

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 道路设施生产建设项目

建设单位(盖章): 新疆新恩路交通设施有限公司

编制日期: 2023年6月



中华人民共和国生态环境部制



扫描全能王 创建

打印编号: 1687689700000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	6z2r85		
建设项目名称	道路设施生产建设项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	新疆新思交通设施有限公司		
统一社会信用代码	91650106MA79HJLA8C		
法定代表人 (签章)	蒋新玲		
主要负责人 (签字)	蒋新玲		
直接负责的主管人员 (签字)	蒋新玲		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	新疆华风科技有限公司		
统一社会信用代码	91650106MA79HJLA8C		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周道萍	12356643511660101	BH 023409	周道萍
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周道萍	全文	BH 023409	周道萍



项目区北侧



项目区东侧



项目区西侧



项目区南侧

现场勘察图

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	25
四、主要环境影响和保护措施 .....	32
五、环境保护措施监督检查清单 .....	56
六、结论 .....	58
建设项目污染物排放量汇总表 .....	59

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	道路设施生产建设项目		
项目代码	2305-650109-04-01-631910		
建设单位联系人	蒋新玲	联系方式	13999265797
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东曙光南路 253 号		
地理坐标	(东经 87 度 46 分 51.750 秒, 北纬 43 度 58 分 43.720 秒)		
国民经济行业类别	C2922塑料板、管、型材制造	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
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）	/
总投资（万元）	1553	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	3.86	施工工期	6 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		
规划情况	<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>召集审查机关：</b>乌鲁木齐市人民政府</p> <p><b>审批文号：</b>（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》（南开大学环境规划与评价所，2007.8）； 《米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》（新疆广清源环保技术有限公司，2019.4）</p> <p><b>召集审查机关：</b>新疆维吾尔自治区生态环境厅（原新疆维吾尔自治区环境保护厅）</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>规划及规划环境 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>本项目位于米东区化工工业园，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、七道弯路为界，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>

规划及规划环境影响评价符合性分析

综合加工区：该片区位于临泉路以北，米东路东西两侧（西侧为主），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。本项目行业类别为“C2922 塑料板、管、型材制造”，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，本项目属于建材类建设项目，因此符合该园区规划要求。

**2、项目与环境影响评价符合性分析**

本项目与米东区化工工业园位置关系见附图 4，本项目与《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》（南开大学环境规划与评价所，2007.8）、《米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》（新疆广清源环保技术有限公司，2019.4）结论及其审查意见中符合性分析见下表 1-1。

**表 1-1 与规划环境影响评价结论符合性**

类别	规划环境影响评价结论	本项目情况	符合性
《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》（南开大学环境规划与评价所，	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，运营期针对产生颗粒物采取 1 套布袋除尘器进行处理，挥发性有机废气采取 1 套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置进行处理；冷却水循环使用，正常生产时不外排，冬季停工时需将冷却废水排空，防止设备损坏。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		本项目运营期废气不含致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体；冷却水循环使用，	符合

	2007.8 )	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，必须严格执行“以新带老、增产不增污”的原则	正常生产时不外排，冬季停工时需将冷却废水排空，本项目不设员工宿舍及食堂，无生活污水产生	
		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，符合园区产业定位，米东区化工工业园管委会出具《米东区化工工业园租赁入园项目联签单》（2023年014号）	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，不得私自扩大生产规模	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均能达标排放，固废均能得到合理处置；运营期颗粒物及VOCs已申请总量控制指标，实行倍量消减替代	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（2019年本）》（2021修订版）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；运营期间使用水电均属于清洁能源，符合国家清洁生产要求	符合
	园区规划环境影响报告书的审查意见符合性见下表 1-2:			
<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>				
<b>类别</b>	<b>规划环境影响评价审查意见要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>	
《关	工业园区管理部门应加强入园企业的管理，严格执行入园	本项目为道路设施生产建设项目，位于米东区化工工	符合	



