

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 2000 万平方米塑料编织布建设项目

建设单位（盖章）：新疆天锦利丰农业科技有限公司

编制日期：二〇二六年八月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2000 万平方米塑料编织布建设项目		
项目代码	2501-650109-0401-494246		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	***		
地理坐标	***		
国民经济行业类别	C2923 塑料丝、绳及编织品制造	建设项目行业类别	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）	米东区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2501031540650100000048
总投资（万元）	1963	环保投资（万元）	34.5
环保投资占比（%）	1.75	施工工期	4 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	12000
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（乌鲁木齐市部分）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《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核心区城市设计》的批复，乌政函（2019）187 号；		

规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》； 召集审查机关：乌鲁木齐市生态环境局； 审查文件名称及文号：关于《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见，乌环评函〔2020〕2号
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	1. 与《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核心区城市设计》的相符性分析 本项目位于米东区精细化工产业创新园，根据《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）中附件19：关于《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核心区城市设计》的批复：园区产业总体上形成以新能源产业、新材料产业、节能环保产业和高端装备制造业为主导产业，以生产性服务业和生活性服务业为配套产业的产业体系。其中新材料产业具体包括主导发展先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进化工材料、先进无机非金属材料、其他材料、关键战略材料、高性能纤维及复合材料、稀土功能材料、先进半导体材料和新型显示材料、新型能源材料、前沿新材料等新材料，具体包括硅基新材料、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、煤制乙烯、煤制甲醇、煤制乙二醇、聚氯乙烯、多晶硅、有机硅、聚乳酸、生物医药、生物健康、生物发酵、医药中间体、生物基材料、节能高效型三聚氰胺及其下游产品、精细化工、环保型涂料、复合材料、功能性高分子材料、生物可降解塑料及其系列产品、

	芳纶及制品、高技术陶瓷（含工业陶瓷）、材料管线、工业贸易、电商服务等产业。 本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区新能源与新材料产业区，本项目为塑料丝、绳及编织品制造项目，属于复合材料，符合园区产业定位的绿色建材。根据园区土地使用规划，项目选址用地为二类工业用地。因此，本项目的建设符合《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核心区城市设计》中相关要求。 2. 与《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》的符合性分析 《报告书》中要求：①入园企业排放 SO₂、NO_x、PM₁₀、VOCs 等污染物须在区域内实施倍量削减，该措施将进一步改善区域环境空气质量；②园区内企业工业废水自行处理达到污水处理厂进水标准后，方可排入园区下水管网；生活废水直接进入工业园区排水管网。园区工业废水依托甘泉堡工业园污水处理园区排放的达标废水不排入周边水体。 关于总规的说明：2019 年 5 月 24 日，乌鲁木齐市城乡规划局向市人民政府上报了《关于将米东区中小微企业创新创业园区精细化工产业园规划纳入甘泉堡经济开发区控制性详细规划范围的报告》（乌城规〔2019〕65 号），明确米东区精细化工产业创新园区已纳入正在报批的《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核心区城市设计》的规划范围内，控规与园区确定的产业定位及用地性质相一致。2019 年 12 月 7 日，乌鲁木齐市米东区人民政府出具了《关于设立米东区精细化工产业创新园和中小微企业创新创业园的批复》（米政函
--	--

(2019) 763 号)，明确了园区的名称和规划范围。 本项目位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区月恒街 3500-79 号，所产生的 VOCs 申请总量控制、实施倍量削减，废水仅为生活污水，可以满足要求；用地性质为工业用地，因此符合米东区精细化工产业创新园总体规划，项目所处位置交通便利，供水、电讯、供电等外部设施齐全。 3. 与“关于《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见（乌环评函〔2020〕2 号）”的符合性分析 本项目与《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见（乌环评函〔2020〕2 号）的符合性分析见下表 1-1。 表 1-1 本项目与《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见（乌环评函〔2020〕2 号）的符合性分析			
类别	审查意见要求	本项目情况	符合性
关于《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见（乌环评函〔2020〕2 号）	严守生态保护红线，优化园区产业结构、空间布局。结合区域发展方向、人口分布及环境保护要求，合理控制企业布局，园区内不宜布局环境污染严重及与其产业定位不符的企业，进一步优化园区内空间布局。	本项目为塑料丝、绳及编织品制造，位于乌鲁木齐市米东区甘泉堡工业园区，与园区的综合加工区的发展建材产业定位及用地规划符合相关要求	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。采取有效措施减少挥发性有机物、细颗粒物等污染物的排放量，确保区域环境质量改善目标实现，各类大气污染物排放须满足国家、自治区和乌鲁木齐市污染物排放标准和总量控制要求。园区排污企业应当依法取得排污许可证，并按照排	本项目运营期申请总量控制指标为 VOCs；本项目热熔拉丝挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排出，涂膜挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经	

	0) 2号)	污许可证的规定排放污染物。	一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置(RCO)处理,最终经1根15m高排气筒(DA002)排出,破碎工段产生的颗粒物采用集气罩收集后经一套布袋除尘器处理,最终经1根15m高排气筒(DA003)排出,污染物排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准及修改单》(GB31572-2015含2024年修改单)表5特别排放限值要求,废气排放量满足总量控制要求。取得环评批复后,要求企业应当依法取得排污许可证,并按照排污许可证的规定排放污染物。	
		结合区域资源消耗上限,落实生态环境准入清单管理要求。结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标等相关要求,制定园区鼓励发展的产业准入清单和禁止或限制准入清单,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、环境准入条件、园区产业功能定位以及“三高”项目一律不得入驻园区。对于入园的建设项目必须按规定开展环境影响评价,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”,优化调整园区的产业结构和规模。	本项目的建设符合产业政策、准入条件及园区产业定位,不属于“三高”项目。项目按规定开展环境影响评价,严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。本项目冷却水循环使用,不外排,生活污水排入园区污水管网,最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理,符合严格控制用水总量、提高用水效率、合理控制排污、严守水资源“三条红线”的要求。	
		完善园区污水收集等环境基础设施,按照“雨污分流”“清污分流”等原则规划、设计和建设园区排水系统,做好废水排放企业的环境监管,确保废水污染物浓度、总量达标排放,且符合甘泉堡南区污水处理厂设计处理标准。按照“宜电则电、宜气则气、	本项目生活污水排入园区排水管网,最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理,可以满足相关要求;项目区冬季不生产,无需供暖;原辅料、成品、固废存储、生产等均在生产车间内。本项目生活垃圾	

	优先用电、电气互补”的原则，解决园区供暖问题。园区工业固体废弃物按照减量化、资源化、无害化的原则进行分类收集、贮存、综合利用和处置，依托甘泉堡固废综合处置静脉产业园进行循环利用，不可利用一般工业固体废物送至米东固废综合处理厂处理；生活垃圾集中收集后运往生活垃圾填埋场；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处置和处理。 集中分类收集，由园区环卫部门统一清运；一般固废优先回收利用，无法回收利用的分类收集暂存于一般固废暂存区，定期外售；危险废物暂存于厂区现有危废贮存库，定期交由有危废处置资质的单位清运。各项固废均能得到合理处置，符合相关要求。
	综上所述，本项目符合《米东区精细化工产业创新园控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见中的相关要求。
其他符合性分析	1. 产业政策符合性分析 本项目属于塑料丝、绳及编织品制造行业，根据国家《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”，且符合国家有关法律法规和政策规定，故本项目为允许类，且不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中列出的禁止准入类项目，不属于淘汰类落后工艺及设备；同时根据国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年版）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知，对该项目没有明确做出禁止和限制用地的规定。因此，本项目建设符合国家产业政策。 2. 本项目与《关于发布乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17 号）符合性分析 本项目位于甘泉堡米东区精细化工产业创新园，根据《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17 号），项目区属于中国（新疆）自由贸易试验区乌鲁木齐片区甘泉堡功能区块-重点管控单元，单元编码为

	ZH65010920015 。项目与其符合性分析见表 1-2 ， 与乌鲁木齐市环境管控单元位置关系见附图 3。			
	表 1-2 本项目与《关于发布乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17 号）符合性分析			
	单元名称/类别	管控要求	本项目情况	符合性
中国（新疆）自由贸易试验区乌鲁木齐片区甘泉堡功能区块一重点管控单元		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。	本项目位于甘泉堡米东区精细化工产业创新园符合相关规划及布局要求；本项目为塑料丝、绳及编织品制造项目，属于复合材料，符合园区产业定位的绿色建材产业多元化集聚发展的要求。	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	本项目使用低挥发性有机物含量原辅材料，生产过程中热熔拉丝挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放，涂膜挤出工段上方设置负压密闭	符合

	设施升级改造和工业企业无组织排放治理。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。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/T001-2018）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》（GB31962-2015）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。	式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经1根15m高排气筒（DA002）达标排放，破碎工段产生的颗粒物采用集气罩收集后经一套布袋除尘器处理，最终经1根15m高排气筒（DA003）达标排放。本项目冷却水循环使用，不外排，生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。本项目生活垃圾集中分类收集，由园区环卫部门统一清运；一般固废优先回收利用，无法回收利用的分类收集暂存于一般固废暂存区，定期外售；危险废物暂存于厂区现有危废贮存库，定期交由有危废处置资质的单位清运。	
	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	本项目运营期产生的危险废物暂存于厂区现有危废贮存库，定期委托有资质的单位处置，且危废暂存间做重点防渗处理，防止污染土壤	符合

		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；入园企业应按规范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。	及地下水。企业加强风险管理，按规范强化地下水分区防渗等措施。按照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	本项目运营期间不使用煤炭，水、电资源消耗量均在区域的可承受范围内，不会逾越资源利用上限。	符合

		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。		
	综上所述，本项目的建设符合《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）要求。 3. 本项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）符合性分析 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）提出：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。			

	本项目生产过程中涉及排放 VOCs 的生产工序，产生的 VOCs 采用活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，处理后通过 15 m 排气筒达标排放，选用选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不宜低于 800 毫克/克。废气治理过程产生的危险废物暂存于厂区现有危废贮存库，定期交由有危废处置资质的单位清运。因此，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）中相关要求。 4. 本项目与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 根据《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的要求，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。 加强挥发性有机物污染控制。强化源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料替代，将使用低挥发性原辅材料的家具、印刷、涂料、汽车维修等行业纳入政府绿色采购清单。加强无组织排放控制，组织乌石化等石油化工、煤化工企业对含挥发性有机物物料储存、转移、输送和设备管线组件泄漏、敞开液面逸散等无组织排放开展排查整治，减少非正常工况挥发性有机物排放。取消废气排放系统旁路，提升废气收集率。企业应依据排放废气特征、挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择单一或组合工艺治理技术，提高治理效率，确保
--	--

	稳定达标。 加强重点行业 VOCs 治理。实施 VOCs 排放总量控制，重点推进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源 VOCs 污染防治，加强重点行业、重点企业的精细化管控；全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减 VOCs 排放量。 加强环评与排污许可监管。全面实行排污许可制，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，全面落实排污许可“一证式”管理。执行环评与排污许可监管行动计划，监督环评措施落实，提升环评质量，守好绿水青山第一道防线。按照新老有别、平稳过渡原则，深度衔接排污许可与环境影响评价、总量控制、排污权交易、环境执法等环境管理制度。 本项目为塑料制品制造项目，属于塑料丝、绳及编织品制造行业，不属于“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，也不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业。本项目选用低挥发性有机物含量原辅材料，针对产生的颗粒物采取布袋除尘器进行处理，VOCs 采用活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）进行处理，处理后废气通过 15m 排气筒达标排放。本环评要求尽快按照要求办理排污许可手续，按照环评要求，实施监测计划，实行总量替代。因此，本项目的建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。 5. 本项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 15 号））的符合性分析
--	---

