

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 吨塑料制品、2000 吨聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材及 700 吨纸管纸制品建设项目		
项目代码	2407-650109-04-01-222312		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园福州西路 539 号		
地理坐标	东经 87° 45' 51.106" ， 北纬 44°0'54.838"		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造 C2927 日用塑料制品制造 C2239 其他纸制品制造	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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2407161747650100000095
总投资（万元）	601.30	环保投资（万元）	71
环保投资占比（%）	11.81	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2500
专项评价设置情况	无		

<p>规划情况</p>	<p><b>规划名称：</b>《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划》</p> <p><b>审批机关：</b>乌鲁木齐市人民政府</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《关于〈米东新区化工工业园总体规划〉的批复》（乌政办〔2008〕15号）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p><b>规划环境影响评价文件：</b>《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》；《米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p><b>召集审查机关：</b>原新疆维吾尔自治区环境保护厅；现新疆维吾尔自治区生态环境厅</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《关于米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书的审查意见》（新环监函〔2007〕406号）；《关于米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》（新环审〔2019〕137号）</p>
<p>规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1.园区规划符合性分析</b></p> <p>本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园福州西路 539 号，米东区化工工业园内，该园区位于乌鲁木齐市的东北部，距市中心 18 公里，是根据新疆维吾尔自治区党委、人民政府关于加快乌鲁木齐市和昌吉州经济一体化发展战略及工业产业布局的意见，依托大型石油石化生产基地建立起来的自治区级大型化工工业园区。米东新区化工工业园分成三个工业组成片区：综合加工区、氯碱化工区、石油化工区。</p> <p><b>氯碱化工区：</b>该片区西面以米东路、七道湾路为界，东南两面均以喀什东路为界，北面以东山大道为界。规划建设为集石油天然气、煤化工、盐化工、精细化工、氯产品深加工及热电联产、自备电厂、电石渣制水泥熟料、铁路专用线为一体的氯碱重化工工业园。</p> <p><b>石油化工区：</b>该片区为米东路、东山大道、经一路围成的范围内，规划充分依托乌石化总厂，以发展石油化工下游产品、精细化工工业为主体。在发展主导产业的同时，带动与石化相关的新型建材工业，形成多元化、系列化的产业布局。</p> <p><b>本项目位于综合加工区：</b>该片区位于林泉路以北，米东路东西两侧（西</p>

侧为主)，南侧为中石油乌鲁木齐石化分公司建成区，西侧为天山山脉延伸形成的低山丘陵。本区主要为一二类新型建材、金属产品、机械加工的工业用地。

该园区给排水、供热、供电及道路交通等基础设施均已建设完善，为企业的基本需求提供了强有力的保障。本项目国民经济行业类别为“C2922 塑料板、管、型材制造、C2927 日用塑料制品制造”，位于综合加工区，综合加工区产业定位主要为一二类新型建材、金属产品、机械加工，用地占地类型为工业用地，本项目属于金属产品类建设项目，因此符合该园区规划要求。项目工业园区产业布局图见附图 1-1，园区功能布局图见附图 1-2。

## 2.项目与环境影响评价符合性分析

本项目《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》《米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》结论及其审查意见中符合性分析见下表。

表 1-1 与规划环境影响评价结论符合性

名称	规划环境影响评价结论	本项目	符合性
《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》	对入园企业，须通过环评且环保设施完善的基础上生产，严格执行“三同时”制度	本项目已委托我单位开展项目环境影响评价工作，环保设施完善，项目将严格执行“三同时”制度	符合
	原则上不得建设投资额在 2000 万元以下有污染的化工项目	本项目属于塑料制品制造业，不属于化工项目	符合
	禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目，废水排入现状水质达不到功能区要求水域的项目，存在事故隐患且无法确保周边饮用水源安全的项目，卫生防护距离内的环境敏感目标在试生产前无法拆迁到位的项目。对于现有企业的改扩建项目，必须严格执	本项目运营期废气不含致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体。本项目运行期间无生产废水排放，生活污水排入园区污水管网。环保设施完善，对周围环境影响较小。	符合

	行“以新带老、增产不增污”的原则		
	不符合园区产业定位和限制进入的产业（见产业结构调整部分）禁止进入	本项目位于米东区化工工业园综合加工区内，项目选址符合园区产业定位	符合
	水泥企业禁止进入，利用废渣的除外，但要根据废渣量定产，不得擅自扩大生产规模	本项目不属于水泥企业	符合
	在所有企业推行污染物全面达标排放，对不能实现稳定达标排放的企业坚决实行停产整顿。同时执行总量控制，核算并给各企业分配排污配额	本项目运营期产生的废气、废水均能达标排放，固废均能得到合理处置；运营期 VOCs 已申请总量控制指标，实行倍量削减替代	符合
	鼓励发展低污染、无污染、节水、节能和资源综合利用项目，严格控制限制类工艺和产品，不得新上、转移、生产和采用国家明令禁止的工艺和产品。禁止建设“十五小”项目、“新五小”项目以及国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的建设项目	本项目工艺、产品不属于国家明令禁止的工艺和产品；不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类与限制类项目	符合
	其他执行园区产业的相关限制要求和国家的清洁生产要求	本项目符合园区产业定位及布局要求；项目符合国家清洁生产要求	符合
<b>3.园区规划环境影响报告书的审查意见符合性见下表：</b>			
<b>表 1-2 规划环境影响报告书的审查意见符合性一览表</b>			

名称	规划环境影响评价审查意见要求	本项目	符合性
《关于米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书的审查意见》	工业园区管理部门应加强入园企业的管理,严格执行入园企业的环境准入条件,限制不符合条件的项目进入园区,监督入园建设项目遵守国家及自治区环境保护相关法律法规。	本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园福州西路539号,属于塑料制品制造业,符合园区产业定位;本项目不属于园区限制产业,符合米东区化工工业园入园企业的环境准入条件,项目建设严格遵守国家及自治区环境保护相关法律法规	符合
	园区环境保护基础设施(污水集中处理、固体废物集中处理处置、集中供热、集中供气等设施),应按规定开展环境影响评价,与园区同步规划、同步建设,确保入园建设项目污染物排放符合国家和自治区规定的标准要求。	园区环境保护基础设施(米东区化工工业园污水处理厂、米东固废综合处理厂、集中供热与集中供气等设施)运行正常,本项目污染物排放能够依托园区基础设施	符合
	根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》及相关规定,规划包含的建设项目应在项目核准、立项前或备案后,委托具备环评资质的机构开展项目环境影响评价工作,并按规定程序向有审批权的环境保护行政主管部门报批项目环评文件。环评文件未经审批同意,不得开工建设。	已委托我单位开展项目环境影响评价工作,编制完成后向乌鲁木齐市生态环境局米东区分局进行报批;环评文件未经审批同意,不开工建设。	符合
	园区建设项目必须执行环保设施建设与主体工程“三同时”,入园建设项目特别是高耗水、高耗能项目,应组织开展企业清洁生产审核。在规划实施过程中,应采取有效措施削减和控制	本项目全过程严格执行“三同时”制度,项目非高耗水、高耗能项目;本项目运营期产生的废气、生活污水均能达标排放,固废均能得到合理处置;	符合

	<p>制园区内重点污染企业污染物排放量,确保园区 SO<sub>2</sub> 等主要污染物排放总量控制在乌鲁木齐市分配的指标内。</p>	<p>项目申请总量控制指标项目为 VOCs。</p>	
	<p>规划方案实施过程可能存在目前难以预见或尚未清楚的潜在生态影响与环境问题。在规划方案实施、工业园区建设中应加强日常的环境管理,按照规划跟踪评价计划,对存在的潜在危害进行调查分析、跟踪评价,不断深化认识并及时采取补救措施,保障区域环境安全。</p>	<p>本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园福州西路 539 号,米东区化工工业园内,该园区为成熟园区,项目运营后不会对生态环境造成影响;已建立健全的环境管理机构;米东区化工工业园已于 2019 年开展跟踪评价且取得批复文件:《关于米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》(新环审(2019)137 号)</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1. 产业政策符合性</b></p> <p>根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录(2024 年)》的相关规定: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。</p> <p>本项目生产的聚乙烯丙(涤)纶高分子防水卷材产品采用一次加热符合成型工艺生产,且产品厚度大于 0.5 毫米。根据《产业结构调整指导目录(2024 年)》淘汰类,二、落后产品中的介绍:“(五)建材、8.采用二次加热复合成型工艺生产的聚乙烯丙纶类复合防水卷材、聚乙烯丙纶复合防水卷材(聚乙烯芯材厚度在 0.5 毫米以下),林棉涤玻纤(高碱)网格复合胎基材料、聚氯乙烯防水卷材(S 型)”。本项目聚乙烯丙(涤)纶高分子防水卷材的生产工艺及产品规格,均不属于上述落后产品范畴。</p> <p>本项目于 2024 年 7 月 16 日取得乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会下发的《新疆维吾尔自治区投资项目备案证》,备案证号:</p>		

2407161747650100000095。

本项目于 2024 年 7 月 15 日取得乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会及乌鲁木齐市米东区化工工业园签发的《米东区化工工业园企业增项、技术改造联签单》，编号：2024 工业-007，文件中明确说明本项目不属于国家《产业结构调整指导目录(2024 年本)》限制类、淘汰类。

综上，本项目聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中列出的落后产品。

## 2. 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18 号）符合性分析

### （1）与生态红线的相符性

项目周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区，根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目不触及生态红线。

### （2）与环境质量底线相符性分析

本项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类，地下水质量达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类。

本项目运营期间产生废气主要为 VOCs 及颗粒物，VOCs 经过各项处理设施处置之后，达标排放颗粒物产生量极少，采用无组织形式排放。本项目运营过程中无生产废水排放；生活污水排入管网。本项目固废均得到了合理处置，不会产生二次污染，因此该项目对周围环境的影响较小，满足环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线相符性

本项目用水量少，生活用水排入园区污水管网，生产用水循环使用，不排放。项目建成运行后，以“节能、降耗、减污”为目标，资源消耗量较小，不会突破资源利用上线；本项目在现有厂区建设，不新增用地，土地资源消耗符合要求，项目总体上不会突破资源利用上限。

(4) 生态环境准入清单

新疆维吾尔自治区生态环境准入清单按照普适性与差异性相结合的原则，围绕空间布局约束、污染物排放管控、风险管控防控、资源开发利用效率四个维度，形成了自治区总体准入要求、七大片区总体准入要求、地（州、市）总体准入要求和区（县）生态环境管控单元准入要求四个层级。本项目符合产业政策，项目采取有效的三废治理措施，具备污染集中控制的条件。本项目未列入《新疆重点生态功能区产业准入清单》中限制类和禁止类。

综上，本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）管控要求。

**3. 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析**

本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园，根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》，本项目位于文件中的七大片区中“乌昌石”片区。项目与其符合性见表 1-3。

**表 1-3 项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》文件相符性分析**

片区	“三线一单”管控要求	本项目情况	符合性
乌昌石片区	除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、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）等新增产能项目。 具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。	项目不涉及上述行业。	符合
	强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工	本项目为塑料制品、聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材	符合

	业集聚区)建设集中喷涂工程中心,配备高效治污设施,替代企业独立喷涂工序。	及纸管纸制品生产建设项目,项目产生的大气污染物主要是颗粒物及VOCs。项目挥发性有机物通过负压集气罩+蓄热催化燃烧装置处理,处理后通过15米高的排气筒进行排放。项目颗粒物产生量极少,采用无组织性坏死排放,对环境影响小。污染物可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)限值要求。	
	强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理,逐步压减地下水超采量,实现地下水采补平衡	本项目无生产废水排放,不涉及地下水开采	符合
	强化油(气)资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。	项目不涉及重金属内容	符合
	煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案,并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布,接受社会监督。	项目不涉及煤炭、石油、天然气开发内容	符合

由上表可知,本项目符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》。

#### 4. 与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》符合性分析

根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》可知,项目位于米东化工园区重点管控单元,管控单元编码为ZH65010920003,为重点管控单元,与其符合情况见表1-4。

表1-4 项目与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《乌鲁木齐市生态环境准入清单》文件符合性分析

环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求		本项目具体情况	符合性
ZH65010920003	米东化工园区重点管控	空间布局约束	(1.1)主导产业:依托石化、神华、华泰等产业集团优势;发展高新技术工业,机械制造,建材和农副产品加工等多种工业类型;以现有产业为主,发展下游产业链,重点发展机电、纺织、制药和节能减排等,	1.本项目为塑料制品、聚乙烯丙(涤)纶高分子防水卷材及纸管纸制品生产建设项目,不属于重	相符

		单元	<p>园区不再以重污染的化工为发展方向。</p> <p>1. 米东区化工工业园综合加工区内执行以下管控要求：</p> <p>(1.2) 调整污染源布局，控制新污染企业建设：对于园区污染较严重的工业污染源要采取妥善的处理措施（取缔或搬迁），如不能取缔或搬迁，应加强对企业污染控制的管理，消减其污染物排放总量，从严控制其污染物排放标准；对于新建工业污染源要对污染物排放量和选址进行严格控制，禁止园区空气污染严重的企业上马。</p> <p>(1.3) 除已建成的项目外，三类工业用地统一调整为二类工业用地，不得规划布局如采掘工业、冶金工业、化学工业（除乌石化芳烃 PX、PTA 及纺织上下游产业链以外）、制革工业等三类用地项目。</p> <p>2. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(1.4) 严把项目引入关，防范过剩和落后产能跨地区转移，不再规划建设煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目，支持和引进科技含量高、绿色环保项目。</p>	<p>污染的化工行业。拟建项目运行过程中产生的废气主要为注塑废气、挤出废气。本项目有机废气在设备上方设置集气罩，对有机废气进行收集，收集后通过负压集气罩+蓄热催化燃烧装置处理，处理后通过15米高的排气筒进行排放。</p> <p>2.项目不属于采掘工业、冶金工业、化学工业。</p> <p>3.项目不属于煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目。</p>	
		污染物排放管控	<p>1. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(2.1) 执行大气环境高排放区相关要求。严格执行大气污染物总量控制。加强各类料堆场、主要道路、砖场等扬尘控制管理。加强区域总量控制，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。</p> <p>(2.2) 高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设施应当达到规定的排放标准。严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模，停止建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目，以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯</p>	<p>1.本项目运行过程中产生的废气主要为 VOCs。本项目按照管控要求，VOCs 实施总量指标倍量替代消减。</p> <p>2.本项目为塑料制品、聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材及纸管纸制品生产建设项目，不属于高耗能行业。</p> <p>3.本项目每年 4 月至 11 月为生产期实施错峰生产。</p> <p>4.本项目运行期间生产用水循环利用，无生产废水排放，生活污水</p>	相符

