导风向扩散，对下风向员工宿舍、企业工作人员产生短时大气影响。												
风险防范措施	①危废暂存库进行重点防渗，设置导流沟等，废油桶置于铁质托盘上，配备吸油毡、沙袋等应急物资，规范张贴警示标识；②白油罐区进行重点防渗，设置围堰、事故池；③厂区配备灭火器、消防沙												

等消防器材，严禁明火，落实防火巡查制度；④制定环境风险应急预案，定期开展应急演练。

7、生态影响分析

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施”。项目位于甘泉堡经济技术开发区（工业区），用地范围内无生态环境保护目标，因此不需进行生态环境影响分析。

8、环保投资

项目总投资 1926.69 万元，其中环保投资 103 万元，环保投资占总投资的 5.35%，项目环保治理措施及投资见下表。

表4.8-1 环境保护措施及投资估算一览表

类别	环境保护措施		投资（万元）
废气治理	热熔标线材料生产线	含尘废气：集气罩+袋式除尘器+17m排气筒	20
	锥桶及水马、防撞桶生产线	含尘废气：集气罩+袋式除尘器+17m排气筒	
			有机废气：集气罩+干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置+17m排气筒
		化验室	通风橱+两级活性炭吸附+17m排气筒
废水治理	职工生活	化粪池	3
噪声治理	产噪设备	低噪声设备，基础减振，厂房隔声	2
固废治理	一般固废	设置废料区、不合格品区等	25
	危险废物	设置危废暂存库2座	
风险防范措施	做好环境风险源头控制和分区防渗措施，严格落实各项消防措施，加强环境风险物质的管理，加强设备维护，设置事故池，制定完善的突发环境事件应急预案，并定期组织演练等措施		13
合计			103

9、“三同时”验收

项目环保措施及“三同时”竣工验收详见下表。

表4.9-1 “三同时”竣工验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	验收要求
废气	有组织	热熔标线材料生产线投料输送、混合搅拌、产品包装工序	集气罩收集，经袋式除尘器处理后，通过1根17m排气筒（DA001）排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表2
		锥桶生产线切胶工序及水马防撞桶生产线上料、混料及破碎工序	集气罩收集，经袋式除尘器处理后，通过1根17m排气筒（DA002）排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5
		锥桶生产线混	非甲烷	集气罩收集，经干式

		炼制片成型工序及水马防撞桶生产线挤吹成型工序	总烃	过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧装置处理后，通过1根17m排气筒（DA003）排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2
			硫化氢、臭气浓度		
		无组织	未收集的废气、标志标牌生产线裁剪切割工序产生的粉尘	加强对生产设备及环保设备检修力度，加强废气收集效率，加强车间密闭	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1				
	废水	生活污水		经化粪池处理后排入园区污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值
		循环冷却系统排水		排入园区污水处理厂	
	噪声	生产设备噪声		优先选用低噪声设备，基础减振，建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
	固体废物	危险废物		分区暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
一般工业固体废物		暂存于一般固废暂存场所，定期外售利用或合理处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）		

10、排污口规范化

建设单位应按国家《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-2020）修改单的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。

1）固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

2）固体废物临时堆放场

对各种固体废物应分类收集、贮存和运输，设置专用危险废物临时贮存仓库，有防止雨淋、防扬散、防流失、防渗漏等措施，并设置标志牌。

3）设置标志牌要求

标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，排污口的有关设施（如标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。各环保标志详见下表。

表5-1 排放口标志牌示例

名称	编号	提示图形符号	警告图像符号
----	----	--------	--------

	废气排放口	DA001 DA002 DA003 DA004		
	废水排放口	DW001		
	噪声排放源	/		
	一般固废贮存场所	/		
	危险废物暂存场所	/	/	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（热熔标线材料生产线含尘废气）	颗粒物	袋式除尘器+17m 排气筒	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2 大气污染物特别排放限值
	DA002（锥桶及水马、防撞桶生产线含尘废气）	颗粒物	袋式除尘器+17m 排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5 新建企业大气污染物排放限值
	DA003（锥桶及水马、防撞桶生产线有机废气）	非甲烷总烃、颗粒物	干式过滤+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧+17m 排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 排放标准值
		硫化氢、臭气浓度		
	DA004（实验室废气）	非甲烷总烃	两级活性炭吸附+17m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准限值
	厂区内无组织	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	加强对生产设备及环保设备检修力度，加强废气收集效率，加强车间密闭	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6 厂界无组织排放限值
		硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级新改扩建厂界标准值
地表水环境	DW001（废水总排口）	生活污水	化粪池处理后经园区污水管网排入园区污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准
		循环冷却系统排水	经园区污水管网排入园区污水处理厂	
声环境	裁板机、冲压机、切割机、泵类、风机等产噪设备	等效 A 声级	优先选用低噪声设备，基础减振，建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移联单管理办法》相关规定。			

土壤及地下水污染防治措施	危废暂存库、白油罐区防渗系数达到 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；生产区、原料区、成品区、一般固废储存场所等防渗系数达到 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；其他区域地面硬化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	采取环境风险源头控制和分区防渗措施，严格落实各项消防措施，加强环境风险物质管理，编制突发环境事件应急预案，并定期组织演练等。
其他环境管理要求	依据国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案》的通知（国办发〔2016〕81号）中的相关《排污许可证管理暂行规定》和《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运行期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。 建设单位应执行排污许可先行，三同时验收在后的原则，在项目建设后投产前根据实际排污情况进行排污许可变更。

六、结论

项目生产规模、工艺技术路线及产品符合国家和地方的产业政策要求；采用的污染防治措施可实现各类污染物达标排放，污染物排放总量满足总量控制指标要求；工程投产后对区域环境质量产生明显影响，从环保技术角度出发，该项目建设可行。

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.757t/a	/	0.757t/a	+0.757t/a
	颗粒物	/	/	/	0.896t/a	/	0.896t/a	+0.896t/a
废水	COD	/	/	/	0.151t/a	/	0.151t/a	+0.151t/a
	氨氮	/	/	/	0.034t/a	/	0.034t/a	+0.034t/a
一般工业 固体废物	废包装	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a
	铝板边角料	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	+0.9t/a
	废反光膜	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	废金属碎屑	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
	橡胶边角料及不 合格品	/	/	/	5.4t/a	/	5.4t/a	+5.4t/a
	塑料边角料及不 合格品	/	/	/	12.0t/a	/	12.0t/a	+12.0t/a
	实验耗材	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	清扫灰	/	/	/	0.84t/a	/	0.84t/a	+0.84t/a
	除尘灰	/	/	/	10.2t/a	/	10.2t/a	+10.2t/a
	废布袋	/	/	/	0.21t/a	/	0.21t/a	+0.21t/a
	废滤料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.017t/a	/	2.017t/a	+2.017t/a
	废催化剂	/	/	/	0.12t/a	/	0.12t/a	+0.12t/a
	废机油	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	含油抹布	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	8.1t/a	/	8.1t/a	+8.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①