	根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 15 号））中的相关内容：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。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。 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“限制类、淘汰类和鼓励类”，视为“允许类”范畴，符合国家产业政策，项目使用先进的工艺设备，不属于列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。在采取了有效的处置措施后，废气、废水、噪声污染排放均可达标，固体废物均能得到妥善处置。因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关要求。 6. 本项目与《新疆维吾尔自治区“乌-昌-石”区域大气环境整治2024—2025 年行动方案》（新党办发〔2024〕1 号）的相符性分析 根据《新疆维吾尔自治区“乌-昌-石 ”区域大气环境整治2024—2025 年行动方案》（新党办发〔2024〕1 号）文件中规定：强化挥发性有机物和氮氧化物综合治理。优化含 VOCs 原辅材料和产品结构，加快推进含 VOCs 原辅材料源头替代，推广使用低（无）VOCs 含量涂料，严格执行 VOCs 含量限值标准。完善臭氧和 VOCs 监测体系，加强涉 VOCs 重点工业园区、产业集群和企业环境 VOCs 监测，定期开展密封性检测。强化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业及油品储运销（储罐）VOCs 深度治理。加大锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。精准有效开展 6-9 月重点时段臭氧污染防治。加强氮肥、
--	---

	纯碱等行业大气氨排放治理、工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。 本项目选用低挥发性有机物含量原辅材料，针对产生产生的颗粒物采取布袋除尘器进行处理，VOCs 采用活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）进行处理，处理后通过 15m 排气筒达标排放。因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区“乌-昌-石”区域大气环境整治2024—2025 年行动方案》。 7. 本项目与《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》（新政发〔2014〕35 号）相符性分析 根据《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》（新政发〔2014〕35 号）：“5.推进挥发性有机物污染治理。在煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业开展挥发性有机物综合治理，在煤化工、石化行业开展‘泄漏检测与修复’技术改造。2014 年底前建立全区挥发性有机物重点监管企业名录，2017 年底前完成重点企业挥发性有机物综合治理。推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性溶剂。积极推进加油站、储油库和油罐车油气回收工作，在 2014 年底前完成全区所有加油站、储油库和油罐车油气回收治理。27.强化节能环保指标约束。提高节能环保准入门槛，健全重点行业准入条件，公布符合准入条件的企业名单并实施动态管理。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。有关部门要建立联合准入机制，在重点行业立项、技改、环评审批中，各司其职，严把节能环保准入关。对未通过能评、环评审查的项目，有关部门不得审批、核准，不得提供土地，不得批准开工建设，不得发放生产许可证、安全生产许可证、排污许可证，金融机构不得提供任何形式的新增授信支持，有关
--	---

	单位不得供电、供水。” 本项目热熔拉丝挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放，涂膜挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA002）达标排放，破碎工段产生的颗粒物采用集气罩收集后经一套布袋除尘器处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA003）达标排放。项目所在地区位于“乌-昌-石”联防联控区，为不达标区域，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。因此，本项目 VOCs、颗粒物均实施倍量削减。因此，本项目符合要求。 8. 本项目与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29 号）的符合性分析 根据《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29 号）： “乌—昌—石”区域包括乌鲁木齐市，昌吉州昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县，塔城地区沙湾市，五家渠市、石河子市、第十二师。 坚决遏制“高耗能、高排放、低水平”项目盲目发展。加快推进产业布局调整，严格高耗能、高排放、低水平（“两高一低”）项目准入，严格落实国家产业规划、产业政策、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高一低”项目。新建、改建、扩建“两高一低”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放碳达峰目标、
--	---

	生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 开展挥发性有机物和有毒有害废气防治。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。加强有毒有害废气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。 本项目位于乌鲁木齐市，属于同防同治区。本项目不属于“两高一低”项目，符合园区规划及规划环评要求，符合生态环境准入清单要求。本项目已委托我单位开展项目环境影响评价工作；企业严格执行入园的“环评”及竣工环保验收“三同时”环境管理制度，完善环境保护设施建设，建立健全的环境保护管理制度。本项目热熔拉丝挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经1根15m高排气筒（DA001）排放，涂膜挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经1根15m高排气筒（DA002）排放，破碎工段产生的颗粒物采用集气罩收集后经一套布袋除尘器处理，最终经1根15m高排气筒（DA003）排放。采取以上措施后污染物排放浓度均满足相关标准。生产运营过程中，按照本次环评提出的监测计划定期进行监测并报送生态环境主管部门；建立VOCs治理设施的运维及台账管理，定期维护保养设备正常运行。因此，本项目符合《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》的相关要求。 9. 本项目与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58号）的符合性分析
--	--

	根据《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）：强化挥发性有机物和氮氧化物综合治理。优化含 VOCs 原辅材料和产品结构，加快推进含 VOCs 原辅材料源头替代，推广使用低（无）VOCs 含量涂料，严格执行 VOCs 含量限值标准。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业及油品储运销（储罐）VOCs 深度治理。本项目生产过程涉及 VOCs 排放，且涉及 VOCs 物料的生产过程均在密闭车间内进行，加强封闭式作业，且对产生的废气收集处理达标排放。 本项目热熔拉丝挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，涂膜挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，破碎工段产生的颗粒物采用集气罩收集后经一套布袋除尘器处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。采取以上措施后污染物排放浓度均满足相关标准。因此，本项目符合要求。 10.本项目与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）相符性分析 表 1-3 本项目与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24 号）相符性分析 <table><tr><th>行动计划要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>（四）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</td><td>本项目不属于高能耗、高排放、低水平项目；项目的选址符合园区规划和产业规划。</td><td>符合</td></tr></table>	行动计划要求	本项目情况	符合性	（四）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	本项目不属于高能耗、高排放、低水平项目；项目的选址符合园区规划和产业规划。	符合
行动计划要求	本项目情况	符合性					
（四）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	本项目不属于高能耗、高排放、低水平项目；项目的选址符合园区规划和产业规划。	符合					

	关停后，新建项目方可投产。		
	（七）优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	本项目热熔拉丝挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒	符合
	（二十一）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	（DA001）排放，涂膜挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒 （DA002）排放，破碎工段产生的颗粒物采用集气罩收集后经一套布袋除尘器处理，最终经 1 根 15m 高排气筒 （DA003）排放。	符合
综上所述，本项目为塑料制品制造项目，项目不涉及玻璃、石灰、矿棉、有色等行业，不涉及锅炉建设。因此本项目符合《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24 号）的要求。 11.本项目与《自治区党委自治区人民政府印发 关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析 根据自治区党委、自治区人民政府印发《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》有关要求：（五）持续推进散煤整治；（六）大力发展清洁能源；（七）坚决遏制高耗能高排放			

	低水平项目盲目发展；（八）推动能源资源节约高效利用；（九）加强生态环境分区管控；（十一）着力打好重污染天气消除攻坚战；（十四）加强大气面源和噪声污染治理。 本项目为塑料制品制造项目，项目的建设符合园区规划，项目不属于高耗能、高排放及落后项目，项目产生的废气、废水、固体废物、噪声污染均可达标排放，在采取了有效的处置措施后，项目的建设符合《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》中相关规定。 12.本项目与《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析 根据《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》要求：加强工业企业大气污染综合治理。重点企业和大气污染严重城市加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度，实施大气污染物特别排放限值。加大排放高、污染重的燃煤发电机组淘汰力度，在重点区域加快推进。 本项目为塑料制品制造项目，不属于钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等行业，运营期热熔拉丝挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经1根15m高排气筒（DA001）排放，涂膜挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经1根15m高排气筒（DA002）排放，破碎工段产生的颗粒物采用集气罩收集后经一套布袋除尘器处理，最终经1根15m高排气筒（DA003）排放，处理后的颗粒物与VOCs满足《合成树脂工业
--	---

	污染物排放标准及修改单》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值要求。因此本项目满足《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》的内容要求。 13.与挥发性有机物污染防治政策的符合性分析 本项目与挥发性有机物污染防治政策相符性分析见表1-4。 表 1-4 挥发性有机物污染防治政策相符性分析情况表 <table> <tr> <th>文件名称</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</td><td>液态 VOCs 物料应储存于密闭容器中，采用密闭管道输送或高位槽（罐）等给料方式投加、卸放，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作；VOCs 质量占比大于 10%的产品使用过程应用密闭设备或在密闭空间操作，废气应排至收集处理系统；VOCs 废气收集处理系统应在负压下运行、与生产工艺设备同步运行；VOCs 废气排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的要求；排气筒高度不低于 15 米，当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测并执行相应的排放控制要求。</td><td>本项目生产过程涉及 VOCs 排放，且涉及 VOCs 物料的生产过程均在密闭车间内进行，加强封闭式作业，且对产生的废气收集处理达标排放。本项目使用低挥发性有机物含量原辅材料，生产过程中热熔拉丝挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放，涂膜挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）</td><td>采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。</td><td></td><td>符合</td></tr> <tr> <td>关于印发《2020 年</td><td>除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧</td><td></td><td>符合</td></tr> </table>			文件名称	文件要求	本项目情况	符合性	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	液态 VOCs 物料应储存于密闭容器中，采用密闭管道输送或高位槽（罐）等给料方式投加、卸放，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作；VOCs 质量占比大于 10%的产品使用过程应用密闭设备或在密闭空间操作，废气应排至收集处理系统；VOCs 废气收集处理系统应在负压下运行、与生产工艺设备同步运行；VOCs 废气排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的要求；排气筒高度不低于 15 米，当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测并执行相应的排放控制要求。	本项目生产过程涉及 VOCs 排放，且涉及 VOCs 物料的生产过程均在密闭车间内进行，加强封闭式作业，且对产生的废气收集处理达标排放。本项目使用低挥发性有机物含量原辅材料，生产过程中热熔拉丝挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放，涂膜挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩	符合	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）	采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。		符合	关于印发《2020 年	除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧		符合
文件名称	文件要求	本项目情况	符合性																
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	液态 VOCs 物料应储存于密闭容器中，采用密闭管道输送或高位槽（罐）等给料方式投加、卸放，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作；VOCs 质量占比大于 10%的产品使用过程应用密闭设备或在密闭空间操作，废气应排至收集处理系统；VOCs 废气收集处理系统应在负压下运行、与生产工艺设备同步运行；VOCs 废气排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的要求；排气筒高度不低于 15 米，当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测并执行相应的排放控制要求。	本项目生产过程涉及 VOCs 排放，且涉及 VOCs 物料的生产过程均在密闭车间内进行，加强封闭式作业，且对产生的废气收集处理达标排放。本项目使用低挥发性有机物含量原辅材料，生产过程中热熔拉丝挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放，涂膜挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩	符合																
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）	采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。		符合																
关于印发《2020 年	除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧		符合																

	挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号	化等技术；行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经1根15m高排气筒（DA002）达标排放，破碎工段产生的颗粒物采用集气罩收集后经一套布袋除尘器处理，最终经1根15m高排气筒（DA003）达标排放。本项目冷却水循环使用，不外排，生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。本项目生活垃圾集中分类收集，由园区环卫部门统一清运；一般固废优先回收利用，无法回收利用的分类收集暂存于一般固废暂存区，定期外售；危险废物暂存于厂区现有危废贮存库，定期交由有危废处置资质的单位清运。	符合
	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。		

	14.选址合理性分析 本项目建设地点位于乌鲁木齐市米东区精细化工产业园新疆虹日钢结构工程有限公司及新疆万虹新材料有限公司院内。 （1）环境敏感性分析：本项目未占用基本农田、草地等，选址未选在人口密集点、饮用水水源保护区、重要湿地等敏感区域，评价区内无国家法律法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、历史遗迹、生态功能保护区等需要特殊保护的地区，区域内无特殊自然观赏价值较高的景观，属于非敏感区。按照生态环境保护部制定的《建设项目环境保护分类管理名录》中关于环境敏感因素的界定原则，经调查本项目选址地区不属于特殊保护地区、社会关注区和特殊地貌景观区，也无重点保护生态品种及濒危生物物种、文物古迹等。 （2）土地利用相容性：项目用地性质为工业用地，用地不属于国土资发关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知中限制用地和禁止用地项目。 （3）基础设施条件：根据调查，本项目所在区域供电、供水、交通、通讯等基础设施完善，可满足项目需求，不会影响项目投产运营。 （4）区域主导风向及防护距离：区域年主导风向为西北风，项目周边均为工业企业，无环境敏感目标，减轻了废气排放对城市环境空气的影响。 项目周边500m无居住区、学校、医院、食品加工企业等敏感目标。
--	--