			<p>(电石法)、焦炭(含半焦)等行业项目。</p> <p>(2.3) 根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求,相关行业实施错峰生产。</p> <p>2. 水环境工业污染重点管控区区域内执行以下管控要求:</p> <p>(2.4) 按照环评要求需要建设企业污水处理设施的必须建设完成,工业废水先经过厂内污水处理设施装置处理达到污水处理厂进水水质标准后,方可进入污水处理厂进行统一处理。严格控制一类污染物和重金属的含量,对于含有重金属的污水,必须达到一级排放标准方能进入市政管道。集中处理措施,科发工业污水处理有限公司排放标准采用一级排放标准 A 标准。提高工业用水重复利用率及污水回用率。</p> <p>(2.5) 水环境工业污染重点管控区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。对污染排放不达标企业责令停止超标排污,采取限期整改、停产治理等措施,确保全面稳定达标排放。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。</p>	水直接排入园区排水管网。	
		环境风险防控	<p>1. 化工工业园内执行以下管控要求:</p> <p>(3.1) 土壤污染重点管控园区引入企业时,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。</p>	<p>本项目为塑料制品、聚乙烯丙(涤)纶高分子防水卷材及纸管纸制品生产建设项目,本项目建设不涉及危险化学品,项目运营期产生的危险废物存放在危废暂存间内,危废暂存间按照要求危废暂存间的设置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2023</p>	相符

			<p>(3.2) 规划建立的中心生活区避开风险事故的影响范围。建立应急预案，编制化工工业园应急处理灾害事故的总体预案。鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。</p> <p>(3.3) 在化工园区和周边社会交界处设置绿化防护林带。建设石化工业区与居住区之间，氯碱工业区和米东区间的隔离绿带，保证足够的宽度和绿量。在工业园四周建设大面积生态建设区域，设置隔离带。</p> <p>2. 建设用地污染重点管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(3.4) 疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的监测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。</p> <p>(3.5) 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。</p> <p>(3.6) 高风险地块提高关注度，企业加强土壤环境监管，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。</p>	<p>）中有关规定，危险废物存放期间，使用完好无损容器盛装；用于存放装置危险废物容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。储存容器上必须粘贴该标准中规定的危险废物标签；容器材质与危险废物本身相容（不相互反应）；采用耐磨、耐酸水泥+高密度聚乙烯+环氧地坪漆进行防渗处理，防渗层为至少 2 毫米高密度聚乙烯，防渗系数小于等于 10<sup>-10</sup> 厘米/秒。储存间周围设置围堰，防止废液溢流。企业应加强风险管理，按要求编制突发环境事件应急预案。规范强化地下水分区防渗等措施。</p>	
		资源利用效率	<p>1. 化工工业园内执行以下管控要求：</p> <p>(4.1) 合理配置能源结构，推广洁净煤、天然气等清洁能源，尤其是对园区内各燃煤炉窑的能源更替，充分利用华泰化工、乌石化等大企业的余热，逐步降低煤炭消耗比例，提高清洁能源的比例。</p> <p>(4.2) 转变煤炭的燃用方式，提高煤炭的利用效率。</p> <p>(4.3) 园区优先规划建设以采暖为主的热电联产项目，严禁新增燃煤锅炉，以改善环境质量，节约能耗。</p> <p>2. 自治区地下水限采区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(4.4) 严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取</p>	<p>1.本项目运营期不使用煤炭。 2.引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，确保本项目污染物排放及资源利用率达到国内先进水平； 3.本项目生产用水循环利用，不排放，生活污水直接排入园区排水管网。</p>	相符

		水许可和采矿许可。加强地下水超采区综合治理与修复，实行地下水开采量与水位双控制度。		
<p><b>5. 本项目与《关于印发〈自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）〉的通知》符合性分析</b></p> <p>根据《关于印发〈自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）〉的通知》中“加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市制定实施建成区燃煤锅炉淘汰计划”，“加快清洁能源替代利用”，“制定实施自治区清洁能源消纳行动计划，加大可再生能源消纳力度”。</p> <p>本项目生产过程生产供热及生活供热依托电采暖。符合《关于印发〈自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）〉的通知》。</p> <p><b>6. 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析</b></p> <p>《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》第三十条提出：下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行，并安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放：（一）石油、化工等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。石油、化工等排放挥发性有机物的企业事业单位和其他生产经营者在维修、检修时，应当按照技术规范，对生产装置系统的停运、倒空、清洗等环节实施挥发性有机物排放控制。</p> <p>本项目在设备上方设置集气罩，对有机废气进行收集，收集后通过负压集气罩+蓄热催化燃烧装置处理，处理后通过15米高的排气筒进行排放，能够有效地减少有机废气无组织排放，排放浓度《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃有组织：60毫克/立方米），符合新疆维吾尔自治区大气污染防治条例管理要求。</p> <p><b>7. 与《新疆维吾尔自治区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</b></p>				

《新疆维吾尔自治区生态环境保护“十四五”规划》指出：“加强重点行业非甲烷总烃治理。实施非甲烷总烃排放总量控制，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非甲烷总烃污染防治，加强重点行业、重点企业的精细化管控；全面推进使用低非甲烷总烃含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；加强汽修行业非甲烷总烃综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减非甲烷总烃排放量。”

本项目在设备上方设置集气罩，对有机废气进行收集，收集后通过负压集气罩蓄热催化燃烧装置处理，处理后通过 15 米高的排气筒进行排放。项目废气经过各项处理设施后。能够达标排放，因此，本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。

#### **8. 与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析**

《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》指出：“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。引导石化、化工等行业企业合理安排停检修计划，臭氧污染高发季节尽量不安排停车、装置停工检修、储罐清洗和防腐防水防锈涂装作业。强化油品储运销全过程挥发性有机物排放监管，重点推进储油库、油罐车、加油站油气回收治理。建立企业自检、年检和维保制度”。

本项目在设备上方设置集气罩，对有机废气进行收集，收集后通过负压集气罩蓄热催化燃烧装置处理，处理后通过 15 米高的排气筒进行排放。符合采用组合工艺治理技术符合相关要求，因此符合《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

### 9. 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》环境保护部公告（2013 年第 31 号）要求，含非甲烷总烃产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。

本项目在设备上方设置集气罩，对有机废气进行收集，收集后通过负压集气罩+蓄热催化燃烧装置处理，处理后通过 15 米高的排气筒进行排放，符合《挥发性有机物（非甲烷总烃）污染防治技术政策》环境保护部公告（2013 年第 31 号）中相关要求。

### 10. 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的符合性分析见下表 1-5。

表 1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析一览表

序号	文件要求	本项目建设情况	符合性
1	全面加强无组织排放控制。重点对含非甲烷总烃物料（包括含非甲烷总烃原辅材料、含非甲烷总烃产品、含非甲烷总烃废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减非甲烷总烃无组织排放。	本项目在设备上方设置集气罩，对有机废气进行收集，收集	符合
2	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高非甲烷总烃治理效率。	后通过负压集气罩+蓄热催化燃烧装置处理，处理	符合
3	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排放的废气，非甲烷总烃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%。	后通过 15 米高的排气筒进行排放。	符合

**11. 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）及《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析**

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）及《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性见下表 1-6。

**表 1-6 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》及《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》符合性分析一览表**

序号	文件要求	本项目建设情况	符合性
1	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、非甲烷总烃组分及浓度、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	本项目在设备上设置集气罩，对有机废气进行收集，收集后通过负压集气罩+蓄热催化燃烧装置处理，处理后通过 15 米高的排气筒进行排放。	符合
2	对于非甲烷总烃治理设施产生的废过滤棉、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。	本项目产生的危险废物暂存于危废暂存间定期委托有资质的单位进行处置。	符合

**12. 选址合理性分析**

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司现有车间内，中心地理坐标：东经 87°45'51.106"，北纬 44°0'54.838"，项目所占用地为工业用地，符合用地规划要求。项目北侧为米东北路，西侧为福州西路，交通运输满足建设期及运行期的原材料运输，项目周边给水、供电设施齐全。此外，项目建设前后，未改变项目建设区域环境功能区划。

在落实该项目提出的各项污染防治措施后，可确保污染物达标排放，满足师环境保护规划要求。因此，建设项目符合项目建设区域用地规划、产业规划、环境保护规划等规划要求，选址合理。

## 二、建设项目工程分析

### 1. 建设项目基本信息

#### 1.1.项目名称

年产 1000 吨塑料制品、2000 吨聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材及 700 吨纸管纸制品建设项目；

#### 1.2.建设单位

乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司；

#### 1.3.建设性质

新建；

#### 1.4.建设地址

乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司总占地面积为 33350 平方米，总建筑面积约为 12000 平方米，主要内容包括：4 栋生产车间、2 栋成品库房、综合办公楼、锅炉房及其他配套设施等。本项目位于现有 1#闲置车间内，项目中心地理坐标：东经 87° 45' 51.106"，北纬 44°0'54.838"，1#车间占地 2500 平方米，车间东侧为塑料制品生产区，占地 1100 平方米；1#车间中部为纸管纸制品加工区，占地 500 平方米；1#车间西侧为聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材生产装置及配套设施，占地面积 900 平方米；详见图 2-1 项目地理位置图、图 2-2 项目卫星图、图 2-3 项目平面布置及厂区关系图。

### 2. 主要建设内容

主要工程内容见表 2-1。

**表 2-1 项目主要工程内容一览表**

工程类型	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	塑料制品生产区	位于现有已建 1#车间东侧，内含 4 条生产线设备，占地面积 1100 平方米（厂房整体面积 2500 平方米），包含一套塑料制品生产装置及配套设施。	依托现有车间，新增设备
	聚乙烯丙（涤）纶高分子防	位于现有已建 1#车间西侧，内含 4 条生产线设备，占地面积 900 平方米（厂房整体面积 2500 平方米），包含一套聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材生产装置及配套	依托现有车间，新

	水卷材生产区	设施。	增设备
	纸管纸制品生产区	位于现有已建 1#车间中部, 内含 2 条生产线设备, 占地面积 500 平方米 (厂房整体面积 2500 平方米), 包含一套纸管纸制品生产装置及配套设施。	依托现有车间, 新增设备
储运工程	1#库房	950 平方米轻钢结构, 为成品库房	依托现有库房
辅助工程	综合办公楼	4 层, 建筑面积 2000 平方米, 主要为人员办公生活	依托
公用工程	供水工程	依托园区供水管网	依托
	供电工程	依托园区电力工程	依托
	供热工程	本项目生产及办公生活采用电采暖	依托
	排水工程	生活污水排入园区污水处理厂, 生产用水循环利用不排放	依托
环保工程	废气治理	注塑冷却废气、熔融挤出废气、成形废气经蓄热催化燃烧处理后通过 15 米高排气筒排放。	新建
	废水治理	项目生产用水循环利用, 不排放。职工生活污水排入园区排水管网	依托
	噪声治理	用低噪声设备, 使用减振垫、隔音等措施降噪	新建
	固废治理	边角料及废包装材料分类收集后外售, 厂区内设置生活垃圾收集箱, 集中收集后交由环卫部门统一处置	新建
暂存于现有危废暂存间, 定期委托有资质的单位清运处置。		依托	

### 3. 主要生产设备

本工程新增主要生产设备一览表, 见下表。

表 2-2 新增主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	上料机	台	4
2	搅拌机	台	4
3	模具	个	若干
4	注塑机	台	4
6	吸料机	台	4
7	破碎机	台	1
9	螺杆挤出机	台	4
10	模头	台	4
11	自动上料机	台	4
12	三辊复合机	台	4
13	牵引机	台	4
14	收卷机	台	4
15	大架导布辊	台	4

16		小型胶版印刷机	套	1
17	纸管纸制品	切纸机	台	2
18		电加热搅拌机	台	2
19		浸胶机	台	4
20		面纸池	个	2
21		卷管机	台	2
22		挂纸架	台	2
23		接管架	台	2
24		空压机	台	4
25		环保蒸汽炉（电）	台	2
26		反应搅拌机	台	2

#### 4. 产品方案

项目建成后年产 1000 吨塑料制品、2000 吨聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材及 700 吨纸管纸制品。具体产品方案如下表。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称		产量规模	备注
1	塑料制品	PE 塑料桶	700 吨/年	/
		PP 塑料桶	300 吨/年	/
2	聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材（）		2000 吨/年	产品厚度大于 0.5 毫米
3	纸管纸制品		700 吨/年	为本项目卷材配套管芯

#### 5. 原辅材料

（1）原辅材料情况见下表。

表 2-4 本工程原辅材料及能耗一览表

类型	序号	原料名称	年用量	单位	来源
塑料制品	1	聚乙烯	400	吨	外购
	2	聚丙烯	350	吨	外购
	3	色母	30	吨	外购
	4	填充母料	205.2	吨	外购
	5	消泡剂	20	吨	外购
聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材	6	聚乙烯	510	吨	外购
	7	色母	60	吨	外购
	8	填充母料	520	吨	外购
	9	消泡剂	65.05	吨	外购
	10	丙纶布（长丝）	300	吨	外购
	11	丙纶布（短丝）	300	吨	外购
	12	涤纶布	300	吨	外购

	13	水性油墨	1	吨	外购
纸管纸制品	14	原纸	502	吨	外购
	15	纸管胶	350	吨	外购

(2) 主要原辅料理化性质见下表。

表 2-5 主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	聚乙烯颗粒	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 $\alpha$ -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 $-100\sim-70^{\circ}\text{C}$ )。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。
2	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 $(\text{C}_3\text{H}_6)_n$ , 密度为 $0.89\sim 0.91$ 克/立方厘米, 易燃, 熔点为 $164\sim 170$ 摄氏度, 在 $155$ 摄氏度左右软化, 使用温度范围为 $-30\sim 140$ 摄氏度。在 $80$ 摄氏度以下能耐酸、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。
3	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。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, 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。
4	消泡剂	是消除泡沫的一种添加剂, 是一种特殊的化学物质, 主要用于消除泡沫, 防止泡沫的产生和稳定。消泡剂的主要成分包括表面活性剂、聚合物、硅酮等。在涂料、纺织、医学、发酵、造纸、水处理及石油化工等领域生产和应用过程中会产生大量的泡沫, 进而影响产品质量、生产过程。基于对泡沫的抑制、消除, 生产时通常要把特定量的消泡剂加入其中。
5	填充母料	填充母料是指在塑料加工成型过程中, 为了操作上的方便, 将所需要的各种助剂、填料与少量载体树脂先进行混合混炼, 制得的粒、粉料称为母料。填充母料的主要组分是填料, 主要用于聚烯烃 (聚乙烯和聚丙烯) 的加工成型, 又称为聚烯烃填充母料。
6	油墨	本项目使用的油墨为水性油墨, 水性油墨 Water-based ink 水性油墨简称为水墨, 柔性版水性墨也称液体油墨, 它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。
7	纸管胶	本项目纸管胶为成品纸管胶, 其原料为淀粉、石粉、水, 主要用于牛皮纸或其它原料纸机械卷制卷、粘合工艺。

## 6. 劳动定员及工作制度

项目每年4月至11月为生产期，项目运行期间实行8小时工作制，年运行210天（1680小时）。本项目劳动定员为15人，其中管理人员2人，技术人员3人，生产线人员10人；工人上岗前必须经过专门的技术培训。12月至次年3月底处于停产状态。

## 7. 厂区平面布置

本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园福州西路539号，项目用地属米东区化工工业园工业用地。项目区中心地理坐标为：东经87°45'51.106"，北纬44°0'54.838"。厂址北邻新疆家六机械制造有限公司有限公司，南邻新疆巴能电气有限公司，西临福州西路，北临省道S111。本项目周边500米范围内无居民区、学校、医院等环境敏感保护目标。