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》	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。	业园综合加工区内,符合米东新区化工工业园内入园企业的环境准入条件,详见园区规划符合性内容。	
	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。	本项目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;本项目目前尚未开工建设。	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。	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;项目运营期主要排放颗粒物及VOCs,分别采用1套布袋除尘器及1套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置对有机废气进行净化处理;项目申请总量控制指标项目为颗粒物、VOCs。	符合
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。	本项目位于乌鲁木齐市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)	符合	

	《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》	<p>针对中央环保督查中发现问题、规划环评及其审查意见执行过程中存在的问题及跟踪评价过程中发现的问题，开展集中整治。继续强化电力、石化、化工、水泥、建材及其他行业污染治理工作。各级生态环境部门须加强事中事后监管，督促有机废气治理措施不完善的企业2019年底落实有机废气治理措施，鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高VOCs治理效率。督促乌石化公司“十三五”期间完成燃煤锅炉超净排放改造，加快推进VOCs治理</p>	<p>本项目租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司现有厂房进行项目建设，经现场探勘无遗留环境问题。</p> <p>本项目针对运营期产生的VOCs废气采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧”组合工艺一体装置进行处理，处理效率较高。</p>	符合
		<p>严格污染物总量管控。园区所在区域属于环境空气质量不达标区，应按照《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020年)》，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，落实新入园二氧化硫、氮氧化物、VOCs等污染物的两倍量替代，采取有效措施削减污染物</p>	<p>本项目运营期颗粒物及VOCs已申请总量控制指标，实行两倍量消减替代。</p>	符合

其他符合性分析	<p style="text-align: center;"><b>1、项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</b></p> <p>根据《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），自治区共划定1323个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园，属于《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）环境管控单元中的重点管控单元，即“重点管控单元699个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题”。</p> <p>本项目根据工艺流程，合理优化空间布局，针对本项目产生的污染物采取相应的治理措施，对生态环境影响较小，因此本项目符合《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）相关要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>2、项目与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</b></p> <p>根据《关于印发乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（乌政办〔2021〕70号），共划定环境管控单元87个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护类单元28个，以饮用水源保护、生态空间维护为主的水源涵养和水土保持等生态功能单元，保障城市生态环境安全。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生</p>
---------	---

态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元 53 个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区及存在环境风险的区域等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

一般管控单元 6 个，主要指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。

本项目位于乌鲁木齐市米东新区化工工业园，属于《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》中重点管控单元，单元编码为ZH65010920003 详见附图 5。

表 1-2 环境管控单元准入清单

环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求	本项目符合性
米东化工园区重点管控单元	重点管控单元	<p>（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，</p> <p>1. 米东区化工工业园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</p>	<p>①本项目位于米东化工园区综合加工区内，符合园区规划及产业定位、布局要求。②本项目运营期各项污染物均能得到合理处置，达标排放，污染排放量小，不属于污染严重企业。③本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项</p>

		<p>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>目,因此符合空间布局要求。</p>
	<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<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。加强各类物料堆场、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(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,工业废水先经过场内污水</p>	<p>① 本项目颗粒物经1套布袋除尘器处理、挥发性有机废气经1套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理达标后均通过15m高排气筒高空排放,可以达标排放,颗粒物及VOCs已核算总量控制指标,该指标实行2倍替代消减;② 本项目不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目;③ 项目可以满足采暖期错峰生产要求;④ 项目运营期间冷却水循环使用,正常生产时不外排,冬季停工时需将冷却废水排空,无</p>

		<p>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。对污染排放不达标的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>	<p>生活污水产生。综上所述本项目符合污染物排放管控要求。</p>
	<p>环境 风 险 防 控</p>	<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>(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>本项目运营期间不会对土壤环境造成污染,运营期对产生的危险废物设置危废暂存间进行暂存,危废暂存间做重点防渗处理,因此符合环境风险防控要求。</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检测项目。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>	
	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</p>	项目运营期间所使用水、电均属于清洁能源,不涉及煤炭等高耗能原料使用;节约能耗,因此符合资源利用效率管控要求。