	(5) 与周边企业相容性 本项目位于乌鲁木齐市米东区精细化工产业园新疆虹日钢结构工程有限公司及新疆万虹新材料有限公司院内，项目建设有效利用租用厂房和基础设施。根据对本项目周边企业的现场踏勘，厂址周围无与建设项目性质不相容的其他建设项目，本项目与周围企业相互影响较小。厂区周边500米范围内无环境空气保护目标，本项目在采取本次环评中提出的各项环保措施后，能确保各类污染物达标排放，对周围工业企业影响不大，项目区附近的企业在严格落实国家和地方各类环保法规制度、加强环保管理的情况下，其对本项目产生的影响不大。因此，本项目在此建设与周边环境是相容的。 综上，项目选址地理位置及基础设施条件良好，项目选址合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目基本情况

项目名称：年产 2000 万平方米塑料编织布建设项目

建设地点：***

建设单位：新疆天锦利丰农业科技有限公司

建设性质：新建

项目投资：1963 万元

1.2 项目建设规模

本项目新建塑料编织布生产线 4 条，年产 2000 万平方米塑料编织布。

1.3 主要建设内容

项目租用新疆虹日钢结构工程有限公司及新疆万虹新材料有限公司院内 12000 平方米厂房，购置塑料编织布生产设备及配套设施。

1.4 项目组成

项目组成见表 2-1。

表 2-1 工程组成一览表

项目		建设内容	备注
主体工程	生产车间	租用新疆虹日钢结构工程有限公司及新疆万虹新材料有限公司厂房建设塑料编织布生产线 4 条	租用厂房
辅助工程	生活办公区	位于生产车间西侧，面积 500m²	租赁
公用工程	供水工程	依托园区供水管网	依托
	排水工程	生活污水排入园区污水管网，冷却水循环利用不外排。	
	供电工程	依托园区电网	
	供暖工程	由园区集中供热	
储运工程	原料储存区	原料储存区位于生产车间内的东侧，用于原材料存放	新建
	成品储存区	成品储存区位于生产车间内西侧，用于成品存放	新建
环保工程	废气	热熔拉丝挤出工段废气经集气罩收集后通过一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，涂膜挤	新建

			出工段废气经集气罩收集后通过一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放		
			破碎工段废气经集气罩收集后通过一套布袋除尘器处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放		新建
		废水	生产废水循环使用，不外排；生活污水排入园区污水管网		新建
		噪声	选用低噪声设备、基础减振、加强设备维护和保养、厂房隔声等降噪措施		新建
		固废防治	生活垃圾	集中收集，环卫部门定期清运	新建
			废包装袋		新建
			不合格产品	不合格产品集中收集，经破碎后回用于生产；废包装材料集中收集后外售综合利用	新建
			废机油及废机油桶	收集后分类暂存于危险废物暂存间（15m ² ，位于生产车间西南角），定期委托有资质单位处置	新建
			废催化剂		新建
			废活性炭		新建

2. 主要生产设备

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 项目生产设备配置表

塑料编织布生产设备配置			
序号	设备名称	数量	备注
1	自动上料机	8 台	/
2	混料机	16 台	/
3	拉丝	4 台	/
4	收卷机	8 台	/
5	织布机	50 台	/
6	涂膜机	4 台	/
7	挤出机	8 台	/
8	拼幅裁切机	8 台	/
9	包装机	4 台	/
10	空压机	2 台	/
11	循环水池	1 座	50m ³
12	破碎机	1 台	/

3. 项目原辅材料消耗情况

本项目主要原料为聚乙烯颗粒、聚丙烯颗粒、色母等，项目主要原辅材料能源消耗见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗表

生产线	原料	单位	消耗量	贮存方式	备注
塑料编织布生产线	聚丙烯颗粒	吨/年	800	袋装	外购
	聚乙烯颗粒	吨/年	1000	袋装	外购
	色母粒	吨/年	100	袋装	外购
	外包装袋	吨/年	10	/	外购

原辅材料理化性质：

(1) 聚丙烯：聚丙烯简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点为 $164\sim 170^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ C$ 。在 $80^\circ C$ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

(2) 聚乙烯 (Polyethylene，简称 PE)：是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 $-100\sim -70^\circ C$ ）。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

(3) 色母：色母 (Color Master Batch) 的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物 (Pigment Preparation)。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物 (Pigment Concentration)，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

本项目物料平衡见下表 2-4。

表 2-4 物料平衡一览表

序号	原料名称	数量 t/a	成品名称	数量 t/a
	投入		产出	
1	聚丙烯颗粒	800	塑料编织布	1792.232
2	聚乙烯颗粒	1000	颗粒物	1
3	色母粒	100	非甲烷总烃	6.768
4			不合格产品	100
合计		1900		1900

4. 产品方案

本项目具体产品方案见表 2-5。

表 2-5 产品方案一览表

序号	产品名称	规格	单位	年产量	备注
1	塑料编织布	根据客户要求定制	平方米	2000 万	4 条生产线

5. 生产制度及劳动定员

本项目劳动定员共 50 人，年工作 240 天，三班制，每班 8 小时，年工作 5760 小时。

6. 公用工程

6.1 供水

给水：本项目用水主要为生活用水和冷却补充水，用水接自园区给排水管道，可满足项目区用水需求。

（1）生活用水

员工共 50 人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，运营期本项目职工用水定额计为 80L/人·日，则用水量为 4m³/d（960m³/a）。

（2）冷却水补水

本项目设置 1 个 50m³ 循环水池，生产过程中冷却水循环使用不外排，生产期间会蒸发产生损耗，需定期补水，项目冷却水补水量为 0.5m³/d（120m³/a）。

6.2 排水

本项目生产过程中无外排生产废水，冷却水循环利用不外排。

（1）生活污水

员工共 50 人，运营期项目生活污水产生量约为用水量的 80%，则产生污

水约 3.2m³/d（768m³/a），污水排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理。

本项目水平衡见图 1。

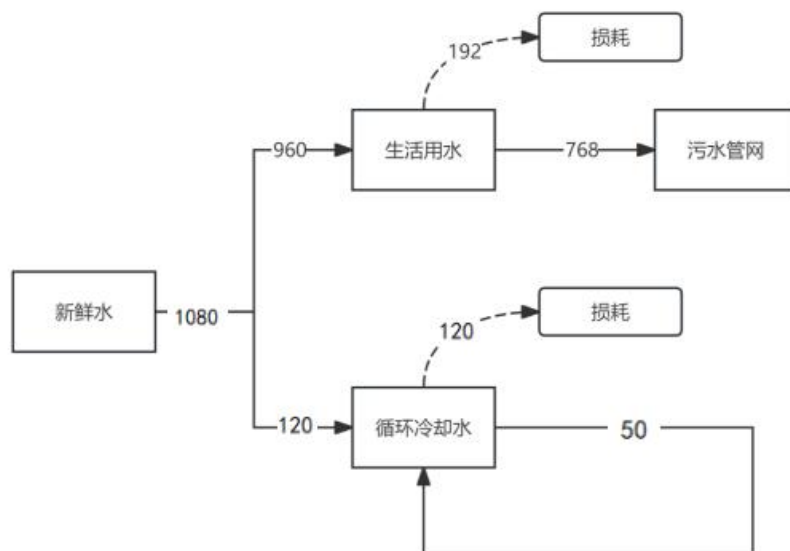


图 1 项目水平衡图（单位 m³/a）

6.3 供电

本项目用电由园区电网供给，可满足项目需求。

6.4 采暖与供热

本项目冬季不生产，生活采用电采暖。

7. 平面布置合理性

本项目位于新疆虹日钢结构工程有限公司及新疆万虹新材料有限公司院内，项目租用闲置厂房在满足生产工艺要求的前提下，力求布置紧凑合理，充分利用场地现状。项目厂区出入口在西侧，项目区生产线由北向南厂房分别为热熔拉丝工序、织布工序、涂膜拼幅裁剪工序、拼幅裁剪工序，原料成品设置在厂房东侧，危险废物暂存间设置在厂房西南角。平面布置各功能区分布合理，便于物料、人流、车流的进出，节省了相应的距离输送，各功能区可有效衔接，便于工作有效性和工作效率的提高，平面布局合理。

1.施工期

本项目租赁现有厂房，施工期主要为厂房改造、设备安装、调试等，产生的污染物主要为施工扬尘、固体废物、施工噪声。工艺流程及产排污环节见图2。



图2 施工期工艺流程及产污节点图

2.运营期

本项目运营期生产工艺流程及产排污环节见下图3。

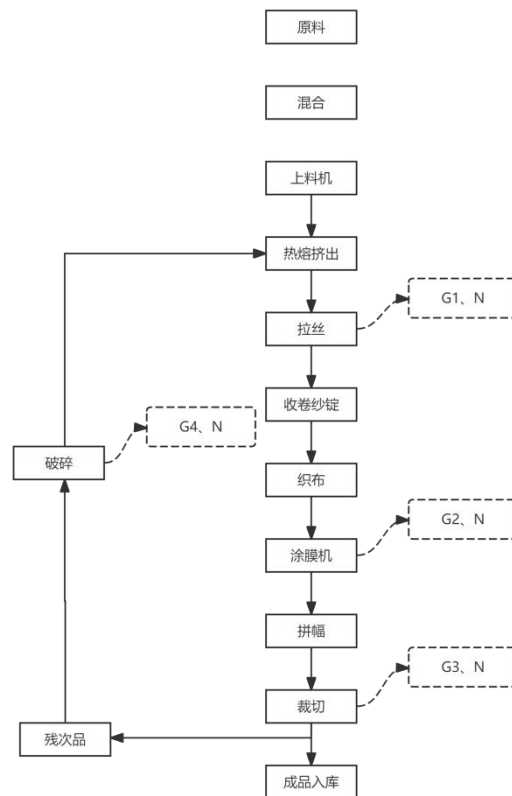


图3 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）原料混合与上料

将外购的聚乙烯（PE）颗粒、聚丙烯（PP）颗粒及色母粒按配比混合均匀，经自动上料机抽送至拉丝机料斗。

	(2) 拉丝工序 混合物料进入拉丝机，通过电加热器温度升至约 200℃，使固态物料转变为熔融态，熔融物料经螺杆推压，从模头挤出形成薄膜状或丝状料坯。挤出的料坯通过水间接冷却迅速定型（冷却水循环使用，不外排，定期补充）。冷却后的薄膜分切成窄条，经加热拉伸形成高强度扁丝。扁丝收卷成纱锭，供后续织布使用。 (3) 收卷纱锭 成型扁丝收卷成纱锭。 (4) 织布工序 扁丝纱锭上机，经圆织机或平织机编织成塑料编织布。 (5) 涂膜工序 使用色母粒（或 PE/PP 颗粒）作为涂膜材料。将涂膜用聚乙烯（少量聚丙烯）粒子加入挤出机加热熔融，熔体经扁平模头挤出成熔融膜帘，在高温熔融状态下直接贴合到连续运行的编织基布表面，经压辊挤压，熔融树脂渗入编织布扁丝之间微小缝隙形成机械锚固，再经冷却辊迅速冷却定型，使薄膜和编织布牢固结合，得到涂膜编织布（二合一材料）。 涂膜（挤出涂覆），涂膜是在已经织好的 PP/PE 编织布表面，采用挤出熔融涂覆（淋膜）复合一层 PE（LDPE/LLDPE）或者 PP 熔融薄膜，行业也称涂复工艺。涂膜后的编织布经冷却辊或风冷定型。 (5) 拼幅工序 根据产品形状、规格要求，将涂膜后的编织布进行拼幅（拼接成更大面积或特定形状）。将筒布开幅、多幅布料缝合拼接，达到成品所需宽度。 (6) 裁切与成品 拼幅后的整幅布料按尺寸要求裁切，即得成品编织布或编织袋，入库外售。 (7) 废料破碎回用工序
--	---