项目厂区，项目厂界沿福州西路建设，整体呈矩形，建筑物建设大体呈西南至东北走向。项目锅炉房及危险废物暂存间位于厂区中北部，危险废物暂存间紧临着锅炉房东侧，锅炉房东西两侧分别为2#成品库、1#成品库，北侧为1#车间（车间东部为塑料制品生产区；中部为纸管纸制品生产区；西部聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材生产区），锅炉房西南侧为2#车间，东南侧为3#车间。2#车间南部为4#号车间，2#车间西侧为综合楼，综合楼北部为配电室。

本项目地理位置见图2-1，本项目卫星图见图2-2。项目平面布置及厂区关系图见图2-3。本项目是在1#车间现在处于闲置状态，车间内之前共建设两个生产项目；2010年8月10日，原乌鲁木齐市米东区环境保护局以《关于对乌鲁木齐市巨力中天非织布有限公司年产7200吨聚酯油毡基布项目环境影响报告表的审批意见》（米东环管〔2010〕审111号）批复了《乌鲁木齐市巨力中天非织布有限公司年产7200吨聚酯油毡基布项目》。2018年12月24日，原乌鲁木齐市环境保护局以《关于对乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司年产7200吨聚酯油毡基布生产用锅炉项目环境影响报告表的批复》（乌环评审〔2018〕521号）批复了《乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司年产7200吨聚酯油毡基布生产用锅炉项目》。现已拆除所有聚酯油毡基布生产线及导热油炉，且后续不再生产。2019年6月，乌鲁木齐市生态环境局米东分局以米东环管〔2019〕审40号文件对《乌

鲁木齐巨力中天非织布有限公司新增 PP 丙纶纺粘无纺布及酚醛板、聚氨酯保温板生产建设项目环境影响报告表》予以批复，现已拆除所有聚酯油毡基布生产线及导热油炉，且后续不再生产。

2020 年 6 月 1 日，乌鲁木齐市生态环境局米东区分局以《关于对乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司年产 800 吨聚乙烯 PE 膜建设项目环境影响报告表的批复》乌环评（米）审（2020）26 号批复了《乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司年产 800 吨聚乙烯 PE 膜建设项目》。现已拆除所有聚乙烯 PE 膜相关设备，且后续不再生产。

本项目是在已建闲置 1#车间基础上建设，项目主体建筑布置情况已确定。项目建筑结构紧凑，项目废气园区区域相对厂区生活区仍位于下风向，故从环保角度考虑，项目平面布置合理。

## 8. 公用工程

### 8.1 给、排水

本项目新鲜水由园区供水管网提供，项目主要用水环节为生活用水，生产废水循环使用，不排放。

#### （1）生活用水

本项目工作人员为 15 人，依据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中的数据，按照人均消耗 100 升/人·天计算，生产期为 210 天，则项目员工生活用水量为 1.5 立方米/天（315 立方米/年）。生活污水按生活用水的 85%排放，则本项目生活污水排放量为 1.275 立方米/天（267.75 立方米/年）。

#### （2）冷却用水

本项目聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材在复合过程中通过挤出机配备的金属冷却辊对产品进行冷却；冷却系统是一个封闭的循环系统，采用间接冷却，冷却水循环使用、定期补充。循环过程中因蒸发等原因消耗一部分需要补充新鲜水，平均每天约增加 1 立方米，年工作 210 天，则年补水量约 210 立方米/年。

表 2-6 水平衡一览表 单位吨/年

投入		产出		流失	
物料名称	投入量	物料名称	产出量	物料名称	流失量
新鲜水	525	生活污水	267.75	生活用水损耗	47.25
合计	525				

项目水平衡详见下图：

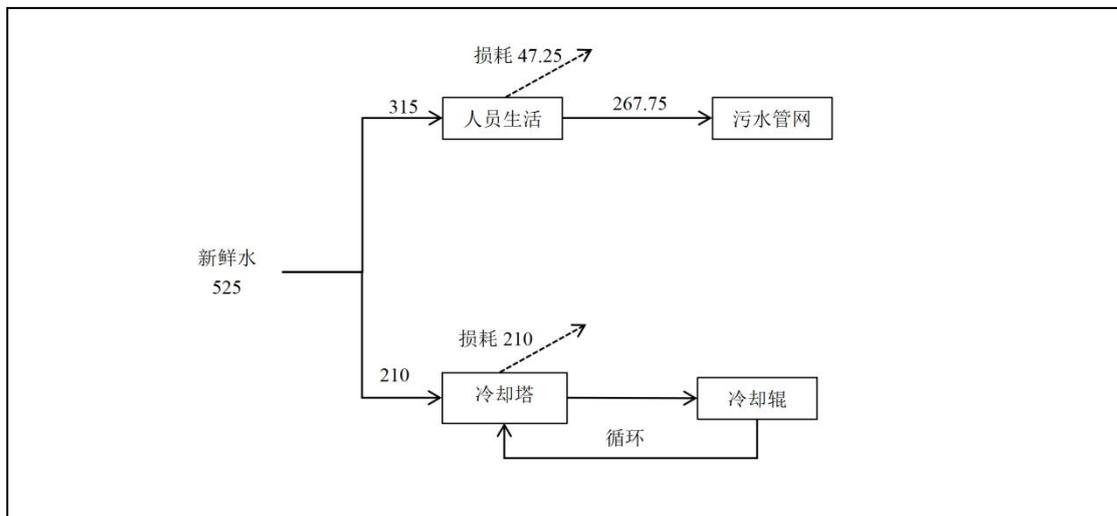


图 2-4 项目水平衡图 吨/年

## 9. 依托符合性分析

本项目依托现有已建 1#车间，本项目在现有 1#厂房内增添设备，成品堆存依托 1#库房。项目建设完全可以依托现有厂房及设施。

现有项目已建设一座危废暂存间，位于厂区中部（详见附图 2-3），占地面积 10 平方米，危险废物标识齐全。

危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB8599-2023）的贮存设施污染控制要求建设。采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，并进行基础防渗，采用 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  厘米/秒），或其他防渗性能等效的材料，在门口设置围堰，防止液态危险废物的泄露。

危险废物暂存间现存放废矿物油及废活性炭，已分区存放，危险废物暂存间设计废矿物油存量为 2 吨，废活性炭存量 15 吨，项目危废暂存间现存放 0.3 吨废润滑油、5.84 吨废活性炭、2 吨废油桶。本项目预计产生 0.5 吨废机油、极少量的废催化剂（0.189 吨/5 年），故本项目依托可行。

## 10. 物料平衡核算

(1) 塑料制品

本项目塑料制品物料平衡表见表 2-7，塑料制品物料平衡图见图 2-5。

表 2-7 塑料制品物料平衡表 吨/年

类别	投入		产出		流失	
	物料名称	投入量	物料名称	产出量	物料名称	流失量
塑料制品	聚乙烯	400	塑料制品	1000	有机废气	2.7
	聚丙烯	350	残次品	2.5	/	/
	色母	30	/	/	/	/
	填充母料	205.2	/	/	/	/
	消泡剂	20	/	/	/	/
	合计	1005.2				

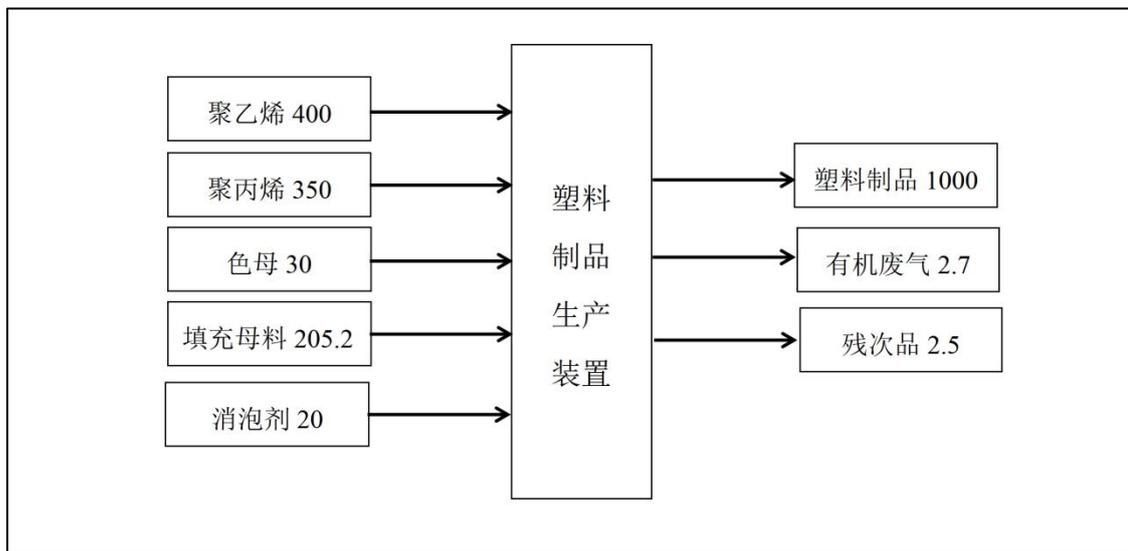


图 2-5 塑料制品物料平衡图 吨/年

(2) 聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材物料平衡表见表 2-8，聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材物料平衡图 2-8。

表 2-8 聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材物料平衡表 吨/年

类别	投入		产出		流失	
	物料名称	投入量	物料名称	产出量	物料名称	流失量
聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材	聚乙烯	510	聚乙烯丙（涤）纶高分	2000	有机废气	5.05
	色母	60	废料	51	/	/
	填充母料	520	/	/	/	/
	消泡剂	65.05	/	/	/	/
	丙纶布（长丝）	300	/	/	/	/
	丙纶布（短丝）	300	/	/	/	/
	涤纶布	300	/	/	/	/
	水性油墨	1	/	/	/	/
合计	20056.05					

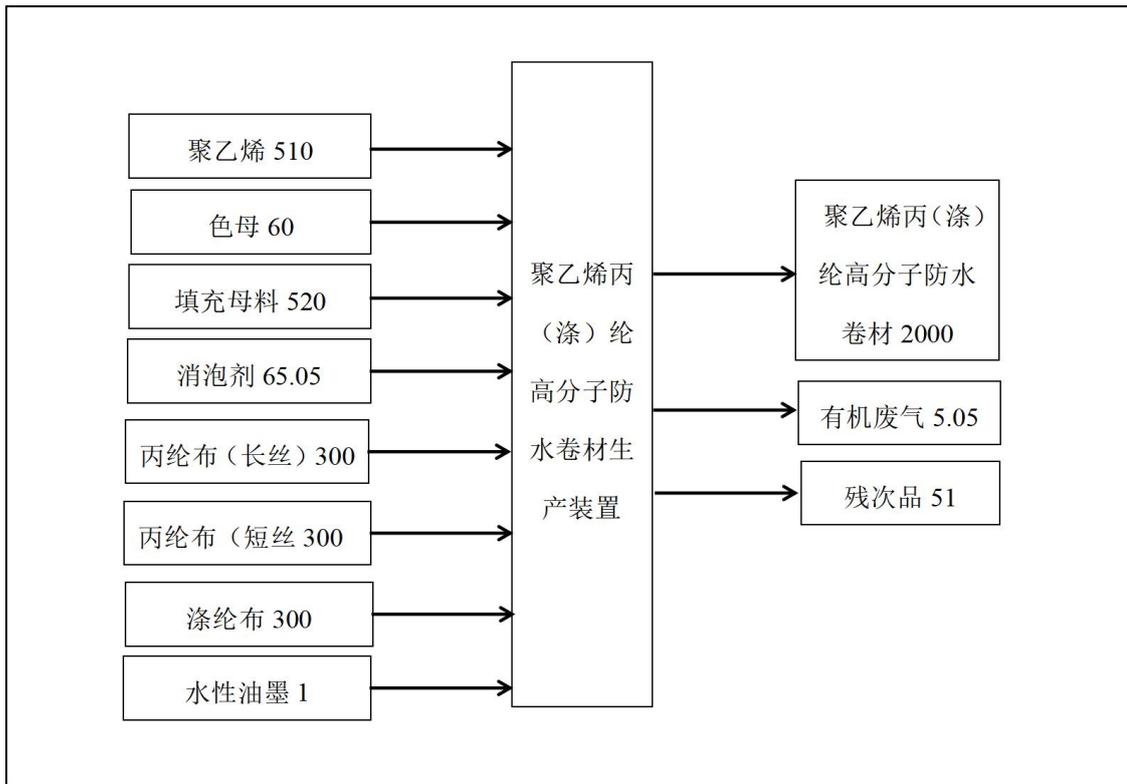


图 2-6 聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材物料平衡图 吨/年

(3) 纸管纸制品物料平衡表见 2-9，见表，纸管纸制品物料平衡图见图 2-7。

表 2-9 纸管纸制品物料平衡表 吨/年

类别	投入		产出		流失	
	物料名称	投入量	物料名称	产出量	物料名称	流失量
纸管纸制 品	原纸	502	纸管纸制品	700	水散失	150
	纸管胶	350	废纸	2 吨	/	/
	合计			852		

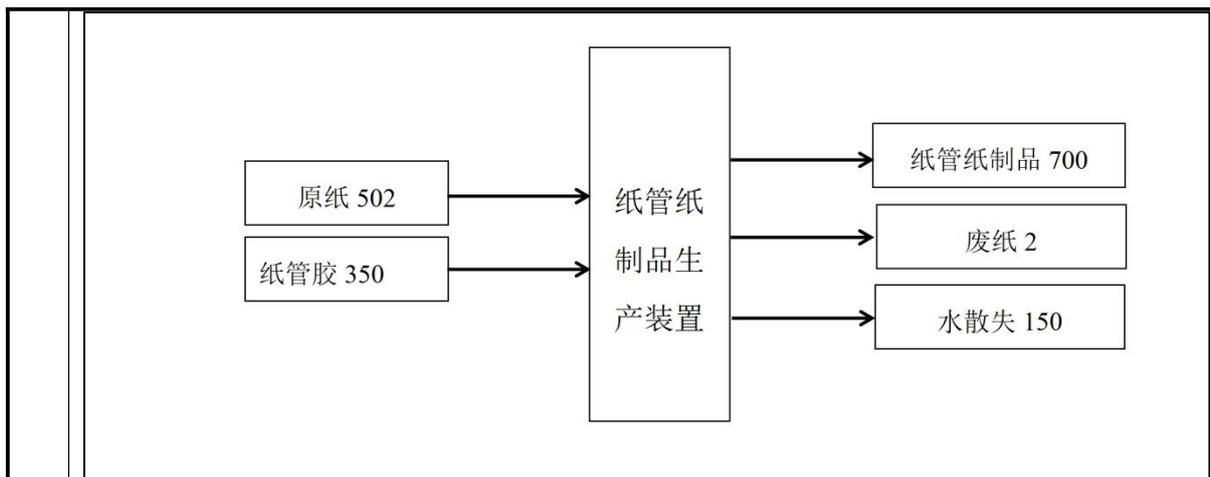


图 2-7 纸管纸制品物料平衡图 吨/年

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

### 1. 施工期工艺流程

本项目在已建厂房内增添设备，施工期主要为设备安装，无土建工程，施工时间短，影响范围仅在厂房内，故不对项目施工环境影响进行分析。

### 2. 运营期工艺流程

(1) 塑料制品工艺说明：

投料搅拌：将聚乙烯、聚丙烯、色母、填充母料、消泡剂按比例人工投料进入自动上料搅拌机（通过消泡颗粒吸收 PE 颗粒在加工过程中的水分问题，使原料不用经过干燥过程就可以成型加工）；本项目上料采用负压吸料工艺，原料均为颗粒状，其直径在 2~4 毫米表面光滑，投料过程无粉尘产生。