		<p>实行取水许可和采矿许可。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>	
<p><b>3、项目与《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》符合性分析</b></p> <p>根据关于印发《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》的通知（新环环评发〔2021〕162号，全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌—博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《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》。塔城地区（不含沙湾市和乌苏市）主要涉及“北疆北部片区”，乌苏市涉及“克奎乌—博州片区”，沙湾市涉及乌昌石片区。</p> <p>本项目位于七大片区中乌昌石片区，该片区管控具体要求为：①乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。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。②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”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，确保区域环境空气质量持续改善。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。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（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，</p>			



配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。③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。④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。⑤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。

本项目位于乌昌石片区中乌鲁木齐市，①本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目；②本项目运营期间执行最严格的大气污染物排放标准；运营期间颗粒物及挥发性有机物污染配套高效处理措施—1套布袋除尘器、1套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理设施；③项目生产期间冷却水循环使用，正常生产时不外排，冬季停工时需将冷却废水排空，且本项目无生活污水产生；④本项目不涉及油（气）资源开发。因此本项目符合《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》中各项管控要求。

#### **4、产业政策符合性**

本项目是塑料型材制造项目，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2019年本）（2021修订版），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。符合国家有关法律、法规和政策规定的，为“允许类”，因此本项目符合国家的产业政策。

#### **5、选址符合性分析**

（1）本项目选址合理性体现在以下方面：

①本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园曙光南路253号，租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司厂房，四周无

特殊环境敏感点，该项目建设符合园区规划。

②项目区供水、供电、供气、道路等基础设施已基本完善，为项目的建设提供了较好的基础条件。

③厂区地势平坦，周围无风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，且未占用耕地、林地等经济利用价值较高的土地。

④厂址所在地乌鲁木齐市米东化工园原料市场供应充足，原料供给方便，可保证项目运营期间原料的供应。

因此，项目选址合理，项目区北侧为天山建材，南侧为创发能源，西侧为空地，东侧为华泰兴发，与周边环境相容。

#### **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》（环大气〔2021〕65号）符合性分析**

各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准。

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园曙光南路 253 号，属于工业园区内建设项目；大气污染物 VOCs 已申请总量控制指标，实行倍量替代。本项目在有机废气产生工序设置四面软帘、微负压对有机废气进行收集，收集的废气经过高效治理措施“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理后达标排放，符合相关要求。

#### **7、与关于印发《乌鲁木齐市深入打好蓝天保卫战 2022 年工作方案》的通知符合性分析：**

为深入打好蓝天保卫战，确保完成自治区下达我市的年度环境空气质量改善目标任务，市生态环境保护委员会办公室 2022 年 3 月 7 日印发了《乌鲁木齐市深入打好蓝天保卫战 2022 年工作方案》（乌环委办〔2022〕2 号），该方案明确了指导思想、工作目标、组织机构、重点工作任务及保障措施，对促进产业结构、能源结构转型升级、实施多污染物协同控制、综合整治城市面源污染、优化调整运输结构、强化区域联防联控等措施进行了明确要求。

本项目建设符合园区规划，本项目在有机废气产生工序设置四面软帘、微负压对废气进行收集，收集的废气经过高效治理措施“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理后达标排放，符合相关要求。

#### **8、项目与《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》协调性分析**

《意见》要求：到 2020 年，乌鲁木齐市、昌吉市、呼图壁县 PM<sub>2.5</sub> 浓度下降 20%，石河子市、五家渠市、玛纳斯县 PM<sub>2.5</sub> 浓度下降 15%，阜康市 PM<sub>2.5</sub> 浓度持平，沙湾县 PM<sub>2.5</sub> 浓度不超过 45μg/m<sup>3</sup>。其中，乌鲁木齐市、昌吉市、阜康市、石河子市、五家渠市以 2015 年数据为基数，呼图壁县、玛纳斯县以 2016 年数据为基数。提高环境准入标准。

《意见》提出：严格执行国家产业、环境准入政策，防范过剩和落后产能跨地区转移。全面开展战略环评和行业、园区规划环评，将其作为项目环评审批的重要依据。重点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）等行业的新增产能项目，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。