将废边角料及残次品送入破碎机破碎成一定粒径的颗粒或碎片。破碎后的颗粒再次进入拉丝机回用。

1. 污染物产排情况

1.1 废气

本项目废气污染物主要为运营期热熔拉丝挤出有机废气、涂膜挤出过程产生的有机废气、裁切过程产生的粉尘和破碎产生的粉尘。

1.2 废水

本项目废水主要为员工日常生活中产生的生活污水。

1.3 噪声

本项目噪声主要来源于生产过程中设备运行产生的机械噪声，其声源强度为 65~80dB。

1.4 固废

本项目固体废物主要有不合格产品、废包装袋、废机油及废机油桶、废活性炭、废催化剂和生活垃圾。

本项目产排污情况见下表 2-6。

表 2-6 产排污情况一览表

序号	污染物类别	产排污环节	污染物名称	污染因子
1	废气	热熔拉丝挤出工段	G1: 拉丝废气	非甲烷总烃、臭气浓度
2		涂膜挤出工段	G2: 涂膜废气	非甲烷总烃、臭气浓度
3		裁切工段	G3: 裁切废气	颗粒物
4		破碎工段	G4: 破碎废气	颗粒物
5	废水	生活污水	W1: 生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
6	噪声	生产设备	N: 设备噪声	/
7	固废	成品检查	S1: 不合格产品	/
8		原料包装	S2: 废包装袋	/
9		设备保养	S3: 废机油及废机油桶	/
10		废气处理设备	S4: 收集粉尘	/
11		废气处理设备	S5: 废活性炭	/
12		废气处理设备	S6: 废催化剂	/
13		员工生活	S7: 生活垃圾	/

与项目有关的原有环境问题	本项目位于新疆虹日钢结构工程有限公司及新疆万虹新材料有限公司院内，项目租用新疆虹日钢结构工程有限公司及新疆万虹新材料有限公司闲置厂房，安装 4 条塑料编织布生产线。经现场勘察，不存在原有污染问题。
--------------	---

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目环境空气污染物其他项目选取《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表2中的TSP作为特征污染物来评价项目区域环境空气质量现状，本次评价引用新疆壹诺环保科技有限公司对《年产6000吨系逆行环保建筑涂料机3万个桶建设项目》进行的TSP现状监测，监测时间为2025年3月19日—2025年3月22日，监测点位于项目区西南侧1000m处。

表 3-2 TSP 监测评价结果一览表

监测点	监测时间	污染物	小时浓度		达标情况
			浓度范围 (毫克/立方米)	执行标准 (毫克/立方米)	
项目区南侧 1#	2025.3.19-2025.3.22	TSP	0.126-0.146	0.3	达标

由上表可知项目区TSP浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值要求，项目所在区域监测期间大气环境空气质量达标。

2. 地表水环境质量现状

本项目运营期产生的生产废水经循环使用，不外排；产生的废水主要为生活污水，生活污水排入园区下水管网，不与区域地表水水体产生水力联系。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）表1水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目评价等级为三级B，判定本项目可不进行地表水环境影响评价，因此本次不进行地表水环境现状调查。

3. 声环境质量现状

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）中区域环境质量现状评价要求，本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此，可不开展声环境现状调查与评价。

4. 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。本项目位于新疆虹日钢结构工程有限公司及新疆万虹新材料有限公司院内，项目区内不存在生态环境保护目标，故本项目可不开展生态环境现状调查。 5. 地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。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。 本项目无生产废水，危废暂存间地面进行硬化、重点防渗。本项目不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	1. 大气环境 根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准保护要求，项目场地厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，无敏感目标。 2. 声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3. 地下水环境 根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准保护要求，本项目厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无敏感目标。

	4. 生态环境 本项目位于新疆虹日钢结构工程有限公司及新疆万虹新材料有限公司院内，项目选址占地为工业用地，项目周边均为企业，项目周边无居民区，水源保护地等敏感目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），项目占地场地厂界外 500m 范围内无敏感目标。周围无生态环境保护目标。															
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1. 废气 （1）有组织热熔拉丝挤出废气、涂膜挤出废气执行《合成树脂工业污染物排放标准及修改单》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值。 （2）破碎废气执行《合成树脂工业污染物排放标准及修改单》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值要求。 （3）厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准及修改单》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 臭气浓度厂界二级新改扩建标准；厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。 表 3-3 大气污染物排放限值标准 <table><tr><th>废气名称</th><th>排放形式</th><th>污染物</th><th>限值</th><th>标准</th></tr><tr><td rowspan="3">热熔废气</td><td rowspan="3">有组织 有组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>60mg/m³</td><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单)中表 5 特别排放限值</td></tr><tr><td>单位产品非甲烷总烃排放量</td><td>0.3kg/t · 产品</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>2000 (无量纲)</td><td>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值</td></tr></table>	废气名称	排放形式	污染物	限值	标准	热熔废气	有组织 有组织	非甲烷总烃	60mg/m³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单)中表 5 特别排放限值	单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t · 产品	臭气浓度	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值
废气名称	排放形式	污染物	限值	标准												
热熔废气	有组织 有组织	非甲烷总烃	60mg/m³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单)中表 5 特别排放限值												
		单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t · 产品													
		臭气浓度	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值												

涂膜废气		非甲烷总烃	60 毫克/立方米	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单)中表 5 特别排放限值
		单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t · 产品	
		臭气浓度	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值
破碎废气	有组织	颗粒物	20 毫克/立方米	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单)中表 5 特别排放限值
厂界	无组织	非甲烷总烃	4.0 毫克/立方米	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
		颗粒物	1.0 毫克/立方米	
		臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 臭气浓度厂界二级新改扩建标准
厂区内	无组织	非甲烷总烃	1h 平均浓度: 6.0 毫克/立方米; 任意一次浓度值: 20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求

2. 废水

生活污水排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 的三级标准, 具体详见表 3-4。

表 3-4 污水综合排放标准 (GB8978-1996) 三级排放标准

序号	污染物	三级标准 (mg/L)
1	SS	400
2	BOD ₅	300
3	COD _{Cr}	500
4	氨氮	45

2. 噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025), 即昼间 70dB (A), 夜间 55dB (A), 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 即昼间 65dB (A), 夜间 55dB (A)。

	表 3-5 运营期噪声排放限值 单位：dB（A）		
	厂界外声环境功能区类别	时段	
		昼间	夜间
	3 类区	65	55
	表 3-6 施工期噪声排放限值 单位：dB（A）		
	《建筑施工噪声排放标准》 （GB12523-2025）	时段	
昼间		夜间	
70		55	
3. 固体废物			
（1）本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。 （2）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。			
总量控制指标			
	本项目生活污水由市政污水处理厂处置，由污水处理厂进行调控。根据本项目总量因子排放特点，本项目可不申请水污染物总量指标。根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》，本项目大气污染物为 VOCs 和颗粒物。根据《“乌-昌-石”区域大气污染防治三年（2023—2025 年方案）》文件指出：“‘乌-昌-石’区域和‘奎-独-乌’区域所有新（改、扩）建设项目应执行最严格的大气污染物排放标准；PM_{2.5}年平均浓度不达标的城市禁止新建（改、扩）建未落实 SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标倍量替代的项目”。 本项目废气污染物主要为挥发性有机物（VOCs）。因此本次环评需申请总量控制指标 VOCs: 0.9137 吨/年，颗粒物: 0.009 吨/年，倍量替代后 VOCs: 1.8274 吨/年，颗粒物: 0.018 吨/年。		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1. 施工期大气影响分析 本项目租用新疆虹日钢结构工程有限公司及新疆万虹新材料有限公司院闲置厂房，施工期只进行车间改造和机械设备安装，工程量较小，不产生较大的污染。废气污染主要为施工机械产生的废气。鉴于项目施工期较短，废气排放均为临时性且排放量甚微，因此不会对周围大气环境产生明显不利影响。 2. 施工期废水影响分析 本项目租用新疆虹日钢结构工程有限公司及新疆万虹新材料有限公司院内闲置厂房进行设备安装生产，无土建施工内容，施工期废水主要为施工人员的生活污水。 本项目施工不设置施工营地，生活用水量较少。生活污水排入市政污水管网由污水处理厂统一处理。 综上所述，施工期废水不会对周围环境产生明显影响。 3. 施工期噪声影响分析 本项目不对主体工程做较大改动，施工期噪声主要为起重机、叉车等机械噪声和设备安装过程的瞬间噪声。噪声源强为 100~105dB。针对施工产生的噪声，采取的措施如下： ①合理安排施工时间，将产生高噪声的施工作业安排在不敏感的时段。 ②禁止在北京时间 00:00 至次日 10:00 进行施工，如需施工必须经过相关部门的审批。 在实行以上措施后，施工场界噪声可满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB（A）的标准限值。 综上所述，本项目施工噪声对周围环境的影响较小。 4. 施工期固体废物影响分析 施工中产生的固体废物主要是建筑垃圾、施工人员生活垃圾，均为一般固体废物。施工期间，对产生的固体废物主要采取以下措施：
---	---

①项目产生的固废分类堆放，严密遮盖，施工垃圾及时清理运往指定地点堆存，外运过程中运输车辆均以苫布遮盖。

②建筑垃圾主要为废铁等一般工业固体废物，可出售给废品回收站。

③项目不设置施工营地，施工人员生活垃圾产生量较少，收集后交环卫部门统一处理。

综上所述，施工期间虽然会对环境产生一些不利的影响，但在落实环保措施并加强施工管理的前提下，可使施工期对环境的影响降低到最低程度，且施工过程是短暂的，其影响将随着施工结束而消失。

运营期环境影响和保护措施

1. 废气

1.1 废气源强分析

本项目废气污染物主要为热熔拉丝挤出废气、涂膜挤出废气、裁切废气和破碎废气。

(1) 有组织废气

1) 热熔拉丝挤出废气

根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月），考虑项目拉丝原材料为聚乙烯树脂及聚丙烯树脂，本次环评参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册一表 2923 “塑料丝、绳及编织品制造行业系数表”产排污系数表进行计算，产污系数详见表 4-1：

表 4-1 塑料板、管、型材制造行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称
塑料 丝、绳及 编织 品	树脂、助剂	熔化-挤塑-拉丝	所有规模	工业废气量	标立方米/吨—产品	1.20×10 ⁵	/
				挥发性有机物	千克/吨—产品	3.76	活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧

本项目热熔拉丝挤出工段使用原料聚乙烯、聚丙烯、色母，产生产品约 1350 吨/年，经计算，本项目热熔拉丝挤出工段产生工业废气量 1.62×10⁸ 立方米/年、挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）5.076 吨/年。

本项目热熔拉丝挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排出，风机风量为 10000 立方米/小时，集气罩收集效率为 90%，活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理效率为 85%。本项目年生产时长 5760 小时，有组织非甲烷总烃产生量为 4.5684 吨/年，产生速率为 0.7931 千克/小时，产生浓度为 79.31 毫克/立方米；排放量为 0.6853 吨/年，排放速率为 0.1190 千克/小时，排放浓度为 11.90 毫克/立方米，非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）及其修改单中表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃≤60 毫克/立方米）要求。

本项目热熔拉丝挤出工序除了产生 VOCs（以非甲烷总烃计）外，同时会伴有轻微异味产生（以臭气浓度表征），异味的影响主要集中在污染源附近，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定，故本评价不做定量分析。本项目产生的臭气异味与有机废气一同收集至活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，少部分未能被收集处理的异味以无组织形式在车间排放，项目运行过程中建设单位需加强车间通风。

最终本项目热熔拉丝挤出工段有组织非甲烷总烃排放量为 0.6853 吨/年，排放速率为 0.1190 千克/小时，排放浓度为 11.90 毫克/立方米，废气污染产排情况详见表 4-2。

表 4-2 热熔拉丝挤出废气污染物产排量

工段名称	污染物名称	排放方式	产生量（吨/年）	产生速率（千克/小时）	排放量（吨/年）	排放速率（千克/小时）	排放浓度（毫克/立方米）	标准限值（毫克/立方米）	排放标准
拉丝废气	非甲烷总烃	有组织	4.5684	0.7931	0.6853	0.1190	11.90	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）
	臭气浓度	有组织	/	/	/	/	/	2000 无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值

2）涂膜挤出废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品行业系数手册一表 2923 “塑料丝、绳及编织品制造行业系数表”产排污系数表进行计算，非甲烷总烃产污系数取 3.76 千克/吨—产品，本项目涂膜挤出工段使用聚乙烯、聚丙烯、色母，产生产品约 450 吨/年，经计算，本项目涂膜工段产生工业废气量 5.40×10^7 立方米/年、挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）1.692 吨/年。