加热挤出：原料搅拌后通过挤出机熔融（电加热），熔融后挤出，该过程产生的有机废气由集气罩收集经蓄热催化燃烧处理后于 15 米高排气筒排放（DA001）。

注塑成型：通过注塑机注入模具成型，挤出成型过程时间很短，采用自然冷却，无须设置冷却水冷却装置，该过程产生的有机废气由集气罩收集经蓄热催化燃烧处理后于 15 米高排气筒排放（DA001）。

废料回用：产品生产加工产生的少量残次品，经破碎后回到上料机，进入搅拌工序重新利用不排放。破碎产生的粉尘采用无组织形式排放。

脱模：冷却后的产品脱模后即制得产品（根据客户需求进行定制）。检验产品的合格性，合格产品即可入库。

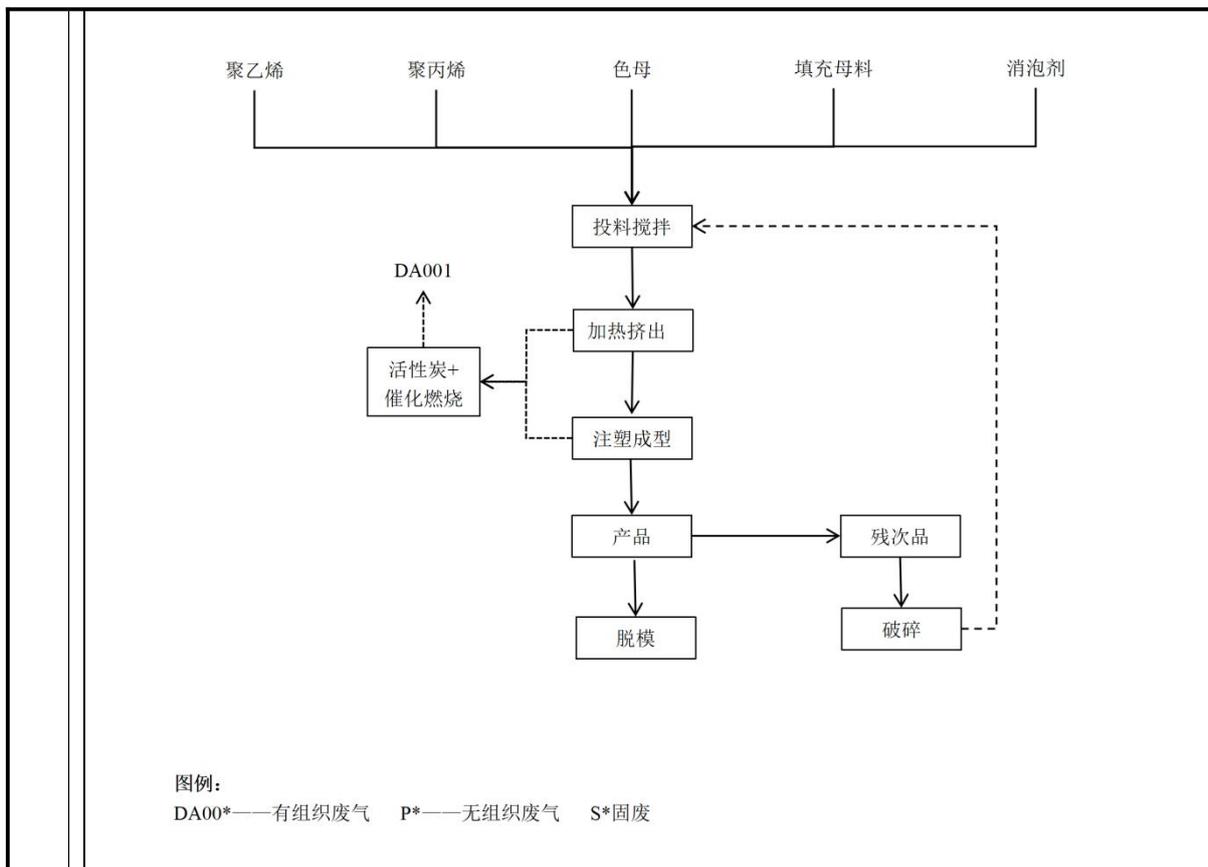


图 2-8 塑料制品工艺及污染物产生流程图

(2) 聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材工艺说明：

投料搅拌：将外购原材料按比例人工投料进入自动上料搅拌机（通过消泡颗粒吸收 PE 颗粒在加工过程中的水分问题，使原料不用经过干燥过程就可以成型加工）；本项目上料采用负压吸料工艺，原料均为颗粒状，其直径在 2~4 毫米表面光滑，投料过程无粉尘产生。

加热挤出：原料通过挤出机熔融后（电加热），从扁平模头挤出两张呈熔融状的薄膜。该过程产生的有机废气由集气罩收集经蓄热催化燃烧处理后于 15 米高排气筒排放（DA001）。

复合成型：从扁平机头挤出呈熔融状态的薄膜表面（厚度大于 0.5 毫米）与丙纶无纺布进行复合，经压延一次复合制成上下表面粗糙的聚乙烯丙纶复合防水卷材。

冷却：本产品复合过程中通过挤出机配备的金属冷却辊对产品进行冷却；冷却系统是一个封闭的循环系统，采用间接冷却，冷却水循环使用，定期补充新

鲜水。该过程产生不产生有机废气。

切割、收卷：复合冷却后的成品经冷却辊表面平滑地剥离开后，自动传输送入切边机自动切边，经牵引机引至自动卷取机，对产品进行收卷。该过程产生边角料（S1）、噪声。废边角料统一收集后外售于物资回收企业，不排放。

检验、包装：收卷后的成品采用千分尺、卷尺、电子秤测量成品的厚度和重量，水性油墨印刷标识，检验合格后人工包装即为成品。

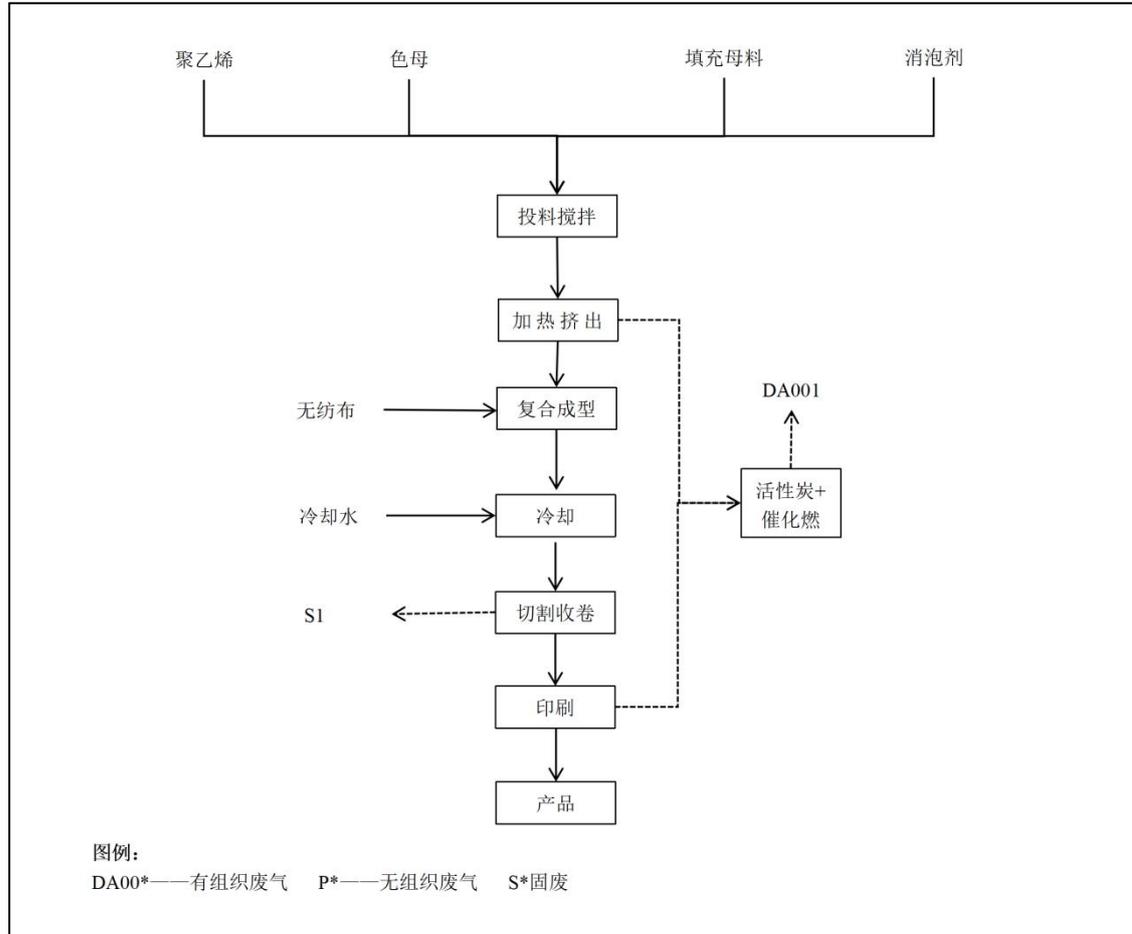


图 2-9 聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材工艺及污染物产生流程图

### （3）纸管纸制品工艺说明

分割：使用分切机将原纸按照产品需求开剪为需要的长度，此过程产生少量边角料（S2）；该工序产生的废边角料统一收集后外售于物资回收企业，不排放。此过程切割设备为刀片，无切割废气。

浸胶：将切割好的纸置于浸胶机中浸胶，纸管胶为购买成品胶，其成分为淀粉、石粉、水。浸胶之后的原料纸再通过设备端口的刮胶部件刮除原料纸表面多

余的纸管胶，该过程不产生有机废气。

卷管：将浸好胶的纸放在卷管机上卷成管状，通过玉米淀粉胶作用进行粘合。

出管分切：按照客户需求，利用分切机将纸筒切割为所需尺寸，此过程产生少量边角料（S3）；该工序产生的废边角料统一收集后外售于物资回收企业，不排放。此过程切割设备为刀片，无切割废气。

烘干：将纸筒放进烘房进行烘干，烘房采用电加热。

精切：将烘干后的纸管放入整理机精切、磨平，此过程产生少量边角料（S4）。

检验、入库：产品进行检验，检验合格产品即可入库。本产品为聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材配套用纸管。

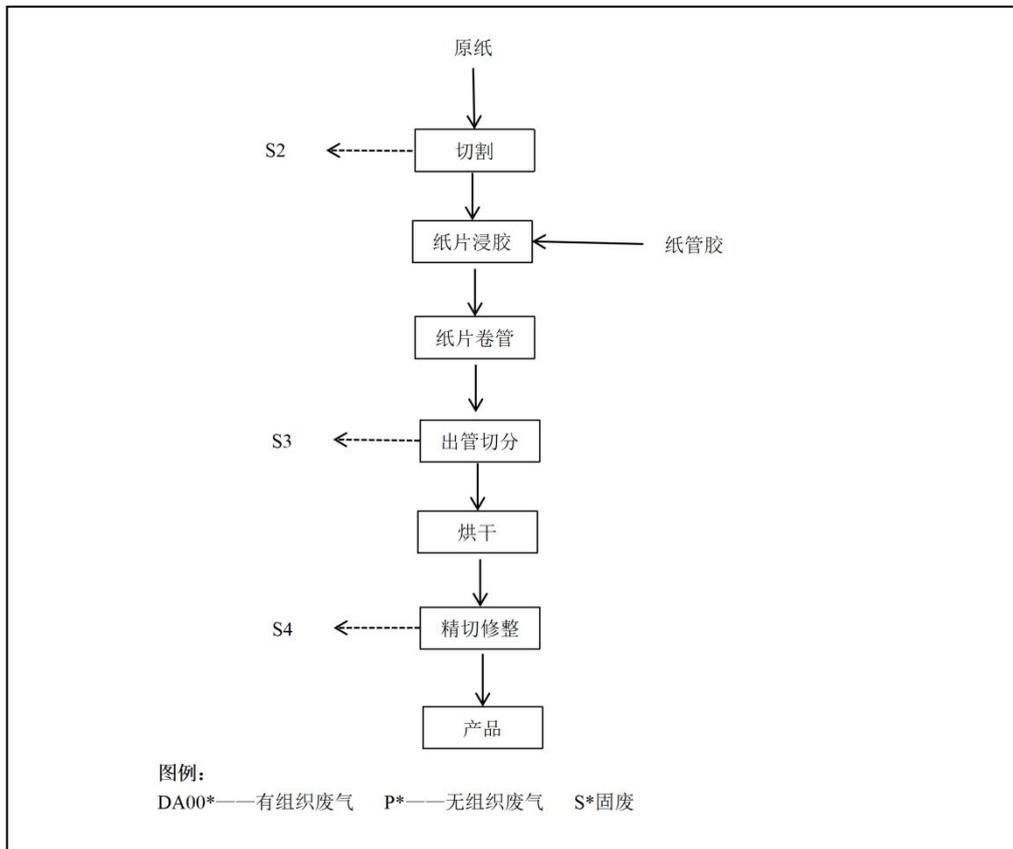


图 2-10 纸管纸制品工艺及污染物产生流程图

### 3. 产污环节分析

项目运营期主要污染工序见下表。

表 2-10 主要污染工序表

序号	污染物类别	产排污环节	污染物名称	污染因子	措施	备注

	1	废气污染物	注塑成型废气	挥发性有机物	VOCs	经蓄热催化燃烧处理后经 15 米高排气筒排放 (DA001)	塑料制品
	2		挤出废气	挥发性有机物	VOCs	经蓄热催化燃烧处理后经 15 米高排气筒排放 (DA001)	聚乙烯丙 (涤) 纶高分子防水卷材
	3		印刷废气				
	4	废水污染物	职工生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	排入园区污水处理厂	/
	7	噪声	下料机、切割机、空压机等	设备噪声	等效连续 A 声级	用低噪声设备, 使用减振垫、隔音等措施降噪	/
	8	固体废物	残次品破碎	废料、边角料	/	返回生产利用不排放	塑料制品
	9		聚乙烯丙 (涤) 纶高分子防水卷材切割	废料、边角料	/	(S1) 集中收集后外售物资回收部门综合利用	聚乙烯丙 (涤) 纶高分子防水卷材
	10		纸制品切割、精修	废料、边角料	/	(S2)、(S3)、(S4) 集中收集后外售物资回收部门综合利用	纸管纸制品
	11		布袋除尘器	废布袋	/	收集后外售于物资回收企业	/
	12		原辅料包装	废包装袋	/		/
	13		维修检修	废机油、废机油桶	/	在危废暂存间内暂存, 定期交由资质单位处置	/
	14		废气处理装置	废催化剂	/		/
	15		人员生活	生活垃圾	/	交由环卫部门处理	/