严格污染物排放标准。认真落实《重点区域大气污染物

排放特别限值的公告》（环保厅 2016 第 45 号）的要求，钢铁、石化、火电、水泥等行业和燃煤锅炉严格执行重点行业污染物特别排放限值要求。其他工业企业一律执行国家最新污染物排放标准，减少污染物排放总量。严格执行无组织排放监测浓度限值和恶臭污染物厂界标准。

本项目位于米东区化工工业园，该园区已办理规划环评相关手续；本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等项目；项目运营期间各废气均能达标排放。

### **9、与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》(2022.3)符合性分析**

《规划》指出

(1) 实施大气环境分区管控。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。

(2) 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。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

	<p>管理。</p> <p>本项目符合性：</p> <p>(1) 本项目不属于“三高”及化工项目，对照《产业结构调整指导目录》（2019年本）（2021修订版），项目不属于“限制类、淘汰类”。项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目，项目运营期间采用较先进的自动化连续生产设备。项目建设地点位于乌鲁木齐市米东区化工工业园曙光南路253号，属于工业园区内建设项目。</p> <p>(2) 本项目在有机废气产生工序设置四面软帘、微负压对废气进行收集，收集的废气经过高效治理措施“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理后达标排放，符合相关要求。本次评价要求建设单位运营期间建立管理台账并存档。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、建设项目概况</b>																																						
	<b>1.1 建设地点</b>																																						
	<p>本项目建设地址位于新疆乌鲁木齐市米东区曙光南路253号，利用租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司的2500平方米厂房。本项目地理位置见附图1，周边关系见附图2。</p>																																						
	<b>1.2建设内容及规模</b>																																						
	(1) 建设内容及建设规模																																						
	<p>本项目租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司的2500平方米厂房进行项目建设。厂房内给排水、供电、供水等基础设施建设完善。建设3条吹塑生产线（1条吹塑生产线主要包括1台上料机、1台拌料机、1台吹塑机）、不合格品、边角料破碎生产线3条。年生产塑料水马28万个、塑料防撞桶18万个、塑料围挡5万个、塑料托盘1万个、塑料路锥10万个。</p>																																						
	具体工程组成情况见表2-1。																																						
	<b>表 2-1 工程组成情况一览表</b>																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>项目</th> <th>建设内容</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间(1栋)</td> <td>1层，钢结构，建设3条吹塑生产线，3条不合格品、边角料破碎生产线，占地面积约400m<sup>2</sup></td> <td>租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司现有厂房，目前为空置厂房</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>办公用房</td> <td>1层，彩钢结构，占地面积约20m<sup>2</sup></td> <td>租赁</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">储运工程</td> <td>原料区</td> <td>1层，彩钢结构，占地面积约100m<sup>2</sup></td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>成品区</td> <td>1层，彩钢结构，占地面积约1500m<sup>2</sup></td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>废料区</td> <td>1层，彩钢结构，占地面积约5m<sup>2</sup></td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">公用工程</td> <td>供电</td> <td>园区管网供水已敷设</td> <td>依托</td> </tr> <tr> <td>供水</td> <td>园区输电线路已敷设</td> <td>依托</td> </tr> <tr> <td>供热</td> <td>项目生产过程无需供热，生活采用电采暖，冬季不生产</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>排水</td> <td>本项目无生活污水产生，正常生产过程中冷却用水循环使用不外排，停工时需将冷水机设备水全部排放约0.5m<sup>3</sup>/a，排入市政下水管网。</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table>				名称	项目	建设内容	备注	主体工程	生产车间(1栋)	1层，钢结构，建设3条吹塑生产线，3条不合格品、边角料破碎生产线，占地面积约400m <sup>2</sup>	租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司现有厂房，目前为空置厂房	辅助工程	办公用房	1层，彩钢结构，占地面积约20m <sup>2</sup>	租赁	储运工程	原料区	1层，彩钢结构，占地面积约100m <sup>2</sup>	新建	成品区	1层，彩钢结构，占地面积约1500m <sup>2</sup>	新建	废料区	1层，彩钢结构，占地面积约5m <sup>2</sup>	新建	公用工程	供电	园区管网供水已敷设	依托	供水	园区输电线路已敷设	依托	供热	项目生产过程无需供热，生活采用电采暖，冬季不生产	新建	排水	本项目无生活污水产生，正常生产过程中冷却用水循环使用不外排，停工时需将冷水机设备水全部排放约0.5m <sup>3</sup> /a，排入市政下水管网。	新建
	名称	项目	建设内容	备注																																			
主体工程	生产车间(1栋)	1层，钢结构，建设3条吹塑生产线，3条不合格品、边角料破碎生产线，占地面积约400m <sup>2</sup>	租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司现有厂房，目前为空置厂房																																				
辅助工程	办公用房	1层，彩钢结构，占地面积约20m <sup>2</sup>	租赁																																				
储运工程	原料区	1层，彩钢结构，占地面积约100m <sup>2</sup>	新建																																				
	成品区	1层，彩钢结构，占地面积约1500m <sup>2</sup>	新建																																				
	废料区	1层，彩钢结构，占地面积约5m <sup>2</sup>	新建																																				
公用工程	供电	园区管网供水已敷设	依托																																				
	供水	园区输电线路已敷设	依托																																				
	供热	项目生产过程无需供热，生活采用电采暖，冬季不生产	新建																																				
	排水	本项目无生活污水产生，正常生产过程中冷却用水循环使用不外排，停工时需将冷水机设备水全部排放约0.5m <sup>3</sup> /a，排入市政下水管网。	新建																																				