本项目涂膜挤出工段上方设置负压密闭式集气罩，产生的非甲烷总烃采用集气罩收

集后经一套活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排出，风机风量为 5000 立方米/小时，集气罩收集效率为 90%，活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理效率为 85%。本项目年生产时长 5760 小时，有组织非甲烷总烃产生量为 1.5228 吨/年，产生速率为 0.2644 千克/小时，产生浓度为 52.88 毫克/立方米；排放量为 0.2284 吨/年，排放速率为 0.0397 千克/小时，排放浓度为 7.93 毫克/立方米，非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃≤60 毫克/立方米）要求。

本项目涂膜挤出工序除了产生 VOCs（以非甲烷总烃计）外，同时会伴有轻微异味产生（以臭气浓度表征），异味的影响主要集中在污染源附近，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定，故本评价不做定量分析。本项目产生的臭气异味与有机废气一同收集至活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，少部分未能被收集处理的异味以无组织形式在车间排放，项目运行过程中建设单位需加强车间通风。

最终本项目涂膜挤出工段有组织非甲烷总烃排放量为 0.2411 吨/年，排放速率为 0.0419 千克/小时，排放浓度为 8.37 毫克/立方米，废气污染产排情况详见表 4-3。

表 4-3 涂膜挤出废气污染物产排量

工段名称	污染物名称	排放方式	产生量（吨/年）	产生速率（千克/小时）	排放量（吨/年）	排放速率（千克/小时）	排放浓度（毫克/立方米）	标准限值（毫克/立方米）	排放标准
涂膜废气	非甲烷总烃	有组织	1.5228	0.2644	0.2284	0.0397	7.93	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）
	臭气浓度	有组织	/	/	/	/	/	2000 无量纲	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值

3) 破碎废气

本项目产生的不合格产品进行破碎处理后回用于生产过程，根据企业提供资料，项目边角料及次品产生量为 100 吨/年。由于破碎后的颗粒粒径较大，破碎精度不高，破碎过程产生的颗粒物较少，按产生量 1%计算，则颗粒物产生量为 1.0 吨/年，破碎工段年工作 240 天，一班制，每班 8 小时，年工作 1920 小时，产生速率为 0.5208 千克/小时。

本项目破碎采用密闭式破碎机，破碎机设备本体密闭运行，破碎机进料设置软帘围挡，出料口设置集气罩，破碎工段产生的颗粒物采用集气罩收集后经一套布袋除尘器处理，最终经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排出，风机风量为 5000 立方米/小时。集气罩收集效率为 90%；布袋除尘器处理效率为 99%。最终本项目有组织颗粒物排放量为 0.009 吨/年，排放速率为 0.0047 千克/小时，排放浓度为 0.94 毫克/立方米。

表 4-4 破碎废气污染物产排量

工段名称	污染物名称	排放方式	产生量 (吨/年)	产生速率 (千克/小时)	排放量 (吨/年)	排放速率 (千克/小时)	排放浓度 (毫克/立方米)	标准限值	排放标准
破碎废气	颗粒物	有组织	1.0	0.5208	0.009	0.0047	0.94	20	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015 含 2024 年修改单)

(2) 无组织废气

1) 未被收集的有机废气

项目生产过程产生的有机废气总量为 6.768 吨/年，收集效率为 90%，熔融拉丝工段无组织非甲烷总烃产生量为 0.5076 吨/年，产生速率为 0.0881 千克/小时，排放量为 0.5076 吨/年，排放速率为 0.0881 千克/小时；涂膜工段无组织非甲烷总烃产生量为 0.1692 吨/年，产生速率为 0.0294 千克/小时，排放量为 0.1692 吨/年，排放速率为 0.0294 千克/小时，则未被收集的有机废气产生量为 0.6768 吨/年。通过加强车间通风换气，无组织有机废气（非甲烷总烃）厂界排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃排放浓度限值：4.0

毫克/立方米），厂内无组织《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值（监控点处 1h 平均浓度：6 毫克/立方米；监控点任意一次浓度值 20 毫克/立方米），对周边大气环境影响较小。

2) 未被收集的颗粒物

项目生产过程产生的颗粒物总量为 1.0 吨/年，收集效率为 90%，则未被收集的颗粒物产生量为 0.1 吨/年，排放速率 0.0521 千克/小时。通过加强车间通风换气，无组织颗粒物（非甲烷总烃）厂界排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物排放浓度限值：1.0 毫克/立方米）

3) 裁切废气

本项目裁切工段产生的颗粒物量极少，对周围环境影响较小，因此本次评价不对裁切工段产生的颗粒物进行定量分析。

本项目大气污染物排放量核算见下表。

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（毫克/立方米）	核算排放速率/（千克/小时）	核算年排放量/（吨/年）
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	11.90	0.1190	0.6853
2	DA002	非甲烷总烃	7.93	0.0397	0.2284
3	DA003	颗粒物	0.94	0.0047	0.009
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.9137
		颗粒物			0.009
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.9137
		颗粒物			0.009

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	标准名称	浓度限值/(毫克/立方米)	年排放量/(吨/年)
1	/	热熔拉丝挤出工段、涂	非甲烷总	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》	4	0.6768

		膜挤出工段 废气	烃		(GB31572-2015 含 2024 年修改单)		
2	/	破碎工段废 气	颗粒 物	加强通风	《合成树脂工业污染 物排放标准》 (GB31572-2015 含 2024 年修改单)	1	0.1
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.6768 吨/年	
				颗粒物		0.1 吨/年	

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	排放方式	污染物	年排放量/(吨/年)
1	有组织	非甲烷总烃	0.9137
2		颗粒物	0.009
3	无组织	非甲烷总烃	0.6768
4		颗粒物	0.1

1.2 废气处理措施及其可行性分析

本项目非甲烷总烃采用活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置(RCO)处理,处理后排放的废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单)中表 5 大气污染物特别排放限值要求,本项目采取的废气治理措施符合《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)相关规定中的可行技术。

(1) VOCs 治理政策要求

根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年 第 31 号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外线高级氧化技术等净化后达标排放。VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程,以及含 VOCs 产品的包装(灌装、分装)过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取

局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

(2) 活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置 (RCO) 设备工艺原理

RCO 处理技术特别适用于热回收率需求高，大风量，低浓度有机废气，且温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\leq 90\%$ 的 VOCs 有机废气，也适用于同一生产线上，因产品不同，废气成分经常发生变化或废气浓度波动较大的场合。

在工业生产过程中，排放的有机尾气通过引风机进入设备的旋转阀，通过旋转阀将进口气体和出口气体完全分开。气体首先通过陶瓷材料填充层（底层）预热后发生热量的储备和热交换，其温度几乎达到催化层（中层）进行催化氧化所设定的温度，这时其中部分污染物氧化分解；废气继续通过加热区（上层，可采用电加热方式或天然气或柴油加热方式）升温（本项目采用电加热方式），并维持在设定温度；其再进入催化层完成催化氧化反应，即反应生成 CO_2 和 H_2O ，并释放大量的热量，以达到预期的处理效果。经催化氧化后的气体进入其他的陶瓷填充层，回收热能后通过旋转阀排放到大气中，净化后排气温度仅略高于废气处理前的温度。系统连续运转、自动切换。通过旋转阀工作，所有的陶瓷填充层均完成加热、冷却、净化的循环步骤，热量得以回收。RCO 蓄热式催化燃烧装置使用旋转阀替代了传统设备中众多的阀门以及复杂的液压设备。有机物去除率可以达到 85%以上，热回收率达到 95%—97%。

(3) 活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置 (RCO) 设备工艺流程

RCO 蓄热催化燃烧设备工作时需要经过吸附、脱附、陶瓷蓄热催化燃烧三个阶段。

活性炭的脱附值需要根据各个行业的工作量、工作时间、废气浓度等具体值来设定。当活性炭的吸附达到饱和值时，催化燃烧系统会进行自动脱附。

活性炭催化燃烧设备进行脱附时，首先空气通过脱附风机进入催化燃烧室，通过催化燃烧室内的加热器进行升温，当温度达到 200 摄氏度时，通过热交换器进入脱附管道，在脱附管道内的混流箱内进行降温，当混流箱内的温度达到活性炭的脱附温度时通过阀门进入活性炭吸附箱体，对活性炭进行脱附。废气通过上面的阀门进入到脱附通道，然后进入到催化燃烧室跟催化剂进行反应，反应过程中产生高温气体，温度一般在 260—380 摄氏度，当温度达到 300 摄氏度时，第一组加热管关闭，温度到 350 度时，第二组加热管关闭，温度达到 380 度时，三组加热管全部关闭。电加热全部关闭之后节约电源，

催化剂周围放有陶瓷蓄热体，可以有效的锁住热量，催化剂可以长时间的进行无加热的反应，当温度低于 300 摄氏度时，电加热自启动，又开始加热。此过程不需人员控制，节省人力和能源。

按照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号），本项目 RCO 蓄热催化燃烧设备燃烧温度应不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。流程示意图见图 6。

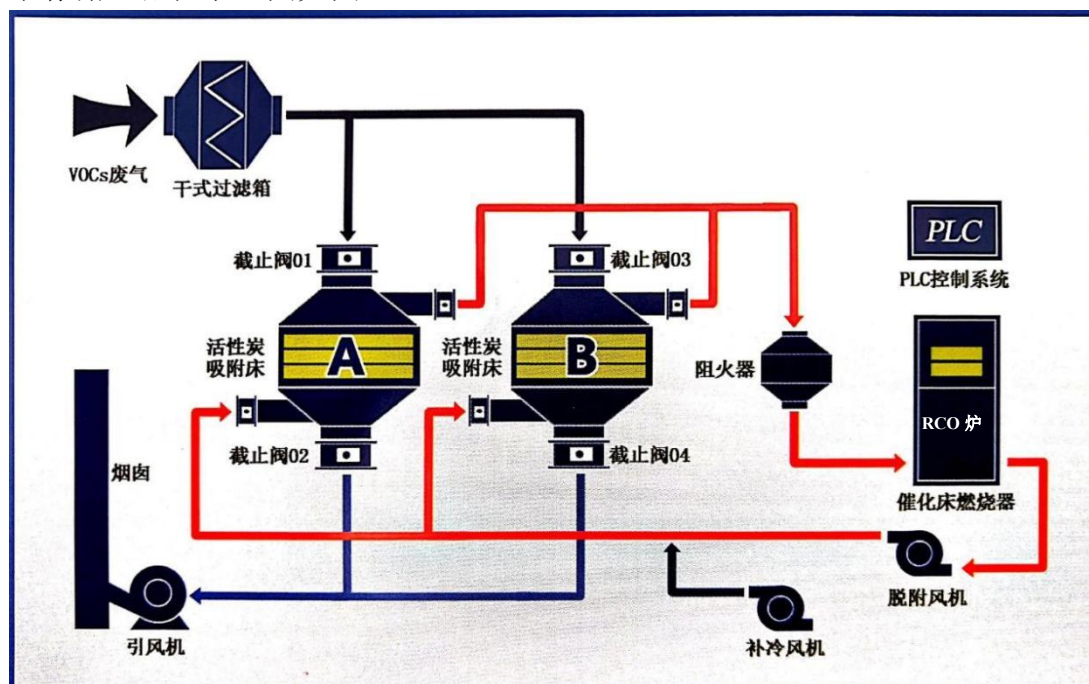


图 6 活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）处理工艺流程图

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中关于有机聚合物产品用于制品生产过程的要求，加工成型等工序需要在密闭设备或密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。本项目设置集气罩收集废气，经收集后的废气通过通风管道进入治理设施统一处理。车间按照工程设计要求加强车间通风，制定运行控制要求，保证生产车间无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

综上所述，本项目废气处理措施可行。

1.3 排放口设施情况

本项目共设置 3 个有组织废气排放口，本项目有组织废气排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 排放口设置情况