与项目有关的原有环境污

### 1. 现有项目公司概况

乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司于 2010 年 8 月 10 日取得原乌鲁木齐市米东区环境保护局《关于对乌鲁木齐市巨力中天非织布有限公司年产 7200 吨聚酯油毡基布项目环境影响报告表的审批意见》(米东环管〔2010〕审 111 号), 2019 年 4 月 17 日, 建设单位完成废气、废水、噪声的自主验收, 2019 年 5 月 17 日, 原乌鲁木齐市米东区环境保护局对固废进行验收, 并出具《关于乌鲁木齐市巨力中天非织布有限公司年产 7200 吨聚酯油毡基布生产项目竣工环境保护验收意见》

染  
问  
题

（米环验〔2019〕第5号）；

2018年12月24日，建设单位建设一台4MW燃气导热油锅炉取得原乌鲁木齐市环境保护局《关于对乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司年产7200吨聚酯油毡基布生产用锅炉项目环境影响报告表的批复》（乌环评审〔2018〕521号），2019年4月11日，建设单位完成废气及噪声的自主验收，2019年5月23日，原乌鲁木齐市米东区环境保护局对固废进行验收，并出具《乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司年产7200吨聚酯油毡基布生产用锅炉项目竣工环境保护验收意见》，现已拆除所有聚酯油毡基布生产线及导热油炉，且后续不再生产。

2019年6月，乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司委托河北德源环保科技有限公司编制完成《乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司新增PP丙纶纺粘无纺布及酚醛板、聚氨酯保温板生产建设项目环境影响报告表》。2019年7月9日，乌鲁木齐市生态环境局米东区分局以米东环管〔2019〕审40号文件对环境影响报告表予以批复，环评及批复要求项目分两期建设。其中一期扩建2.2米无纺布生产线1条，新建酚醛板、聚氨酯保温板生产线1条，于2019年12月14日完成废气、废水、噪声的自主验收。2020年3月12日，乌鲁木齐市生态环境局米东区分局对固废进行验收，并取得《关于乌鲁木齐市巨力中天非织布有限公司新增PP丙纶纺粘无纺布及酚醛板、聚氨酯保温板生产建设项目（一期）竣工环境保护验收意见》（米环验〔2020〕第3号）。2023年4月20日，乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司对二期项目完成自主竣工环境保护验收。

2020年6月1日，乌鲁木齐市生态环境局米东区分局以《关于对乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司年产800吨聚乙烯PE膜建设项目环境影响报告表的批复》乌环评（米）审〔2020〕26号批复了《乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司年产800吨聚乙烯PE膜建设项目》。现已拆除所有聚乙烯PE膜相关设备，且后续不再生产。

## 2. 现有项目建设情况

现有项目建设内容见下表。

表 2-11 现有项目建设内容一览表

序号	名称	组成	内容及规模	备注
----	----	----	-------	----

1	主体工程	一期	2.2 米无纺布生产线	位于车间 4 内, 在 PP 丙纶纺粘无纺布生产车间内采购安装 2.2 米无纺布生产线 1 条, 生产区面积 100 平方米; 生产线设计规模为年生产 PP 丙纶纺粘无纺布 1100 吨。	/	
			酚醛板、聚氨酯保温板生产线	位于车间 4 内, 在酚醛板、聚氨酯保温板生产车间内采购安装酚醛板、聚氨酯保温板生产线 1 条, 生产区面积 120 平方米; 生产线设计规模为年生产酚醛板 3 万立方米、年生产聚氨酯保温板 2 万立方米。	/	
		二期	3.2 米无纺布生产线	位于车间 4 内, 在一期 PP 丙纶纺粘无纺布车间内采购安装 3.2 米无纺布生产线 1 条, 不新增占地; 生产区面积 100 平方米; 生产线设计规模为年生产 PP 丙纶纺粘无纺布 1200 吨。	/	
	2	贮运工程	无纺布原料区		位于车间 4 内, 面积 100 平方米, 设置在 PP 丙纶纺粘无纺布生产车间内, 项目原料现用现购, 在厂区堆存量少, 堆存时间短。	一期、二期共用
			酚醛板、聚氨酯保温板原料区		位于车间 4 内, 面积 150 平方米, 设置在酚醛板、聚氨酯保温板生产车间内。项目原料现用现购, 在厂区堆存量少, 堆存时间短。	/
			无纺布成品区		位于车间 4 内, 面积 100 平方米, 设置在 PP 丙纶纺粘无纺布生产车间内。	一期、二期共用
			酚醛板、聚氨酯保温板成品区		位于车间 4 内, 面积 150 平方米, 设置在酚醛板、聚氨酯保温板生产车间内。	/
	3	辅助工程	办公室		项目新增 20 名工作人员, 均依托已建办公室。	依托原有工程办公室
			宿舍		项目新增工作人员均依托已建的宿舍住宿。	依托原有工程宿舍
			食堂		项目新增工作人员均在已建的食堂就餐, 食堂设置 2 个灶头, 提供 1 日三餐。	依托原有工程食堂
	3	公用工程	供水系统		项目生产以及生活过程中用水依托厂区已有的给水管网供给。	依托厂区已有的给水管网
			排水系统		项目排水依托已有的排水系统, 排水系统采用雨污分流排水体制。	依托厂区已有的排水系统
供电系统			项目供电依托厂区已有的供电系统。	依托厂区已有的供电系统		
供热系统			项目冬季采用电采暖。	/		
4	环保工程	废气治理	粉尘	在酚醛板/聚氨酯保温板切割、裁剪工序处安装 1 套集气罩+布袋除尘装置进行粉尘收集处理, 收集处理后经高为 15 米的排气筒排放。	/	
			有机废气	封闭有机废气产生工序, 并设置集气罩集气系统, 负压集气, 有机废气通过管道风机抽排后经活性炭吸附+UV 光催化氧化净化装置净化处理, 处理后经 15 米高排气筒集中排放; PP 丙纶纺粘无纺布车间与酚醛板、聚氨酯保温板车间各一套处理	/	

			设备，两个车间共用一根排气筒。	
废水治理	生活废水	生活污水排入园区污水管网；其中食堂废水经油水分离器处理后与其他生活污水一起处理。	依托原有工程	
	生产废水	生产废水，循环使用，不外排。	/	
噪声治理	设备噪声	安装减振垫，厂房隔声等。	/	
固废治理	一般固废	废包装材料在固废间暂存，外售给废品回收站综合利用；边角料回用于生产工序。	依托原有工程	
	生活垃圾	集中定点收集至厂区内的垃圾箱，定期由园区环卫部门清运填埋处置。	依托原有工程	
	危险废物	废润滑油、废活性炭、废含汞灯管、废储罐等危险废物集中分类收集至危险废物暂存间，委托新疆海克新能源科技有限公司处理（签订了危险废物委托处置服务合同）。	依托原有工程	

### 3. 现有项目污染情况

#### （一）水环境影响

根据 2019 年 12 月乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司开展《乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司新增 PP 丙纶纺粘无纺布及酚醛板、聚氨酯保温板生产建设项目》竣工环境保护验收结果及现有项目情况调查，生活污水依托原有排水管网直接排入园区市政下水管网，由乌鲁木齐市米东区化工园区污水处理厂处理。

#### （二）废气

验收监测期间，根据验收监测结果，厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 无组织排放限值要求，厂内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织特别排放限值要求。非甲烷总烃有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求。

#### （三）噪声

项目夜间不生产，验收监测期间，根据验收监测结果，厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准限值要求。

#### （四）固体废物

经调查，该项目废包装材料约 2 吨/年，废酚醛板边角料约 2 吨/年，收尘袋

收集的粉尘约 2 吨/年，统一外售至废品回收站综合利用；不合格无纺布约 4 吨/年，收集后回用于生产。生活垃圾产生量约 2 吨/年，集中收集至垃圾桶后由园区环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋场填埋处置。危险固废主要为 UV 光氧+活性炭吸附装置更换的废活性炭和废 UV 灯管、设备更换的废机油和盛装酚醛树脂、表面活性剂、固化剂、异氰酸酯、组合聚醚等的储罐。废活性炭产生量约 2 吨/年，废 UV 灯管产生量约 0.002 吨/年，废机油产生量约 0.2 吨/年，废储罐产生量约 2 吨/年，均暂存于危废暂存间，委托新疆金派环保科技有限公司处理。该项目危废暂存依托原有项目。

#### 4. 现有项目总量落实情况

根据乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司自 2010 年至今各个项目建设情况，梳理乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司目前各项目总量落实情况具体如下。

##### (1) 乌鲁木齐市巨力中天非织布有限公司年产 7200 吨聚酯油毡基布项目

根据该项目环评、环评批复及验收情况，该项目环评及环评批复未给出总量，验收过程也未对总量进行核算，同时该项目已拆除。根据该项目特点，该项目主要产品为聚酯油毡，主要原料为聚酯短纤、水溶胶，环评批复时间较早（2010 年 8 月 10 日），环评及批复主要对粉尘源强提出治理要求，未对非甲烷总烃等总量物质提出明确总量要求。故该项目可视为未对非甲烷总烃批复总量。

##### (2) 乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司年产 7200 吨聚酯油毡基布生产用锅炉项目

根据该项目环评批复，已对该项目批复总量，该项目大气污染物排放总量为 SO<sub>2</sub>: 0.16 吨/年、NO<sub>x</sub>: 0.63 吨/年。同时，该项目已随乌鲁木齐市巨力中天非织布有限公司年产 7200 吨聚酯油毡基布项目同时拆除，故该项目剩余总量为 SO<sub>2</sub>: 0.16 吨/年、NO<sub>x</sub>: 0.63 吨/年。

##### (3) 乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司新增 PP 丙纶纺粘无纺布及酚醛板、聚氨酯保温板生产建设项目

根据该项目环评批复，该项目批复总量为：VOCs 1.869 吨/年，从米东区新疆旭日升塑业有限公司塑料管材项目 VOCs 减排总量中 2 倍消减替代落实。目前乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司新增 PP 丙纶纺粘无纺布及酚醛板、聚氨酯保温

板生产建设项目正常运行生产，无剩余总量。

(4) 乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司年产 800 吨聚乙烯 PE 膜建设项目

根据该项目环评批复，该项目批复总量为：VOCs 0.126 吨/年，从米东区乌鲁木齐金盛锦源塑胶建材有限公司苯板项目 VOCs 减排总量中 2 倍消减替代。目前该项目已全部拆除，故公司剩余总量为 0.126 吨/年，实行 2 倍消减替代。

根据上述叙述，根据乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司自 2010 年至今各个项目建设情况，梳理乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司目前各项目总量落实情况具体如下。

表 2-12 现有项目总量落实情况 吨/年

项目名称	总量物质	批复总量	实际排放	剩余总量
乌鲁木齐市巨力中天非织布有限公司年产 7200 吨聚酯油毡基布项目	VOCs	0	0	0
乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司年产 7200 吨聚酯油毡基布生产用锅炉项目	二氧化硫	0.16	0	0.16
	氮氧化物	0.63	0	0.63
乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司新增 PP 丙纶纺粘无纺布及酚醛板、聚氨酯保温板生产建设项目	VOCs	1.869	1.869	0
乌鲁木齐巨力中天非织布有限公司年产 800 吨聚乙烯 PE 膜建设项目	VOCs	0.126	0	0.126
合计剩余总量	二氧化硫	0.16		
	氮氧化物	0.63		
	VOCs	0.126 (倍量后 0.252)		

### 5. 现有项目环境问题

经调查，现有项目主要环境问题具体如下：

1. 现有项目突发环境应急预案于 2020 年发布，至今未进行修编
2. 现有项目环保标识不完整，存在遗落，标识版本过期。
3. 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）及修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），严格管理危险废物及一般工业固废，认真做好出、入库登记、转移联单等规范。

整改措施：

1. 本项目建设后，结合本项目建设情况按照《突发环境事件应急管理办法》对企业应急预案进行修编，并备案。
2. 按照《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）及

---

	<p>修改单和《危险废弃物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）规范项目标识标 牌。</p>
--	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1. 大气环境质量现状调查及评价</b></p> <p><b>1.1 数据来源</b></p> <p>本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，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）》，本次评价选择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米东区环保局站点 2023 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 的数据来源。</p> <p><b>1.2 评价标准</b></p> <p>根据本项目所在区域的环境功能区划，基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p><b>1.3 评价方法</b></p> <p>基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24 小时平均或 8 小时平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。</p> <p>计算公式：</p> $P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$ <p>其中：P<sub>i</sub>--污染物 i 的地面空气质量浓度占标率，%；  C<sub>i</sub>--基本污染物 i 的地面空气质量浓度，微克/立方米；  C<sub>oi</sub>--基本污染物 i 的环境空气质量浓度标准，微克/立方米。</p> <p><b>1.4 区域大气环境质量现状</b></p> <p>本项目评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，达标判定结果见表 3-1。</p>																			
	<p><b>表 3-1 大气环境质量及评价结果一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 10%;">监测因子</th> <th style="width: 15%;">评价指标</th> <th style="width: 15%;">现状浓度 (微克/立方米)</th> <th style="width: 15%;">标准值 (微克/立方米)</th> <th style="width: 10%;">标准指数</th> <th style="width: 10%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均值</td> <td style="text-align: center;">8.7</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">14.50</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>							序号	监测因子	评价指标	现状浓度 (微克/立方米)	标准值 (微克/立方米)	标准指数	达标情况	1	SO <sub>2</sub>	年平均值	8.7	60	14.50
序号	监测因子	评价指标	现状浓度 (微克/立方米)	标准值 (微克/立方米)	标准指数	达标情况														
1	SO <sub>2</sub>	年平均值	8.7	60	14.50	达标														

2	NO <sub>2</sub>	年平均值	28.9	40	72.25	达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均值	105.8	70	151.14	超标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均值	60.6	35	173.14	超标
5	CO	24 小时平均	2.5 毫克/立方米	4 毫克/立方米	62.50	达标
6	O <sub>3</sub>	最大 8 小时	137	160	85.63	达标

根据上表可知，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的年均浓度、CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数及 O<sub>3</sub> 最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均达标；PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，PM<sub>10</sub> 超出标准 1.5 倍，PM<sub>2.5</sub> 超出标准 1.7 倍。因此，本项目所在区域为不达标区，超标主要原因为 PM<sub>10</sub> 为扬尘源、PM<sub>2.5</sub> 为冬季采暖及扬尘源。PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 超标时间绝大多数为冬季，本项目冬季（11 月-次年 3 月）处于停产状态，故项目对所在区域空气质量影响小。

### 1.5 其他污染物环境质量现状补充监测

本次特征因子非甲烷总烃浓度数据参考新疆国科监测有限公司对《新疆江泰源钢结构有限公司年产 6000 吨钢结构项目环境质量现状监测》，2024 年 2 月 21 日-2024 年 2-23 日现状监测数据。监测点位于本项目位置关系详见附件 3-1。