污 染 源 名 称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔 (m)	排气筒参数				运行参数		污染物参数	
	经度	纬度		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污 染 源 名 称	污 染 物 排 放 速 率 (千 克/小 时)
DA001	***	***	683	15	0.3	19	25	5760	正常	非甲烷总烃	0.1190
DA002	***	***	683	15	0.3	19	25	5760	正常	非甲烷总烃	0.0397
DA003	***	***	683	15	0.3	19	25	5760	正常	颗粒物	0.0047

1.4 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》（HJ1034-2019）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目废气监测工作内容详见表 4-9。

表 4-9 废气自行监测要求一览表

监测对象	监测位置	监测项目	监测频次	
废气	拉丝废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 5 大气污染特别排放限值（非甲烷总烃 60 毫克/立方米）
	涂膜废气排放口 DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	
	拉丝废气排放口 DA001	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值（臭气浓度 2000 无量纲）
	涂膜废气排放口 DA002	臭气浓度	1 次/年	
	破碎废气排	颗粒物	1 次/年	执行《合成树脂工业污染

	放口 DA003			物排放标准》 (GB31572-2015 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染特别物排放限值 (颗粒物 20 毫克/立方米)
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015 含 2024 年修改单) 中表 9 大气污染特别物排放限值 (非甲烷总烃 4.0 毫克/立方米、颗粒物 1.0 毫克/立方米)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 臭气浓度厂界二级新改扩建标准 (臭气浓度 20 无量纲)
	厂内	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 中特别排放限值

1.5 非正常工况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018) 中相关规定, 非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治(控制)设施非正常工况, 其中生产设施非正常工况指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等工况, 污染防治(控制)设施非正常状况达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 非正常排放包括设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率和工艺设备运转异常等。本项目非正常工况主要为活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置(RCO)发生故障时非甲烷总烃处理效率为 0。在此情况下, 发生频次按每年一次, 本项目非甲烷总烃的产生情况和排放情况, 具体见下表。

表 4-10 非正常工况下废气污染物排放情况一览表

污染物排放口	污染物	排放速率 千克/小时	排放浓度 毫克/立方米	排放量 吨/年	达标情况	持续时间	发生频率	非正常工况	应对措施
--------	-----	---------------	----------------	------------	------	------	------	-------	------

拉丝废气排放口 DA001	非甲烷总烃	0.88 12	88.13	0.00 088	超标	<1h	1次/a	“活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置(RCO)”运行异常	立即停产, 日常维护、及时检修、定期更换活性炭
涂膜废气排放口 DA002	非甲烷总烃	0.29 38	58.75	0.00 029	超标	<1h	1次/a	“活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置(RCO)”运行异常	立即停产, 日常维护、及时检修、定期更换活性炭
破碎废气排放口 DA003	颗粒物	0.52 08	104.1 7	0.00 052	超标	<1h	1次/a	“布袋除尘器”运行异常	立即停产, 日常维护、及时检修、定期更换活性炭

由表 4-10 可知, 非正常工况下非甲烷总烃排放浓度超标, 对环境的影响和危害较大, 因此需设置污染治理措施以减少非正常工况下污染物对环境的影响程度, 除采用先进成熟的工艺技术和设备外, 生产中还应加强管理, 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。

2. 废水

本项目运营期间冷却水循环使用不外排。产生的废水主要为生活污水。

2.1 产排污环节

(1) 生活污水

本项目员工共 50 人, 根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》, 运营期本项目职工用水定额计为 80L/人·日, 则用水量为 4m³/d (960m³/a), 运营期项目生活污水产生量约为用水量的 80%, 则产生废水约 3.2m³/d (768m³/a)。

表 4-11 生活污水主要污染物及排放情况

名称	主要污染物		排水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
办公生活污水	产生	浓度 (mg/L)	768m ³ /a	477	238	347	43
		产生量 (吨/年)		0.366	0.18	0.27	0.03
	排放	浓度 (mg/L)	768m ³ /a	477	238	347	43
		排放量 (吨/年)		0.366	0.18	0.27	0.03

生活污水中成分简单, 不含有毒害物质, 主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、

动植物油等。生活污水依托现有排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理，排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级排放标准。

2.2 废水排放依托可行性

本项目废水主要为办公生活产生的生活污水。依托园区管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司统一处理。

乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司原名甘泉堡南区污水处理厂，位于园区西北部，建成污水管网 114.73 千米，建设规模为 10.5 万立方米/天，实际处理量 6 万~7 万立方米/天，采用 MBR 生物处理+高级催化氧化+消毒工艺。甘泉堡南区污水处理厂于 2009 年 8 月 13 日取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程环境影响报告书的批复》（新环监函〔2009〕359 号），于 2012 年取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程变更的复函》（新环评价函〔2012〕120 号），于 2014 年取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程变更说明的复函》（新环函〔2014〕365 号）。甘泉堡南区污水处理厂于 2015 年 12 月 30 日取得了《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）。处理能力余量可以满足项目所需，目前处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1898-2002）中的一级 A 标准、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准、《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）相关标准后的中水通过现状退水管用于国家公益林灌溉。故项目废水污染防治措施可行。

3. 噪声

3.1 噪声源强分析

项目运营期主要噪声源为项目区设备噪声，多为点状、间歇噪声源。声源位置、工作声级、隔声情况、工作时段等情况详见表 4-12。

表 4-12 项目产噪设备源强一览表

序号	声源名称	型号	空间相对位置/米	源强	声源控制措施	运行时段
----	------	----	----------	----	--------	------

			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		(小时)
1	上料机	/	40	28	1.0	80-85	消声、基础减振、 墙体隔声	5760
2	混料机	/	42	28	1.0	80-85		5760
3	收卷机	/	44	28	1.0	75-80		5760
4	织布机	/	60	45	1.0	75-80		5760
5	涂膜机	/	110	35	1.0	75-80		5760
6	挤出机	/	62	25	1.0	75-80		5760
7	裁切机	/	50	25	1.0	75-80		5760
8	空压机	/	51	25	1.0	70-75		5760
9	破碎机	/	51	25	1.0	75-80		1920

3.2 噪声源强核算

依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用该导则附录B中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行预测分析。按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选择点声源预测模式来模拟预测本项目主要设备声源产生噪声随距离的衰减变化规律。

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散（A_{arv}）、大气吸收（A_{am}）、地面效应（A_{gr}）、障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{mise}）引起的衰减。

为简化计算工作，预测计算中只考虑厂区内各声源至受声点（预测点）的距离衰减作用。各声源由于厂内外其他建筑物的屏蔽衰减、空气吸收引起的衰减以及由于云、雾、温度梯度、风及地面其他效应等引起的衰减，因衰减量不大，本次计算忽略不计。

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div}$$

式中：

$LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$LA(r_0)$ ——参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB（A）；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB； $A_{div} = 20Lg(r/r_0)$

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处

（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

3.3 噪声贡献值

噪声贡献值为由建设项目自身声源在预测点产生的声级，其计算公式为：

$$L_{eqg} = 10lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

3.4 预测结果

表 4-12 噪声衰减预测结果一览表

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	53	65	夜间	45	55	达标
南侧	昼间	52	65	夜间	44	55	达标
西侧	昼间	53	65	夜间	44	55	达标
北侧	昼间	52	65	夜间	46	55	达标

由上表可知，建设项目投入运营后，昼间夜间各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。本项目多数强噪声设备均安装在室内，故该项目建设对周围环境造成影响较小。

综上所述，建设项目噪声排放对周围的环境影响较小，噪声防治措施可行。企业在生产过程中应注意加强设备噪声治理，在项目新建过程中应重视减振工程的设计及施工质量。确保厂界噪声达标，不影响周边环境。

3.4 噪声防治措施

项目50m范围内不存在敏感目标，不会对周围敏感点造成影响。

尽管项目区产生噪声能够达标排放，但企业运营中仍应严格管理，避免出现噪声扰民现象，具体措施为：

- （1）加强设备检修维护，避免出现非正常高噪声运转；
- （2）所有设备全部设置在车间内，严禁露天从事生产、维修活动；
- （3）对高噪声设备要加装减振、降噪的防护措施；

（4）对操作工人直接接触的噪声设备，采用隔声耳罩，对工人形成一定保护，降噪效果可达5~20dB(A)。

3.5 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）、《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），制定本项目噪声监测计划，本项目噪声监测方案见表4-13。

表 4-13 项目运营期噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测点位
厂界外1米处	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	厂界外东、南、西、北1米处各1个点

4. 固体废弃物

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业废物、危险废物。

4.1 固废排放一览表

(1) 项目产生的一般工业固体废物

①不合格产品及边角料

根据建设单位提供，本项目生产过程中产生的不合格产品及边角料产生量约为 100 吨/年，为一般固废，集中收集暂存于厂区现有一般固废贮存区，经破碎后回用于生产，破碎收集的粉尘也回用于生产。根据《固体废物分类与代码》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生工业固体废物，废物代码为 900-003-S17。

②废包装袋

根据建设单位提供，本项目外购的原料为袋装，原辅料拆包过程中会产生一定量的废包装材料，产生量为 0.5 吨/年，产生的废包装袋收集后外售给废品回收站综合利用。根据《固体废物分类与代码》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生工业固体废物，废物代码为 900-003-S17。

③生活垃圾

本项目员工 50 人，按照每人 1 千克/天计算，该项目生活垃圾产生量为 50 千克/天（12 吨/年）。委托环卫部门定期清运。根据《固体废物分类与代码》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW64，废物代码为 900-099-S64。

一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行管理，设置专门收集装置和暂存区域，设置一般固体废物标志牌。

(2) 项目产生的危险废物

①废机油及废机油桶

本项目设备保养维修过程会产生废机油及废机油桶，机油损耗 5%时需更换机油，产生量为 0.05 吨/年，根据《国家危险废物名录》（2021 版），该废物类别为 HW08-废矿

物油与含矿物油废物，废物代码为“900-214-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”。产生的废机油收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。

②废活性炭

本项目产生的有机废气经过设置的“活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）”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。根据建设单位运营情况本项目废活性炭产量约为1吨/年。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，属名录中其他废物 HW49，行业来源为非特定行业，废物代码分别为900-039-49，属 VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，产生的废活性炭收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危废处置资质的单位处置。

③废催化剂

本项目挥发性有机物采用“活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）”处置，催化剂采用贵金属铂金和钯金，贵金属由载体包裹，载体材料为氧化铝制成的球体、圆柱体等形状。根据业主提供资料，催化剂使用时间为15000小时，预计5年更换一次，由厂家进行更换，更换下来的废催化剂利用价值高，可回收再利用。本项目废催化剂体积0.45立方米，废催化剂重量0.2吨，其中含有贵金属铂金和钯金180克，本项目废催化剂产生量为0.2吨/5年，类别HW49其他废物，危废代码900-041-49，集中收集在危险废物暂存间内，定期交由有危废处置资质的单位处置。

根据项目工程情况可知，本项目固体废物处置情况见表4-14。

表 4-14 本项目固体废物排放一览表

名称	固废代码	产生环节	属性	物理性状	产生量	更换/产生频次	最大暂存周期	贮存方式	利用处置方式和去向
废包装材料	900-005-S17	包装	一般工业固体废物	固态	0.5 吨/年	1 次/生产周期	30 天	暂存于厂房内	收集后外售给废品回收站综合利用
不合格产品及边角料	900-002-S17	生产		固态	100 吨/年	1 次/生产周期	30 天	暂存于厂区内	经破碎后回用于生产，破碎收集的粉尘也回用于生产

生活垃圾	900-099-S64	员工生活过程	生活垃圾	固态	12 吨/年	/	/	垃圾桶	集中收集设施，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋处理
废活性炭	HW49 900-039-49	废气处理	危险废物	固态	1 吨/年	1 次/1 年	不得超过 180 天	危废暂存间	定期委托有资质单位统一清运
废催化剂	HW49 900-041-49	废气处理		固态	0.2 吨/年	1 次/5 年		危废暂存间	定期委托有资质单位统一清运
废机油及废机油桶	HW08 900-214-08	设备保养		液态	0.05 吨/年	2 次/年		危废暂存间	定期委托有资质单位统一清运

4.2 固废防治措施

一般固废：本项目产生不合格产品收集后外售处理，废包装袋收集后交由环卫部门统一清运。

生活垃圾：生活垃圾在收集后暂存于厂区垃圾桶，定期委托环卫部门清运。

危险废物：本项目废机油及废机油桶、废活性炭、废催化剂、废机油桶收集后暂存于危废间内，定期委托有资质的单位处置。

4.3 固废环境管理要求

本项目不合格产品收集后外售处理，废包装袋和生活垃圾暂存于垃圾桶中收集后交环卫部门处理，建设单位严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）对固体废物进行处理处置。一般固废贮存区应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，可有效防止对周围环境造成影响。为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其2023 年修改单的要求设置环保图形标志，并将产生的一般工业固体废物的种类和数量资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物废机油及废机油桶、废活性炭、废催化剂集中收集在危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位处置。根据现场勘察及建设方提供，危险废物暂存间拟设置于厂区

西南侧，面积为 15 平方米，可满足现有项目及本项目产生的危险废物贮存，各类危险废物最大贮存周期不超过半年，最大贮存量不超过有效库容的50%。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，建设危废暂存间必须做防渗处理，并满足生态环境管理部门的要求，在醒目的位置安装危废的标识牌。危废暂存间用于暂存废机油及废机油桶、废活性炭、废催化剂，危险废物收集后存放于危废暂存间，并做好防扬散、防流失、防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输单位进行承运，并根据规定实施危废转移联单制度。

4.4 危废暂存间设计原则

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则：

- （1）地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- （2）必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- （3）设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- （4）用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- （5）应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- （6）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔。

4.5 危险废物的堆放要求

- 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物的堆放要求：
- （1）基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。
 - （2）堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
 - （3）衬里放在一个基础或底座上。

- (4) 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。
- (5) 衬里材料与堆放危险废物相容。
- (6) 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- (7) 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。
- (8) 危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量，危险废物堆要防风、防雨、防晒。
- (9) 产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。
- (10) 不相容的危险废物不能堆放在一起。

总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

4.6 危险废物贮存要求

危险废物的转移和处理必须按照国家危险废弃物管理的规定，严格遵守《危险废物转移联单管理办法》执行。危险废物贮存必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定进行，具体要求如下：

- ①危险废物贮存设施必须按照规定设置警示标志；
- ②危险废物贮存设施周围应设置围栏或其他防护措施；
- ③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- ④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；
- ⑤危险废物盛放容器要有识别标志、密闭加盖，必须分类储存、禁止混放；
- ⑥装载液体、半固体的危险废物的容器内需留足够的空间，容器顶部与液体需留有

100mm 的空间；

⑦危险废物贮存设施必须由专人管理，其他人未经允许不得进入库内，危险废物管理人员定期检查危险废物储存容器是否有渗漏，如发现应及时采取措施更换；

⑧产生的危险废物每次送危险废物贮存设施要进行登记，并做好记录保存完好，每月汇总一次；

⑨危险废物贮存设施内的危险废物应分类登记存放、禁止混放。

通过以上措施处置，项目所产生的固废可达到 100%处置率，对区域环境影响不大。

4.7 危险废物管理要求

（1）危险废物的产生与收集

危险废物在收集时，按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。危险废物的收集过程应该以无害化的方式运行，收集过程中采取以下防治措施，避免可能引起人身和环境危害事故的发生：

1.危险废物收集和运输人员应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，防止收集和运输过程对人体健康可能存在的潜在影响；

2.危险废物运输前，应进行合理包装，防止运输过程中出现泄漏；

3.废矿物油有渗漏或泄漏的，其渗漏或泄漏液应储存在密闭的、与危废相容的容器中。

危废在堆存期间必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定执行，将危险废物通过专用容器分类收集，贴上危险废物的标签，于项目所设置的危险废物暂存间内独立存放。危险废物收集容器材质和衬里必须与危险废物相容，危险废物暂存库地面要求渗透系数应满足 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。危废应填写《危险废弃物贮存环节记录表》，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。按照

危险废物特性分类进行收集，按种类分别存放，且不同废物间有明显间隔。

（2）危险废物的贮存

①本项目危废暂存间严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、危险废物的其他相关规定进行设计建设，做到“五防”（防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐），明确防渗措施和渗漏收集措施。对地面防腐防渗，基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。设有围堰、应急事故池等可收集泄漏的液态危险废物。

②危险废物单独分类收集、存放管理。废矿物油用专用标准铁桶贮存；对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输危险废物的设施、场所，必须设置危险废物醒目的警示标志。危险废物盛装容器上粘贴清晰易辨的标签，储罐上应粘贴危险废物标识标签，并注明危险废物的来源、数量等；

③对危险废物的出入流动做好记录；

④不同类危险废物容器之间留有间隔和搬运通道；

⑤配备消防设备和报警装置。

（3）危险废物的转移及运输

厂内转移均在危废暂存间内部进行，且暂存间地面防腐防渗，设有围堰、应急事故池等可收集泄漏的液态危险废物，场内转移运输过程对环境影响不大。危险废物自暂存间外运至有危废处置资质的单位进行处置，整个运输过程由具备危险废物运输资质的运输单位承担，危废转运过程对环境影响不大。危险废物转移严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）执行。危险废物厂区内部转运应综合考虑厂区情况避开办公区，采用专用的工具，内部转运结束后应对转运路线进行检查和清理确保无危险废物遗失在转运路线并进行记录。危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令〔2016 年〕第 36 号）执行。

对危险废物的运输要求如下：

①运输危险废物的运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）的规定悬挂相应标志。

②专用车辆应当配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

③运输车辆在公路上行驶应持有通行证。其上应证明废物的来源、性质、运往地点，必要时须有单位人员负责押运工作。

④运输公司应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效地减少以至防止对环境的污染。

⑤运输时应采取有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。

⑥运输车辆驾驶员和押运人员需持有“道路危险货物运输资格证”，必须经过危险废物和应急救援方面的培训，包括防火、防泄漏以及应急联络等。

⑦危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与乘客在同一运输工具上载运。

⑧运输路线尽量避开饮用水源保护区及其他特殊敏感区。

（4）联单制度

建设单位必须建立危险废物转移联单制度，收集贮存危险废物应严格按照《危险废物转移管理办法》中的有关要求管理，危险废物转移程序如下：

①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

②采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

③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

份危险废物电子转移联单；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、运行一份危险废物电子转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物电子转移联单。

④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物电子转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

转移危险废物的，须按照国家有关规定通过国家危险废物信息管理填写危险废物电子转移联单，并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提出申请。移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门应当经接受地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门同意后，方可批准转移该危险废物。未经批准，不得转移。转移危险废物途经移出地、接收地以外行政区域的，危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门应当及时通知沿途经过的设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门。

（5）委托处置

危废暂存间贮存的危险废物由有危废处置资质的单位进行处置，危废处置单位使用专用车辆至厂内收集、转移危险废物，建设单位不自行外运、转移。危险废物委托处置后，对环境影响不大。

（6）管理措施

企业应结合自身实际，建立危险废物管理台账，规范危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的种类、来源、数量、性质、产生环节、利用处置和编织布的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险废物流向清楚规范。

按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定和落实危险废物年度管理计划，执行危险废物申报登记制度，并在“固废管理系统”中备案。及时向当地

环保部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理临时申报登记手续。严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移向环保部门提出申请，经环保部门预审后报上级环保部门批准。危险废物交换转移前到当地环保部门网上申请联单。绝不擅自交换、向无危险废物经营许可证单位转移。必须定期对所暂存的危险废物编织布及暂存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

(7) 标识标牌管理

本项目危废间应根据《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中有关规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。危废间图形标志见下表：

表 4-15 危废间的图形标志

提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

综上，本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行建设，危险废物委托有危废处置资质的单位处理，不混入生活垃圾或随意丢弃，项目运营期产生的危险废物妥善处理对周边环境影响较小。

5. 地下水、土壤

本项目对厂区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下及土壤，并及时将渗漏、泄漏的污染物收集并进行集中处理。依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关分区防控措施，结合项目的性质、包气带岩性结构、污染控制难易程度及地下水环境风险，按照重点防渗区、简单防渗区和一般污染防渗区进行分区防渗，防渗层结构依据不同防渗区要求单独使用一种材料或者多种材料结合使用。根据本项目特点，环评要求项目采取的防渗措施包括：

(1) 重点防渗区：对危废贮存库进行了重点防渗处理，参照《环境影响评价技术导则

地下水环境》(HJ610-2016):基础必须防渗,等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$, 或参照GB18598 执行,同时需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

(2)一般防渗区:对生产加工区按一般防渗区采取防渗措施。等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照GB16889 执行。

在认真采取以上措施的基础上,一旦发生溢出与渗漏事故,渗漏物质将由于防渗层的保护作用,积聚在地面上,不会对地下水及土壤造成影响。

6. 环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,使建设项目风险事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

6.1 风险调查、风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B 中的危险物质。

根据识别,本项目的主要风险源为设备保养产生的废机油。根据风险调查需要分析计算的危险物质,其临界量可按表 B.2 中推荐值选取,其主要风险因素为生产过程中产生的泄漏等。

重大危险源的识别依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)有关危险物质的定义和储存的临界量来判断。

(1)生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种,该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量,若等于或超过相应的临界量,则定为重大危险源。

(2)生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时,则按式(1)计算,若满足式(1),则定为重大危险源;

$$S=q_1/Q_1+q_1/Q_2+.....+q_n/Q_n \geq 1.....①$$

式中：S——辨识指标；

q_1 、 q_2 、 q_n ——每种危险化学品实际存在量，t。

Q_1 、 Q_2 、 Q_3 ——与每种危险化学品相对应的临界量，t。

根据以上分析，辨识本单位危险化学品重大危险源见表 4-16。

表 4-16 危险物质临界量及实际存量

序号	危险物质		储存/使用量	临界量	该种危险物质 Q 值
	物质名称	CAS 号			
1	废机油	/	0.05	2500t	0.00003

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），建设项目环境风险评价工作级别按表 4-17 进行划分。

表 4-17 评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，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说明				

根据导则附录C中计算物质的Q值为 $0.00003 < 1$ ，同时，附录C中规定“当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I”。

根据表 4-18 规定，本次评价只对环境风险进行简单分析。

6.2 环境风险识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合本项目实际情况，本次评价认为项目火灾负荷大。废机油使用过程中发生泄漏，易发生火灾。本项目废机油为专用容器盛装，暂存于危废贮存库内。本项目生产所需原料及产品的存放，加大了场所内的火灾荷载，一旦发生火灾，蔓延速度很快，如抢救不及时，累及其他装置着火并伴随容器爆炸，物品沸溢、喷溅、流散，极易造成大面积火灾、爆炸事故。火灾、爆炸事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。此外，火灾燃烧过程中产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

6.3 环境风险分析

表 4-18 本项目环境风险一览表

序号	风险源	风险类型	主要污染途径	可能造成的危害后果
1	废机油	废机油发生火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	废机油泄漏→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到大气环境；	发生火灾、爆炸事件时会产生大量的 NO _x 、CO 等可能引发伴生/次生污染的物质，造成厂区周边大气环境明显污染及人员伤亡；
2		废机油	废机油/消防水→随地表径流进入地表水体→通过破损的地面等下渗经包气带进入浅层地下水造成污染	①一般情况下，废机油泄漏产生的泄漏液和火灾产生的消防废水可能流入地表水环境中对地表水体造成污染，进而通过破损的地面等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染；②暴雨等异常天气下，泄漏液、消防废水和被污染的雨水等导致产生更多的污染水可能流入地表水环境对地表水体造成污染，进而通过破损的地面等下渗经包气带进入潜层地下水造成污染。

6.4 环境风险防范措施及应急要求

6.4.1 环境风险事故防范措施

本项目风险物质为废机油泄漏和火灾，根据实际情况，评价提出以下风险防范措施。

(1) 原料及成品贮存场所严禁烟火，定期检查电器、线、缆，防老化、松脱、破损、受潮、短路、超负载、发热情况，不准在车间内进行动火作业，如需动火，做好一切预防准备，由主管亲自进行现场检查确认后，才能实施动火作业，周边杂物要事先清理干净。