#### （1）监测布点

本次环境空气现状监测共布设 1 个监测点，为项目区下风向，连续监测 3 天，详见图 3-1。

#### （2）监测因子及评价标准

监测因子：非甲烷总烃。

评价标准：厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中非甲烷总烃限值要求（4.0 毫克/立方米）。

#### （3）监测频次

非甲烷总烃：连续监测 3 天。

#### （4）评价方法

采用占标率法进行环境空气质量的现状评价，其评价公式为：

$$P_i = (C_i/C_{0i}) \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——i 污染物的质量浓度占标率；

C<sub>i</sub>——i 污染物的监测浓度值，毫克/立方米或微克/立方米；

C<sub>0i</sub>——i 污染物的评价标准，毫克/立方米或微克/立方米。

### (5) 现状数据统计与评价

监测点位环境空气质量现状监测数据见下表。

**表 3-2 环境空气非甲烷总烃检测结果**

监测点位	监测时间	监测频次	检测项目及结果（毫克/立方米）
			非甲烷总烃
1#: 项目区下风向	2024.02.21	第一次	0.61
		第二次	0.53
		第三次	0.54
		第四次	0.56
	2024.02.22	第一次	0.53
		第二次	0.57
		第三次	0.54
		第四次	0.54
	2024.02.23	第一次	0.52
		第二次	0.56
		第三次	0.54
		第四次	0.52

## 2. 地表水环境现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目运营期生产用水循环利用，不排放，生活污水排入园区污水管网，评价等级为三级 B，且本项目不与地表水直接接触，不开展区域污染源调查，故本次评价不对地表水环境影响进行定量评价。

## 3. 声环境质量现状调查及评价

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境敏感目标，因此不进行声环境质量现状评价。

## 4. 地下水、土壤环境质量现状调查及评价

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）》，地下水与土壤环境原则上不进行现状调查，本项目不存在地下水与土壤污染

	<p>途径，故不进行现状监测。不进行地下水环境影响评价。</p> <p><b>5. 生态环境质量现状调查</b></p> <p>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）》中要求，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。本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，用地范围不含有生态环境保护目标，故不进行生态环境质量现状调查及评价。</p>																	
<p>环境 保护 目标</p>	<p><b>1. 大气环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、居民区、文化区等人群较集中的区域。</p> <p><b>2. 声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3. 地下水环境</b></p> <p>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。</p> <p><b>4. 生态环境</b></p> <p>项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，周围无生态环境保护目标。</p>																	
<p>污染物 排放控 制标准</p>	<p><b>1. 大气污染物排放标准</b></p> <p>本项目运营期大气污染物排放限值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 废气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">污染物类别</th> <th style="text-align: center;">排放浓度限值（毫克/立方米）</th> <th style="text-align: center;">排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">无组织</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃厂界无组织</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">厂区内 VOCs 无组织排放限制</td> <td style="text-align: center;">6（监控点处 1 小时平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">有组织</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃（车间或生产设施排气筒）</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5 特别排放限制</td> </tr> </tbody> </table>	污染物类别		排放浓度限值（毫克/立方米）	排放标准	无组织	颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）	非甲烷总烃厂界无组织	4.0	厂区内 VOCs 无组织排放限制	6（监控点处 1 小时平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019	有组织	非甲烷总烃（车间或生产设施排气筒）	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5 特别排放限制
污染物类别		排放浓度限值（毫克/立方米）	排放标准															
无组织	颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）															
	非甲烷总烃厂界无组织	4.0																
	厂区内 VOCs 无组织排放限制	6（监控点处 1 小时平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019															
有组织	非甲烷总烃（车间或生产设施排气筒）	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5 特别排放限制															

## 2. 废水排放标准

办公生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，详见下表。

表 3-4 《污水综合排放标准》中三级标准（单位：毫克/升）

COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS
500	300	/	400

## 3. 噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见下表。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

功能区类别	标准值 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

## 4. 固废

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量  
控制  
指标

根据《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020）》（新政发〔2018〕66 号），“乌-昌-石”区域内所有新（改、扩）建项目应落实二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（VOC<sub>s</sub>）四项的大气污染物总量指标替代，因此，本项目 VOC<sub>s</sub> 实行区域内双倍量削减控制。

根据工程分析内容，本项目在采取有效的污染防治措施后，污染物可实现达标排放，有组织非甲烷总烃排放量为 0.776 吨/年，实施倍量替代消减后，需申请非甲烷总烃总量指标 1.552 吨/年。根据前文现有工程分析可知，现有项目在落实污染治理措施及部分项目拆除的情况下，仍有非甲烷总烃 0.126 吨/年（倍量后 0.252 吨/年）剩余。故本项目申请非甲烷总烃总量指标可从现有项目剩余非甲烷总烃总量指标中落实后，仍需额外非甲烷总烃申请总量指标 0.650 吨/年（倍量后 1.30 吨/年）。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目在已建厂房内增添设备，施工期主要为设备安装，仅包含少量的设备基础工程，施工时间短，影响范围仅在厂房内，故项目施工期产生的环境影响主要为设备安装噪声及包装废物。</p> <p>(1) 选用低噪声施工机械，加强设备的管理和维护保养，保证各类机械设备的运转。高噪声设备错开使用，避免高噪声设备同时作业。</p> <p>(2) 提高工作效率，加快施工进度，尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。</p> <p>(3) 施工场地依托现有垃圾桶，对产生的施工生活垃圾进行收集，由当地环卫部门统一收集清运。废包装材料收集后出售给回收公司。</p>																
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1. 废气</b></p> <p><b>1.1 废气源强核算</b></p> <p><b>(1) 破碎粉尘</b></p> <p>下文破碎粉尘以标准中处置办法分析其废气产生源强。</p> <p>破碎粉尘为密闭集气罩（负压）收集，该集气罩收集效率参考《主要污染物总量减排核算技术指南》中 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，采用密闭式负压集气罩收集，其效率按照 90%计，存在无组织粉尘逸散。项目破碎粉尘由布袋除尘器收集后，回用于生产，不排放。</p> <p>项目破碎粉尘源强核算参考《关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号），破碎粉尘参考 42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表——废 PE/PP 干法破碎颗粒物产生系数，除尘采用布袋除尘器，处理效率按照 95%计。项目破碎粉尘源强依据详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 破碎粉尘系数表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">产品名称</th> <th style="width: 10%;">原料名称</th> <th style="width: 10%;">工艺名称</th> <th style="width: 10%;">污染物指标</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 10%;">产污系数</th> <th style="width: 20%;">依据</th> <th style="width: 10%;">布袋除尘器处理效率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塑料制品</td> <td>废 PE/PP</td> <td>干法破碎</td> <td>颗粒物</td> <td>克/吨-产品</td> <td>375</td> <td>4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表</td> <td>95%</td> </tr> </tbody> </table>	产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	依据	布袋除尘器处理效率	塑料制品	废 PE/PP	干法破碎	颗粒物	克/吨-产品	375	4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表	95%
产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	依据	布袋除尘器处理效率										
塑料制品	废 PE/PP	干法破碎	颗粒物	克/吨-产品	375	4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表	95%										

根据塑料制品一般工业固废源强核算可知，项目破碎废料量 2.5 吨/年，项目年运行时长按每天 4 小时计算，运行 210 天（840 小时），

废气风量按照 10000 立方米/小时计，结合上表参数，本项目破碎粉尘产品量极少，详见下表：

表 4-2 破碎粉尘产生排情况

源强	污染物	产生量 吨/年	收集效率 90%	产生速率 千克/小时	产生浓度 毫克/立方米	处理工艺及效率	排放量 吨/年	排放速率 千克/小时	排放浓度 毫克/立方米	排放方式	排气筒数量及高度
破碎粉尘	颗粒物	0.0009375	0.00084	0.00100	0.10045	布袋除尘器 95%	0.00004	0.00005	0.0050	间歇	1 个，不低于 15 米的排气筒 Φ0.4 米，25℃
			0.00009	0.00011	/	逸散粉尘	0.00009	0.00011	/	间歇	无组织

有上述核算可知，塑料制品废料处理量为 2.5 吨/年，破碎粉尘产生量为 0.0009375 吨/年（0.00111 千克/小时），破碎粉尘设置布袋除尘器处置后，破碎粉尘排放量为 0.00004 吨/年（0.00005 千克/小时）。由于该过程废料处理量少，破碎粉尘产生量极少，如安装布袋除尘器及配套废气收集设施，无法达到预期处理效果。故本次对塑料制品废料破碎粉尘的核算按照无组织排放形式，无需设置布袋除尘器及配套废气收集设施。即本项目颗粒物产生量 0.0009375 吨/年。

(2) 有机废气 (DA001)

项目塑料制品及聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材产生的有机废气共用一套蓄热催化燃烧装置处理后经 15 米高排气筒排放 (DA001)。

1) 塑料制品废气源强核算

项目塑料制品生产过程中熔融过程为在封闭状态进行，不考虑其无组织废气产生；注塑过程产生的有机废气采用密闭式集气罩（负压）收集。根据《主要污染物总量减排核算技术指南》中 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数可知，密闭式集气罩（负压）收集效率为 90%，存在无组织废气逸散。

项目塑料制品注塑及冷却过程有机废气源强核算参考《关于发布《排放源统

计调查产排污核算方法和系数手册》的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号），注塑过程有机废气产生水平参考手册中 2927 日用塑料制品制造行业系数表——配料-混合-挤出/注塑工艺对应的非甲烷总烃产生系数，详见下表。

表 4-3 项目塑料制品有机废气源强系数表

产品名称	类别	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	依据	蓄热催化燃烧处理效率
塑料制品	日用塑料制品	树脂、助剂	配料-混合-挤出/注塑	挥发性有机物	千克/吨-产品	2.7	2927 日用塑料制品制造行业系数表	85%

2) 项目聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材生产过程中挤出成型过程为封闭过程，不考虑其无组织废气产生；产品挤出过程有机废气采用密闭式集气罩（负压）收集。根据《主要污染物总量减排核算技术指南》中 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数可知，密闭式集气罩（负压）收集效率为 90%，存在无组织废气逸散。

项目聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材螺杆挤出及成型过程有机废气源强核算参考《关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号），挤出成型过程有机废气产生水平参考手册中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表——配料-混合-挤出工艺对应的非甲烷总烃产生系数，详见下表。

表 4-4 项目聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材有机废气源强系数表

产品名称	类别	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	依据	蓄热催化燃烧处理效率
聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合-挤出	挥发性有机物	千克/吨-产品	1.5	2922 塑料板、管、型材制造行业系数表	85%

3) 项目聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材印刷阶段使用水性油墨，产品印刷过程有机废气采用密闭式集气罩（负压）收集。根据《主要污染物总量减排核算

技术指南》中 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数可知，密闭式集气罩（负压）收集效率为 90%，存在无组织废气逸散。

项目聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材印刷过程有机废气源强核算参考原乌鲁木齐市环境保护局文件《关于印发乌鲁木齐市环保局涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批暂行规定的通知》乌环发〔2018〕46 号中，附件 2:严格限制类溶剂使用涉 VOCs 行业产排系数表--印刷品--塑料表印--水性油墨对应的非甲烷总烃含量。

表 4-5 项目聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材印刷有机废气源强系数表

产品名称	行业类别	溶剂类型	溶剂名称	VOCs 含量克/千克	依据	蓄热催化燃烧处理效率
聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材	印刷品	塑料表印	水性油墨	50	印刷品--塑料表印--水性油墨 VOCs 含量	85%

项目塑料制品和聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材生产过程中产生的有机废气通过同一处置路径——蓄热催化燃烧法处置后，由同一排气筒（DA001）排出。项目有机废气处理采用蓄热催化燃烧法，根据《主要污染物总量减排核算技术指南》中治理效率为 85%。

项目塑料制品年产 1000 吨，年运行时长 1680 小时，废气风量按照 10000 立方米/小时计；

项目聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材年产 2000 吨，年运行时长 1680 小时，废气风量按照 10000 立方米/小时计；

项目聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材印刷工序，水性油墨使用量为 1 吨/年，年运行时长为 1680 小时，废气风量为 10000 立方米/小时；

废气合并后，总设计风量为 30000 立方米/小时。

结合以上所有参数，本项目塑料制品、聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材生产工序及聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材印刷工序有机废气中非甲烷总烃产生量分别为 2.7 吨/年、3.0 吨/年、0.05 吨/年，合计为 5.75 吨/年，项目塑料制品及聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材废气产排情况详见下表。

表 4-6 项目有机废气有组织产排情况一览表

源强	污染物	产生量 吨/年	收集效率 90%	产生速率 千克/小时	产生浓度 毫克/立方米	处理工艺及效率	排放量 吨/年	排放速率 千克/小时	排放浓度 毫克/立方米	排放方式	排气筒数量及高度
有机废气 DA001	非甲烷总烃	5.75	5.175	3.080	102.679	布袋除尘器 95%	0.776	0.462	15.402	间歇	1 个，不低于 15 米的排气筒 Φ0.4 米，25℃
			0.575	0.342	/	逸散粉尘	0.776	0.462	15.402	间歇	无组织

(3) 切割粉尘

本项目需对定型的管材按照市场需求进行切割，纸管切割过程中粉尘产生量很少，切割工序位于封闭式生产车间内，对无组织粉尘有一定的阻隔效果，以无组织形式排放。

1.2 污染物排放量核算

(1) 有组织排放量的核算

表 4-9 大气污染物有组织排放量一览表

序号	类别	排放口编号	污染物	核算年排放量吨/年	备注
2	塑料制品挤出 注塑废气、聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材挤出废气	(DA001)	非甲烷总烃	0.776	塑料制品、聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材

1.3 非正常工况下大气环境影响分析

非正常工况排污包括开停机、检修和其他非正常工况排污两部分，正常运行或部分设备检修时排放的污染物属非正常排放；其它非正常工况排污指工艺设备或环保设备达不到设计规定指标的超额排污。在这些工况下较正常工况废气排放将有较大变化，需采取应急治理措施。

本项目非正常工况以最坏工况“车间同时运行且配套的布袋除尘器、蓄热催化燃烧”全部出现故障，无法正常运行，对废气的处置效率降为 0% 为主要情形，在非正常工况下，项目废气排放情况详见下表。

表 4-10 非正常工况废气排放情况

污染源	污染物	污染物排放			单次持续时间 (小时)	年发生频次	应对措施
		排放量 (千克/年)	排放速率 (千克/小时)	排放浓度 (毫克/立方米)			
DA001	非甲烷总烃	6.16	3.08	102.679	2	1次/年	停止产污设施运营，待环保设施恢复正常后方可同步恢复运行；对设备定期进行巡检，减少故障情况发生。

本项目非正常工况下非甲烷总烃排放超标，因此要加强管理定期更换蓄热催化燃烧设备定期检修，要坚决杜绝故障发生。

#### 1.4 各废气排口信息

表 4-11 大气污染物有组织排气筒信息一览表

序号	排放口编号	污染物	排放口坐标	处理工艺	排放方式	排放源参数	标准限制毫克/立方米
1	DA001	非甲烷总烃	87.76419640,44.01520969	蓄热催化燃烧	连续	1个，不低于15米的排气筒 Φ0.4米，25℃	60

#### 1.5 废气治理措施的可行性分析

##### (1) 布袋除尘器

本项目含尘废气拟采用的高效袋式除尘技术，是以纺织的滤布或非纺织的毡为滤袋，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，粉尘在通过滤袋时被阻留，滤下的粉尘经重力沉降，落入灰斗，使气体得到净化。项目配套的布袋除尘器属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122）推荐工艺，故项目采用的布袋除尘设施可行。

##### (2) “蓄热催化燃烧”处理工艺：

催化蓄热燃烧（Regenerative Catalytic Oxidation，简称 RCO），是用于处理有机废气（尤其是挥发性有机化合物，VOCs）的高级技术，它结合了催化氧化和蓄热技术的优势来实现高效、节能的废气净化。RCO 是新一代 VOCs 处理设备，是将吸附浓缩单元和热氧化单元有机地结合起来的一种方法，主要针对大风量、低

浓度的有机废气，经吸附净化并脱附后转换成小风量、高浓度的有机废气，对其进行热氧化处理，并将有机物燃烧释放的热量利用。该设备采用双气路连续工作，设两个或多个吸附床可交替使用。一个催化燃烧室，先将有机废气用活性炭吸附，当快达到饱和时停止吸附操作，然后用热气流将有机物从活性炭上脱附下来使活性炭再生；脱附下来的有机物已被浓缩（浓度较原来提高几十倍）并送入催化燃烧室催化转化成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O 排出

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中蓄热催化燃烧（RCO）属于废气治理措施中的推荐处理工艺。综上所述，本项目采用“催化燃烧处理”装置处理生产产生的有机废气，工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，能够确保尾气达标排放，所采取的措施是可行的。

### 1.6 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《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），本项目不属于重点排污单位，可进行登记管理，废气监测内容详见下表。

表 4-12 废气监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
有组织	DA001	VOCs（以非甲烷总烃计）	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5排放限值要求
厂界无组织	厂界排放源上风向2~50米处，排放源下风向2~50米处3个点	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9排放限值要求
厂区内无组织	厂房门窗或通风口、其他开口等外1米	VOCs（以非甲烷总烃计）	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1限值要求

### 2. 废水

本项目生产采用冷却水循环使用，不外排，故生产工序无废水排放；本项目新增劳动定员 15 人，依据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中的数据，按照人均消耗 100 升/人·天计算，生产期为 210 天，则项目员工生活用水量为 1.5 立方米/

天（315 立方米/年）。生活污水按生活用水的 85%排放，则本项目生活污水排放量为 1.275 立方米/天（267.75 立方米/年）。本项目用水情况及排水情况详见下表。

表 4-13 本项目废水主要污染物产排情况表

废水类别	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		排放标准（毫克/升）
		产生量（吨/年）	浓度（毫克/升）		排放量（吨/年）	浓度（毫克/升）	
生活污水（267.75 吨/年）	COD <sub>Cr</sub>	0.094	350	-	0.094	350	500
	BOD <sub>5</sub>	0.067	250		0.067	250	300
	SS	0.054	200		0.054	200	400
	NH <sub>3</sub> -N	0.011	40		0.011	40	/

### 3. 噪声

#### 3.1 噪声声源分析

本项目设备均位于全密闭厂房中，噪声主要来自生产设备运行时发出的噪声，主要为挤出机、打磨机、压纹机、切割机等机械设备运行时产生的噪声，其声源强度为 75~90dB。声源集中在生产车间，其噪声源强详见下表。

表 4-14 项目噪声源一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	治理或防护措施	治理后噪声声级 dB(A)	空间相对位置/米			运行时段
						X	Y	Z	
1	塑料制品生产区	搅拌机	85.0	基础减震、厂房隔音	65.0	-10.2	73.0	1	昼间、夜间
2		破碎机	90.0	基础减震、厂房隔音	70.0	-12.6	75.7	1	
3		吸料机	85.0	基础减震、厂房隔音	65.0	-12.3	67.9	1	
4	纸管生产车间区	三辊复合机	75.0	基础减震、厂房隔音	55.0	-40.3	61.5	1	
5		收卷机	80.0	基础减震、厂房隔音	60.0	-27.1	60.8	1	
6	聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材生产车间区	大架导布辊	85.0	基础减震、厂房隔音	65.0	-51.8	36.2	1	
7	空压机	空压机	85.0	基础减震、厂房隔音	65.0	-57.4	35.9	1	
8		搅拌机	80.0	基础减震、厂房隔音	60.0	-68.2	21.5	1	

#### 3.2 防治措施

为有效降低噪声对环境的影响，建设单位计划采取以下措施：

(1) 在设备选型时优先选择高效、低噪声设备，做好设备的安装调试，同时加强营运期间对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果；

(2) 在设备安装中结合厂房建筑、绿化设计等方面已采取的有效控制措施，在工厂总体布置上利用建筑物，构筑物来阻隔声波的传播，以降低噪声的传播和干扰。

(3) 生产车间临场界侧设隔声门窗，生产时关闭门窗。

(4) 对于厂区内流动的声源（汽车、装卸车），单独控制声源技术难度较大，故需强化行车管理制度，严禁鸣号，低速行驶等。

### 3.3 预测模式

本项目采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式。根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素。本项目采用点声源衰减预测模式和声压级叠加模式，预测噪声源对各厂界噪声评价点的贡献值。

①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB(A)；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 $r_0$ 处的倍频带声压级，dB(A)；

$r$ ——预测点距声源的距离，米；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，米；

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量），dB(A)。

②预测点总影响值计算模式：

$$L_{总} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中： $L_{总}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB(A)；

$L_i$ ——某一个声压级，dB(A)。

其声波在传播过程中将通过所在建筑物的屏蔽衰减，并经过距离衰减、声屏障衰减、空气吸收衰减达到厂界。

利用以上预测公式，应用过程中根据具体情况做必要简化，使室内噪声源通过等效变换成若干等效室外声源，计算过程噪声源取最大值，降噪效果取最小值，然后计算出与噪声源不同距离处的理论噪声值，得出本项目运行时对厂界噪声环境的影响状况，详见下表。

表 4-15 各设备噪声对厂界环境影响一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	治理后噪声声级dB(A)	空间相对位置/米及相应预测值/dB(A)							
					距厂界东	预测值/dB(A)	距厂界南	预测值/dB(A)	距厂界西	预测值/dB(A)	距厂界北	预测值/dB(A)
1	塑料制品生产区	搅拌机	85.0	65.0	54.1	30.3	149.7	21.5	137.1	22.3	20.2	38.9
2		破碎机	90.0	70.0	40	38.0	151.7	26.4	153.6	26.3	21.6	43.3
3		吸料机	85.0	65.0	53.3	30.5	146.0	21.7	149.3	21.5	25.1	37.0
4	纸管生产区	三辊复合机	75.0	55.0	78.6	17.1	157.6	11.0	118.0	13.6	19.9	29.0
5		收卷机	80.0	60.0	75.1	22.5	149.1	16.5	119.7	18.4	25.1	32.0
6	聚乙烯丙(涤)纶高分子防水卷材生产区	大架导布辊	85.0	65.0	103.9	24.7	145.4	21.7	89.1	26.0	20.5	38.8
7		空压机	85.0	65.0	106.9	24.4	147.9	21.6	85.8	26.3	19.7	39.1
8		搅拌机	80.0	60.0	122.7	18.2	150.1	16.5	76.7	22.3	19.5	34.2

通过上述公式及数据，可知项目噪声对厂界贡献值，详见下表；

表 4-16 项目厂界噪声预测值

序号	预测点位置	昼间贡献值	夜间贡献值	标准值昼间	标准值夜间	达标情况
1	东厂界	39.8	39.8	65	55	达标
2	南厂界	30.66	30.66			达标
3	西厂界	32.76	32.76			达标
4	北厂界	47.52	47.52			达标

### 3.4 预测结果

预测评价结果表明：本项目建成后，在正常生产的情况下，运营期间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 3 类标准。因此，本项目对区域声环境质量影响较小。

### 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），本项目噪声环境监测计划，详见下表。

表 4-17 噪声监测计划一览表

监测点位	监测内容	监测指标	监测频次	执行标准
厂界外四周 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1 米的位置	噪声	等效连续 A 声级	生产期每季度一次，夜间不生产，仅白天监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

## 4. 固废

本项目运营期布袋除尘器回收的粉尘收集后回用生产，聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材切割废料作为一般固废处置，纸管纸制品切割废料收集后作为一般固废处置；布袋除尘器定期更换的废弃布袋外售于物资回收企业；废料、边角料经破碎后回用生产；废包装收集后外售于物资回收企业；废机油及废机油桶、废催化剂等危险废物，暂存于现有危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置，生活垃圾集中收集后交由园区环卫部门统一处理。

### 4.1 生产固废

#### 4.1.1 定期更换的废弃除尘布袋

本项目安装有布袋除尘器，大约每年更换一次，废弃布袋产生量为 0.2 吨/年，统一收集后外售于物资回收企业。

#### 4.1.2 废料及边角料

##### (1) 塑料制品产生固体废物

本项目塑料制品年产 1000 吨，残次品废料源强核算参考《关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号），中 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表中塑料包装箱及容器--树脂、助剂--配料混合基础/注（吹）塑工艺对应的一般工业固废产生系数，详见下表。

表 4-18 塑料制品一般工业固废排放系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	依据	末端治理技术名称
塑料制品	废 PE/PP	配料混合挤出/注（吹）塑	一般工业固废	千克/吨-产品	2.50	2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表	/

由上表可知，本项目塑料制品产生的一般工业固废的量为 2.5 吨。计算如下： $1000 \text{ 吨} \times 2.5 \text{ 千克/吨} = 2500 \text{ kg}$ 。本项目残次品统一收集后，经破碎工序后进入料斗，回用于生产，不排放。

##### (2) 聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材固体废物

聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材切边和检验过程中会产生边角料及不合格产品。类比现有项目，则边角料及不合格产品产生量为 50 吨/年，经对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于一般工业固废，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2024），固废代码为 900-001-S17。边角料及不合格产品经收集交由外售物资回收部门综合利用。

##### (3) 纸管纸制品固体废物

纸管纸制品切边和检验过程中会产生边角料及不合格产品，年产约 2 吨，属于一般工业固废，边角料及不合格产品经收集交由外售物资回收部门综合利用。

#### 4.1.4 废包装

废包装材料：本项目产生的废包装材料为 1 吨/年，统一收集后外售于物资回收企业。

#### 4.2 危险废物

废催化剂：本项目有机废气采用催化燃烧工艺，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，由厂家直接回收再利用。本项目废催化剂体积 0.45 立方米，废催化剂重量 189 千克，其中含有贵金属铂金和钯金 180 克，类别 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，收集委托有资质单位安全处置。

废机油：项目机械设备检修、维护过程会产生废机油，产生量约为 0.5 吨/年。危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码：900-249-08。

废机油桶：机油采用 200 千克桶装，产生的废机油桶为 10 个，单个桶重约 10 千克，产生的废机油桶为 0.1 吨/年。危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码：900-249-08。

### 4.3 生活垃圾

本项目新增劳动定员 15 人，按每人每天产生 1 千克生活垃圾计，生产期为 210 天，则年产生生活垃圾 3.15 吨。生活垃圾主要成分为果皮、纸屑等，无特殊有毒有害物质。生活垃圾由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋处理。

本项目固废产生情况及去向详见下表。

表 4-19 固废产生情况及去向表

序号	污染物名称	产生途径	固废性质	类别	代码	产生量吨/年	处理措施
1	废弃布袋	布袋除尘器	一般工业固体废物	SW59	900-009-S59	0.2	定期更换，外售于物资回收企业
2	塑料制品残次品	注塑	一般工业固体废物	SW17	900-003-S17	2.5	收集后回用生产
3	聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材废料、边角料	切割、打磨	一般工业固体废物	SW17	900-001-S17	51	收集后外售于物资回收企业
4	纸管纸制品废料、边角料	切割	一般工业固体废物	SW17	900-005-S17	2	收集后外售于物资回收企业
5	废包装	废包装材料	一般工业固体废物	SW17	900-003-S17	1	收集后外售于物资回收企业

		料	废物				
6	废机油	维修保养	危险废物	HW08	900-249-08	0.5	分类收集，在危险废物暂存间内，定期交由具有相关资质的单位进行清运处置
7	废机油桶	维修保养	危险废物	HW08	900-249-08	0.1	
8	废催化剂	催化燃烧	危险废物	HW49	900-041-49	0.189吨/5年	
9	生活垃圾	生产活动	/	SW64	900-002-S64	3.15	由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋处理

#### 4.4 固废环境管理要求

本项目运营期布袋除尘器回收的粉尘收集后回用生产，聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材切割废料作为一般固废处置，纸管纸制品切割废料收集后作为一般固废处置；布袋除尘器定期更换的废弃布袋外售于物资回收企业；废料、边角料经破碎后回用生产；废包装收集后外售于物资回收企业；废机油及废机油桶、废催化剂等危险废物，暂存于现有危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置，生活垃圾集中收集后交由园区环卫部门统一处理。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）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对固体废物进行处理处置。

本项目产生的危废依托现有工程危废暂存间，现有工程建设有1座10平方米危废暂存间，用于贮存现有工程产生的危险废物，依托可行。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标识牌。危险废物收集后分类存放于危废暂存间，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。

##### （1）危险废物环境影响分析

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析：

1) 固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。废矿物油、废矿物油桶产生后由场站工作人员用厢式货车运至危废暂存间暂存，同时通知危废处理单

位上门清运。

2) 固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用厢式货车封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境的影响较小。

3) 危废暂存间地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

4) 危废委托有资质单位处置方式处置或利用，均不自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

因此，项目固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染。

#### (2) 贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的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，具体情况如下：

1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

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

5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；

采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

7) 在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识, 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求, 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

8) 本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求进行建设, 设置防渗、防漏等措施。

9) 贮存场所地面须做硬化处理, 设置废水导排管道或渠道, 如产生冲洗废水需收集处理或纳入建设项目废水处理设施处理; 贮存液态或半固态废物的, 还应设置泄漏液体收集装置; 场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。

10) 项目应加强危险储存场所的安全防范措施, 防止破损、倾倒等情况发生, 防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

### **(3) 危险废物暂存要求**

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订) 要求设置, 要求做到以下几点:

1) 废物贮存设施必须按《环境保护图形标志 (GB15562-1995)》的规定设置警示标志;

2) 废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏;

3) 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) 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) 建设单位收集危险废物后, 放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录, 记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称;

6) 建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续, 需满足《关于加强

《危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

7) 在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

8) 危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

#### (4) 危险废物暂存间建设技术要求

表4-20 危废暂存间的建设技术要求

防渗要求	(1) 地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建造材料必须与危险废物相容。 (2) 危险废物暂存间防渗采取在现有水泥防渗基础上+2毫米厚高密度聚乙烯膜+防渗水泥，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。
贮存要求	(1) 用以存放装载液体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕； (2) 设置导流沟及围堰。 (3) 不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。
其他	(1) 有泄漏液体收集装置、气体导出口。 (2) 危废储存间内要有安全照明设施和观察窗口； (3) 张贴危废标识，建立危废管理制度，按要求填写台账