(2) 厂区配备必要的环境应急救援物资和装备，如灭火器、消防栓、消防沙箱等消防器材，防护手套、口罩、消防靴、安全帽、防毒面具等防护装备及必要的托盘、应急照明灯、通讯设备等。

(3) 危废贮存间需具有防风、防雨、防渗、防流失的功能，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。

(4) 危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

(5) 切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。尤其要加强对工艺过程指标控制，对操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。

(6) 加强人员巡查及日常维护，争取在第一时间发现事故并将其影响降至最低。一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，以及泄漏造成的后果），组织人员撤离及救护。

(7) 废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，每天一次对废气处理设施进行巡检；定期更换活性炭，有效避免处理效率降低而影响废气处理量；定期安排施工单位进行维护，减少废气故障发生概率；当废气处理设施发生故障时，应第一时间停止产生废气工序工作，并及时检修恢复正常运行后方可进行相关工序作业。

(8) 污染物事故性排放防范措施：加强生产区域的管理，加强环保设施的运营维护与保养，增强员工的风险防范意识，定期组织员工进行演练，提高员工的实际操作技能。

6.4.2 环境风险管理

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

(1) 树立环境风险意识

该项目客观上存在一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

(2) 实行全面环境安全管理制度

项目在生产过程中有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。

(3) 加强资料的日常记录与管理

加强对生产过程中的各项操作参数等资料的日常记录及管理，及时发现问题并采取减缓危害的措施。

（4）应对措施

事故发生的可能性总是存在的，为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除一方面要落实已制定的各种安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后

采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑：

①发生事故后，应进行事故后果评价，并将有关情况通报给上级环保主管部门。

②定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训；在对项目相关系统人员进行知识培训后，还对其进行了责任分配制度，确保不出现意外。

6.4.3 应急预案

事故应急预案是在发生事故后，按照预先制订的方案采取一系列的措施，将事故的损失降低到最低程度。本工程应急预案重点如下：

A.必须制定应急计划、方案和程序

为了使突发事故发生后能有条不紊地处理事故，在工程投产之前就应制定好事故应急计划和方案，以备在发生事故后有备无患。

B.成立重大事故应急救援小组

成立由厂长、分管厂长及生产、安全、环保、保卫等部门组成的重大事故应急救援小组，一旦发生事故，救援小组便及时履行其相应的职责，处理事故。

C.事故发生后应采取紧急隔离和疏散措施

一旦发生突发事故，应及时发出警报，并在救援小组的领导下，紧急隔离危险物品，切断电源，疏散人群，抢救受害人员。

6.5 分析结论

建设单位须进一步加强风险管理，严格风险管理机制，落实本评价提出的环境风险防范措施和应急措施，并应经常或定期开展应急救援培训和演练，一旦发生事故，能够及时启动应急预案，将风险事故的影响降到较低水平。在此基础上，本项目环境风险可接受。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 2000 万平方米塑料编织布建设项目			
建设地点	***			
地理坐标	经度	***	纬度	***
主要危险物质及分布	主要危险物质：废机油 分布：危废暂存间			
环境影响途径及危害后果	一旦废机油泄漏、火灾引发的次生污染，将会给附近地下水、大气、土壤带来一定污染，短时间难以得到修复			
风险防范措施要求	详见报告章节 6.4			
填表说明	本项目主要涉及的危险物质泄漏可能性小，所涉及工艺较成熟，危险性较低，环境敏感度较低。并且项目风险潜势为 I，可开展简单分析。			

因此，本项目严格采取上述措施以后，运营期间发生环境风险概率较小，所以本项目的事故风险水平是可以接受的。

7. 环境管理及排污口规范化

7.1 环境管理

建设单位应设置专门或兼职的环保管理部门，管理人员至少 1 人，负责本项目的环境管理工作。主要职责：

- ①贯彻执行环境保护法规和标准；
- ②组织制定和修改本项目环境保护管理规章制度，监督各班组执行情况；
- ③编制并组织实施环境保护规划和计划；
- ④定期检查项目环境保护设施，保证设备正常运行；

⑤组织开展本企业的环境保护专业技术培训，搞好环境保护教育和宣传，增强职工的环境保护意识根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）对排污口进行规范化设置。

7.2 排污口规范化

本项目废气、废水排放口、危废贮存库、一般固废贮存区、厂内固定噪声污染源等均应设置环境保护图形标识牌，按照《环境保护图形标志排放口（源）》（15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（15562.2-1995）及其 2023 年修改单等的规定，根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）对排污口进行规范化设置。

（1）废气采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径处。

（2）废气排放口必要时应设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m²，采样孔距平台面为 1.2~1.3m。

（3）污水排放口应满足现场采样和流量测定的要求，原则上设在厂界内，或厂界外不超过 10m 的范围内。

（4）污水排放管道或渠道监测断面应为矩形、圆形、梯形等规则形状。测流段水流应平直、稳定、有一定水位高度。用暗管或暗渠排污的，须设置一段能满足采样条件和流量测量的明渠。

（5）污水面在地面以下超过 1 m 的排放口，应配建取样台阶或梯架。监测平台面积应不小于 1m²，平台应设置不低于 1.2 m 的防护栏。

（6）排放口应按照《环境保护图形标志排放口（源）》（15562.1-1995）的要求设置明显标志，并应加强日常管理和维护，确保监测人员的安全，经常进行排放口的清障、疏通工作；保证污水监测点位场所通风、照明正常；产生有毒有害气体的监测场所应强制设置通风系统，并安装相应的气体浓度安全报警装置。

（7）经生态环境主管部门确认的排放口不得随意改动。因生产工艺或其他原因需变更排放口时，须按以上要求重新确认。

环境保护图形标志具体设置图形见表 4-20。

表 4-20 各排污口环境保护图形标志

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形 符号					
功能	表示废气向 大气环境排 放	表示废水向 水环境排放	表示噪声向 外环境排放	表示一般固 体废物贮 存、处置场 所	表示危险废物 贮存、处置场

8. 环保投资估算

本项目建设项目总投资 1963 万元，其中环保投资 34.5 万元，占总投资比例为 1.76%。根据建设单位项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本项目建成运营时，应对环保设施进行验收，环保投资与验收清单见 4-21。

表 4-21 项目环保投资及“三同时”验收一览表

污染类别	污染物	环保措施	投资 (万元)	验收标准及要求
废气	VOCs、臭气浓度	集气罩（集气效率 90%）+“活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）”（综合处理效率 85%）	20	VOCs、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 5 大气污染特别物排放限值、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值
	颗粒物	集气罩（集气效率 90%）+布袋除尘器（处理效率 99%）	5	
	无组织 VOCs、颗粒物	密闭生产车间，及时清扫，加强通风	5	厂区内无组织 VOCs 可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值，厂界无组织 VOCs、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求、臭气浓度废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 臭气

				浓度厂界二级新改扩建标准
废水	生活污水	排入园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理	/	/
噪声	噪声	合理布局，隔声减振	1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求
固废	一般固废： 废边角料收集后外售给相关回收单位；一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求； 危险废物： 废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶暂存于危废暂存间内（10m ² ），定期交于有资质单位集中处理；危险废物暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。 生活垃圾： 设置生活垃圾箱收集，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋处理		3.5	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》（GB 18599-2020）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。
合计（万元）			34.5	
总投资（万元）			1963	
占总投资比例			1.76%	

9.排污许可信息填报要求

《排污许可证管理暂行规定》要求“新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目属于登记管理，因此，建设单位应在项目建设完成投入运行之前向乌鲁木齐市生态环境局米东区分局申办排污许可证，并严格按照排污许可证规定的污染物排放种类、浓度、总量等排污。

建设单位申办排污许可证，需首先在排污许可证管理信息平台申报系统填报排污许可证申请表中的相应信息，主要包括排污单位基本信息，主要产品及产能，主要原辅料及燃料，产排污环节、污染物及污染治理设施等。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	拉丝废气排放口 DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）+15m 高排气筒（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值
	涂膜废气排放口 DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+活性炭吸附/脱附+蓄热式催化燃烧装置（RCO）+15m 高排气筒（DA002）	
	破碎废气排放口 DA003	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA003）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	厂界	颗粒物	加强通风	执行《合成树脂工业污染物排放标准及修改单》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 臭气浓度厂界二级新改扩建标准
		臭气浓度		
	厂区内	非甲烷总烃		厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD5、氨氮、SS 等	依托园区排水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。
声环境	生产设备	等效声级	选用低噪声设备，同时采用减震垫进行减震降噪，加强设备维护，合理布局，采取这些综合措施后厂界外噪声可以达标。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区标准

电磁辐射	/			
固体废物	一般工业废物	不合格产品及边角料	破碎后回用	《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》 （GB18599-2020）
		废包装袋	由环卫部门统一 清运	
	生活垃圾	生活垃圾		
	危险废物	废机油及 废机油桶	收集后暂存于危 废间，定期委托有 资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制 标准》（GB18597-2023）
		废活性炭		
废催化剂				
土壤及地下水污染防治措施	对危废间、污水管道采取相应措施，防止跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。 采取分区防渗措施，原料库废水管道、一般固废区、生产车间、成品库一般防渗；厂区路面硬化。			
生态保护措施	项目选址位于乌鲁木齐市米东区化工工业园新疆虹日钢结构工程有限公司及新疆万虹新材料有限公司院内，建设范围内无生态环境敏感目标，不需设置生态保护措施。			
环境风险防范措施	（1）原料及成品贮存场所严禁烟火，定期检查电器、线、缆，防老化、松脱、破损、受潮、短路、超负载、发热情况，不准在车间内进行动火作业，如需动火，做好一切预防准备，由主管亲自进行现场检查确认后，才能实施动火作业，周边杂物要事先清理干净。 （2）厂区配备有必要的环境应急救援物资和装备，如灭火器、消防栓、消防沙箱等消防器材，防护手套、口罩、消防靴、安全帽、防毒面具等防护装备及必要的托盘、应急照明灯、通讯设备等。 （3）危废贮存间需具有防风、防雨、防渗、防流失的功能，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。 （4）危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 （5）切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。尤其要加强对工艺过程指标控制，对操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。 （6）加强人员巡查及日常维护，争取在第一时间发现事故并将其影响降至最低。一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，以及泄漏造成的后果），			

	组织人员撤离及救护。 （7）废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，每天一次对废气处理设施进行巡检；定期更换活性炭，有效避免处理效率降低而影响废气处理量；定期安排施工单位进行维护，减少废气故障发生概率；当废气处理设施发生故障时，应第一时间停止产生废气工序工作，并及时检修恢复正常运行后方可进行相关工序作业。 （8）加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制，加强设备管理。
其他环境 管理要求	（1）本项目在报批环评报告后、项目实际运行前，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），建设单位应按照国家要求，在全国排污许可证管理信息平台申报系统填报相关信息，办理排污许可证的申领工作，做到依法排污，应尽快申领排污许可证，作为本项目合法运行的前提。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目属于登记管理，应在全国排污许可证管理信息平台填报排污信息。 （2）本项目建设项目竣工后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求以及国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用。

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址符合相关要求。项目运营期产生的各种污染物经过治理后可达到相关排放标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境、土壤环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，在确保环保设施正常运转和污染物稳定达标排放的前提下，则项目对环境的影响是可以控制的，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

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	0	0	0.9137 吨/年	0	0.9137 吨/年	+0.9137 吨/年
	颗粒物	0	0	0	0.009 吨/年	0	0.009 吨/年	+0.009 吨/年
废水	废水量	0	0	0	768 吨/年	0	768 吨/年	+768 吨/年
一般工业 固体废物	不合格产品及边角料	0	0	0	100 吨/年	0	100 吨/年	+100 吨/年
	废包装袋	0	0	0	0.5 吨/年	0	0.5 吨/年	+0.5 吨/年
	生活垃圾	0	0	0	12 吨/年	0	12 吨/年	+12 吨/年
危险废物	废机油及废机油桶	0	0	0	0.05 吨/年	0	0.05 吨/年	+0.05 吨/年
	废活性炭	0	0	0	1 吨/年	0	1 吨/年	+1 吨/年
	废催化剂	0	0	0	0.2 吨/年	0	0.12 吨/年	+0.2 吨/年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①