综上所述，本项目的各类固体废物均能得到合理妥善地处置，因此对环境影响较小。

### 5.地下水、土壤环境影响及保护措施

#### 5.1 地下水、土壤污染影响分析

项目建设后主要的地下水污染源为危废暂存间，对地下水的影响为液态废物下渗污染厂区土壤及其下游地下水水质。因此，必须做好设施的防渗措施，杜绝渗漏现象发生。

#### 5.2 防治措施

(1) 定期对危废暂存间等设施进行检漏工作，确保各防渗漏措施运行的长期性、稳定性和可靠性。

(2) 及时修订突发环境事件应急预案，出现渗漏事故，及时按风险应急预案

的内容加以补救，最大限度地减轻渗漏类事故对地下水环境的不利影响。

## 6.生态环境影响分析

项目所在地周边无珍稀动植物物种和自然保护区等环境敏感区。在各项环保设施及防治措施正常运行状态下，各种污染物能够做到达标排放，因此，本项目不会对区域的生态环境造成不利影响。

## 7.环境风险

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，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，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，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

### 7.1环境风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，参照下表确定环境风险潜势。

表 4-21 建设项目环境风险潜势划分一览表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 及附录 D 确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 及环境敏感程度 (E)。其中危险物质及工艺系统危险性 (P) 由危险物质数量与临界量比值 (Q)、行业及生产工艺 (M) 确定。

本项目涉及环境风险物质为废机油，最大储存量为 0.5 吨，废机油暂存于危废暂存间内。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 规定与其在附录 B 对应临界量，当存在多种危险物质时，物质总量与其临界量比值

(Q) 结果详见下表。

表 4-22 临界量比值

序号	原料	最大储量 (吨)	临界量 (吨)	Q 值
1	废机油	0.5	2500	0.0002

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 规范 Q 值计算过程,当单元内存在的危险物质为多品种时,则按下式进行计算。

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

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在量,吨;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量,吨;

当  $Q < 1$  时,该项目环境风险潜势为 I;

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

本项目  $Q = 0.00008$ ,因此,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 要求,  $Q < 1$ ,该项目环境风险潜势为 I,不再对行业及生产工艺 (M) 及环境敏感程度 (E) 进行判定。

### 7.2 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中环境风险评价工作级别划分的判据详见下表。

表 4-23 评价工作等级划分表

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的说明。

本项目环境风险潜势为 I,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)环境风险评价工作级别划分的判据,确定本工程环境风险评价工作级别为简单分析。

### 7.3 环境风险识别

本项目废机油采用专用容器盛装,暂存于危废暂存间内,极难发生泄漏事件,根据本项目实际情况,本次评价认为项目火灾负荷大。本项目原料涉 PE 等,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,累积其他

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。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，火灾燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

#### **7.4 环境风险防范措施及应急要求**

##### **7.4.1 环境风险防范措施**

###### **(1) 火灾防范措施**

- 1) 严禁烟火。加强管理严格操作规范，制定一系列的防火规章制度。
- 2) 原料和产品的使用、储存、运输、管理要按照国家标准和要求，进行设计、施工、运行，设置卫生应急措施，减少对环境、人员产生影响。
- 3) 项目消防设计本着“预防为主，防消结合”的原则，立足于火灾自救。对主要设备和重要建筑物均采取防消结合措施。要按照有关要求，设置消火栓、灭火器。严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。
- 4) 加强员工教育培训，使全体人员充分认识本岗位火灾危害性，增强防范意识。各部门的负责人要充分认识做好消防安全工作的重要性和紧迫性，思想上予以高度重视，将消防工作放在重要位置，与其他各项工作同计划、同布置。绝不能只顾经营，忽视消防安全。要按照《中华人民共和国消防法》有关规定，认真履行法定消防安全职责，全面落实各项防火工作措施。
- 5) 定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。严格按照国家有关规定在建造、装修时办理防火审批手续，按要求设置火灾报警、自动喷淋、室内消火栓、防排烟、灭火器材、应急照明和安全疏散通道出口等消防设施。日常管理中要明确专门人员定期进行防火安全检查，重要设备和重点部位应当每日进行巡查，检查情况要书面记录。要确保消防设施能正常运行，要保证安全疏散通道及出口畅通。
- 6) 加强管理，严格执行各项规章制度。认真制定和完善各项消防安全管理规章制度。区域内严格管控明火的使用，要提出安全措施。结合自身实际，制定灭火疏散预案，定期组织员工进行演练。要从相关行业火灾事故中吸取教训，严格

用火用电制度，有效地减少和消除诱发火灾的因素。

## **(2) 危险废物泄漏事故防范措施**

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求有关规定，为防止危险废物贮存、转移过程泄漏对环境的污染，必须切实采取以下措施：

1) 危险废物用专门容器装载，并粘贴符合标准要求的标签：

2) 危险废物运输必须配备专用运输车，按规定路线运输。装卸作业是造成危险废物污染环境的重要环节，为了保证安全，必须严格执行培训、考核、许可证制度：

3) 根据危险废物污染的特点，其从产生、收集、贮存、运输、预处理直至最终处置全过程必须严格控制，运输、转移过程运输路线必须尽可能选择居民稀少的线路，严禁穿越人口密集的城市道路：

4) 危险废物的日常管理：建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

### **7.4.2 应急要求**

#### **1) 突发环境事件应急预案**

风险事故发生后，能否迅速做出应急反应，对于控制环境污染、减少人员伤亡及经济损失等都起到了关键性作用。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定和要求，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故须制定应急预案原则要求，本环评要求建设单位制定详细的应急预案。

#### **2) 环境风险应急体系**

本项目应急系统应与周边企业、园区、乌鲁木齐市米东区等区域环境风险应急系统对接联动，实现区域联防联控。项目厂区配备足够的消防、防毒防护设施及应急监测等应急设施和物资。配备应急队伍，能够立即响应，立即汇报，立即事故处置等。

### **7.5 环境风险影响分析结论**

本项目未构成重大危险源，在经过安全防范措施后能够杜绝风险事故发生，经认真贯彻预案中的应急措施，可将风险降至接受水平内，故本项目的环境风险

是可接受的。

**表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 1000 吨塑料制品、2000 吨聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材及 700 吨纸管纸制品建设项目		
建设地点	新疆维吾尔自治区	乌鲁木齐市	新疆乌鲁木齐市米东区化工工业园福州西路 539 号
地理坐标	经度	东经 87°45'51.106"	纬度 北纬 44°0'54.838"
主要危险物质及分布	本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的风险物质，主要为废机油，废机油位于危废暂存间。		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气途径：无 地表水途径：无； 地下水途径：无； 土壤途径：废机油的泄漏；		
风险防范措施要求	做好危险废物暂存间的防渗工作，严格按照 GB18597-2023 对危险废物暂存间进行管理		

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行分析。本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后，环境风险可控，不会对周围环境造成较大风险。

本项目改扩建前后污染物变化情况详见下表。

**表 4-25 项目建设前后污染物变化“三本账”一览表**

类别	污染物	原有工程排放量	本项目排放量	“以新带老”消减量	项目建设完成后总排放量	增减变化量
废气	非甲烷总烃（吨/年）	0.06	0.776	0	0.776	+0.776
	颗粒物（吨/年）	0	0	0	0	0
	二氧化硫（吨/年）	0.16	0	0	0	0
	氮氧化物（吨/年）	0.63	0	0	0	0
废水	排放量（万立方米/年）	0.0408	0.00268	0	0.04348	+0.00268
	CODcr（吨/年）	0.143	0.094	0	0.237	+0.094
	SS（吨/年）	0.090	0.054	0	0.144	+0.054
	BOD <sub>5</sub> （吨/年）	0.082	0.067	0	0.149	+0.067
	NH <sub>3</sub> -N（吨/年）	0.014	0.011	0	0.025	+0.011
固体废物	生活垃圾（吨/年）	4.8	3.15	0	7.95	+3.15
	废润滑油（吨/年）	0.3	0.5	0	0.8	+0.5
	废活性炭（吨/年）	5.84	/	0	8.04	0
	废催化剂（吨/5年）	0	0.189	0	0.189	+0.189
	废油桶（吨/年）	2	0.1	0	2.1	+0.1
	含汞废灯管	0.002	/	0	0.002	0
	废包装材料（吨/年）	0.15	1	0	1.15	+1
	酚醛板/聚氨酯保	2	/	0	2	0

	温板边角废料 (吨/年)					
	聚乙烯丙(涤)纶高分子防水卷材废料、边角料/纸管纸制品废料边角	/	53	0	52	+53
	不合格无纺布 (吨/年)	3.3	/	0	3.3	0
	除尘器收集的粉尘 (吨/年)	1.782	0	0	1.782	0

备注：(+)表示增加；(-)表示减少

## 8.环保投资

本项目总投资601.30万元，其中环保投资71万元，占总投资比例为11.81%，环保投资明细详见下表。

表 4-26 环保措施及投资估算表 单位：万元

类别	污染源	环保设施	环保投资(万元)
废气	废气	有机废气经蓄热催化燃烧法处理后通过15米高排气筒排放(DA001)。	63
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、合理布局、基础减振、厂房隔音、距离衰减	2
固废	一般固体废物	边角料、废油墨桶、废包装材料集中收集，统一外售；	1
	危险废物	废机油、废机油桶、废催化剂分类暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置	1
	生活垃圾	厂区设封闭式垃圾箱，收集后由环卫部门统一处理	1
其他	竣工环保验收费	/	3
合计			71

## 9.环境管理

### 9.1 排污口规范化管理

本项目应按《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)规定的图形，在各气、水、声排污口(源)挂牌标识，做到各排污口(源)的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。

列入总量控制污染物的排污口为管理的重点，排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。排污口位置必须合理确定，按(环监〔1996〕470号)文

件要求进行规范化管理。

污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目位置处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2 米。

环境保护图形标志具体设置图形详见下表。

表 4-27 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			噪声源强	表示噪声生产源强
2			废气排放口	表示废气大气排放
3			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
4			危险废物	表示危险废物贮存场所

## 9.2 环境管理要求

公司设专人负责项目的环境保护档案管理工作，环保档案实行专人管理责任到人。企业的所有环保资料应分类整理、分类存档、科学管理，便于统计、查阅。在环境保护档案管理中，应建立如下文件档案：与本项目有关的法规、标准、规范和区域规划等；项目建设的有关环境保护的报告、设计方案及审查、审批文件；项目环保工程设施的设计、施工、安装的基础资料及验收资料；公司内部的环境保护管理制度、人员环保培训和考核记录；生态恢复工程、污染治理设施运行管理文件；环境监测记录技术文件；建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，台账保存期限不得少于五年；所有导致污

---

染事件的分析报告和检测数据资料等。
-------------------

## 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	有机废气（DA001）	非甲烷总烃	蓄热催化燃烧法	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）中表5特别排放限制
	厂内无组织	非甲烷总烃	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1限值
		颗粒物	定期清扫+洒水降尘	
	厂界无组织	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）中表9
地表水环境	生活污水	pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	排入园区污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准
声环境	搅拌机、风机、泵	噪声	厂房隔声、基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	/			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间的地面进行基础防渗，保证无渗漏缝，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；其他区域按照非防渗区要求防护。			
生态保护措施	厂区绿化			
环境风险防范措施	<p>（1）坚持“安全第一，预防为主”的基本原则，加强员工的安全意识与知识教育，增强员工安全意识。</p> <p>（2）要落实安全责任制，严格规章制度。</p>			

	<p>(3) 按计划对生产设备及环境治理设施进行定期维护。</p> <p>(4) 厂区内设置报警仪，防火、防爆、防静电安全装置等相关防护措施，并纳入日常安全生产管理制度中去。</p> <p>(5) 制定严格的环保制度，所有人员必须遵守环保制度，以制度对全厂环保实施进行管理，加强设备运行状态监控，发现问题及时处理。</p> <p>(6) 完善全厂突发环境事件应急预案，定期开展应急演练和培训。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 建设单位应设置环保管理人员，负责厂区环保工作日常事务。环保管理人员应做到有职、有权、有责，切实担负起环境保护管理及监督责任。该人员除对项目负责外，也应与地方环境保护管理部门加强联系，使项目环保工作纳入地方环境管理工作系统。</p> <p>(2) 严格遵照国家和地方有关环境保护的方针、政策、法规、条例，如《中华人民共和国环境保护法》等，结合企业的实际情况，确定环境保护控制目标，制定环境保护发展规划和年度实施计划，建立环境保护制度，并组织、监督实施。</p> <p>(3) 安排组织员工的环保教育、培训和考核，增强员工的环保意识和环境法治观念；推广并应用先进的环境保护管理经验和污染治理技术，提高环保管理人员业务水平。</p> <p>(4) 组织与领导项目的环境监测和统计工作，掌握污染源动态。</p> <p>(5) 监督、检查环保设施、设备的运行及维护，建立环保设施运行档案。</p> <p><b>严格落实排污许可证制度</b></p> <p>(1) 落实按证排污责任</p> <p>建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达</p>

	<p>到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。</p> <p>（2）实行自行监测和定期报告制度</p> <p>依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。</p> <p>（3）排污许可证管理</p> <p>根据《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），本项目与排污许可制度衔接工作如下：</p> <p>①在排污许可管理中，应严格按照本评价的要求核发排污许可证；</p> <p>②在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；</p> <p>③项目在发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p>
--	---

---

## 六、结论

本项目在切实落实报告表中提出的各项防治措施要求，严格执行各项污染物的排放标准，积极有效地进行治理和防范，并使各项污染物达标排放，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	0.06 吨/年	0	0	0.776 吨/年	0	0.776 吨/年	+0.776 吨/年
	颗粒物	0	0	0	0	0	0	0
	二氧化硫	0.16 吨/年	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0.63 吨/年	0	0	0	0	0	0
废水	化学需氧量	0.143 吨/年	0	0	0.094 吨/年	0	0.237 吨/年	+0.094 吨/年
	生化需氧量	0.082 吨/年	0	0	0.067 吨/年	0	0.149 吨/年	+0.067 吨/年
	悬浮物	0.090 吨/年	0	0	0.054 吨/年	0	0.144 吨/年	+0.054 吨/年
	氨氮	0.014 吨/年	0	0	0.011 吨/年	0	0.025 吨/年	+0.011 吨/年
一般工业 固体废物	生活垃圾	4.8 吨/年	0	0	3.15 吨/年	0	7.95 吨/年	+3.15 吨/年
	废弃布袋	0	0	0	0.2 吨/年	0	0.2 吨/年	+0.2 吨/年
	废边角料	5.3 吨/年	0	0	53 吨/年	0	58.3 吨/年	+53 吨/年
危险废物	废机油	0.3	0	0	0.5 吨/年		0.8 吨/年	+0.5 吨/年
	废机油桶	2	0	0	0.1 吨/年		2.1 吨/年	+0.1 吨/年
	废催化剂	0	0	0	0.189 吨/5 年		0.189 吨/5 年	+0.189 吨/5 年

注：①-⑥=⑦；⑤-④+③+①=⑥