环保工程	废气	颗粒物	上料、配料、混合工序全密闭，破碎工序设置3套集气罩，收集的废气经1套布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA001）高空排放	新建
		有机废气	吹塑工序设置3套四面软帘、微负压收集装置，收集的废气经1套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理后经15m高排气筒（DA002）高空排放	
	废水	正常生产过程中冷却用水循环使用不外排，停工期需将冷水机设备水全部排放约0.5m <sup>3</sup> /a，直接排入下水管网。本项目员工不在厂区内食宿，无生活污水产生	新建	
	固废	<b>一般固废</b> ：除尘灰全部回用于生产，不外排；边角料及不合格品经破碎后回用于生产，不外排； 废包装袋外售至废品站综合利用； <b>危险废物</b> ：废活性炭、废催化剂、废机油暂存于危废暂存间内（10m <sup>2</sup> ）（采取重点防渗），定期交于有资质单位集中处理	新建	
	生活垃圾	设置生活垃圾箱收集，由环卫部门定期拉运	依托	
	噪声	合理布局，隔声减震	新建	

(2) 主要设备情况见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
<b>吹塑生产线</b>				
1	螺杆空压机	/	台	1
2	*储气罐	/	台	1
3	拌料机	/	台	3
4	上料机	/	台	3
5	吹塑机	/	台	3
6	冷水机	/	台	1
<b>不合格品、边角料破碎生产线</b>				
1	破碎机	/	台	3
2	切料机	/	台	1
<b>环保设备</b>				
1	布袋除尘器	/	套	1
2	“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置	/	套	1

\*注：储气罐储存气体为压缩空气，用于吹塑工序

### 1.3 产品方案

本项目具体产品方案见表 2-3。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量
<b>吹塑生产线</b>		
1	塑料水马	28 万个
2	塑料防撞桶	18 万个

3	塑料围挡	5 万个
4	塑料托盘	1 万个
5	塑料路锥	10 万个

#### 1.4 主要原辅材料

主要原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原材料消耗表

序号	原料名称	年耗量	备注	成分占比	存储方式
1	高密度聚乙烯颗粒	720t/a	外购, 储存于原料区	/	袋装: 25kg/袋
2	聚烯烃填充母粒	750t/a	外购, 储存于原料区	碳酸钙: 50%; 聚乙烯: 30%; 偶联剂: 20%	袋装: 25kg/袋
3	色母颗粒	30t/a	外购, 储存于原料区	/	袋装: 25kg/袋

主要原料主要理化性质见下表:

表 2-5 原辅材料性质及其主要组分一览表

名称	性质及组分
高密度聚乙烯	为白色粉末或颗粒状产品。无毒, 无味, 结晶度为 80%~90%, 软化点为 125~135℃, 使用温度可达 100℃, 温度达到 130℃ 开始微量分解, 产生挥发性气体; 硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯; 耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好; 化学稳定性好, 在室温条件下, 不溶于任何有机溶剂, 耐酸、碱和各种盐类的腐蚀; 薄膜对水蒸气和空气的渗透性小, 吸水性低; 耐老化性能差, 耐环境应力开裂性不如低密度聚乙烯, 特别是热氧化作用会使其性能下降, 所以树脂中须加入抗氧化剂和紫外线吸收剂等来改善这方面的不足。
色母粉	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。
聚烯烃填充母粒	主要成分为: 碳酸钙、聚乙烯、偶联剂 碳酸钙: 碳酸钙是一种无机化合物, 化学式为 $\text{CaCO}_3$ , 是石灰石、大理石等的主要成分。碳酸钙通常为白色晶体, 无味, 基本上不溶于水, 易与酸反应放出二氧化碳。它是地球上常见物质之一, 存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内, 亦为某些动物骨骼或外壳的主要成分。 聚乙烯: 聚乙烯 (polyethylene, 简称 PE) 是乙烯经聚合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~-70℃), 化学稳定性好, 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。 偶联剂: 在塑料配混中, 改善合成树脂与无机填充剂或增强材料的界面性能的一种塑料添加剂。又称表面改性剂。它在塑料加工过程中可降低合成树脂熔体的粘度, 改善填充剂的分散度以提高加工性能, 进而使制品获得



良好的表面质量及机械、热和电性能。它不仅可以促进不同物质之间的粘合，而且可以改善复合材料体系的性能，特别是流变性能。该类偶联剂既适用于多种热固性树脂，也适用于多种热塑性树脂。此外还有镁类偶联剂和锡类偶联剂。增强塑料中，能提高树脂和增强材料界面结合力的化学物质。在树脂基体与增强材料的界面上，促进或建立较强结合的物质。

### 1.5 劳动组织安排

劳动定员：本项目劳动定员 12 人；

工作制度：生产时间自 3 月至 10 月，共 210 天，采用二班制，每班 12 小时，全年共计生产 5040h。

### 1.6 厂区平面布置

新疆乌鲁木齐市米东区曙光南路 253 号，利用租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司的 2500 平方米厂房。项目区基础设施建设完善。项目原料区、成品区、废料区由项目区西北侧依次布置，布局统一且合理；生产设施由项目区东南侧依次布置。本项目人流、物流路线清晰，厂区平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。总体来说，拟建项目的总平面布置较为合理。项目平面布置详见附图 3 项目区平面布置图。

### 1.7 配套工程

#### (1) 供配电

由园区电网供电线路供电，输电线路已敷设。

#### (2) 给水

项目的用水为生产冷却循环用水，项目员工均不在厂区食宿，无生活污水产生。

产品成型后模具需要冷却脱模，冷却水为冷水机设备内部冷却循环水，为间接冷却。一台冷水机循环水量约  $0.5\text{m}^3/\text{min}$ ，水箱容积约为  $0.5\text{m}^3$ ，冷水机间断工作每天工作约 8h，循环水量约为  $240\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却水为冷水机设备内部冷却循环水，根据《工业循环冷却设计规范》（GB50102-2014）循环冷却系统蒸发水量约占总循环水量的 2%，则项目需补充新鲜水用量为  $4.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $1440\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### (3) 排水

冷却水循环使用，正常生产时不外排，冬季停工时需将冷却废水排空，防止设备损坏，根据建设单位提供相关资料，本项目冷却废水年排放次数为 1 次，

约为 0.5m<sup>3</sup>/a。

项目给、排水平衡见表 2-6。

表 2-6 本项目给、排水平衡表

用水类别	用水定额	用水时间	用水量		排水量	
			日(m <sup>3</sup> )	年(m <sup>3</sup> )	日(m <sup>3</sup> )	年(m <sup>3</sup> )
生产冷却用水*	4.8	300d	4.8	1440	0	0.5
合计	--	--	4.8	1440	0	0

注：生产冷却废水约为一年排空一次

本项目给、排水平衡见图 1。

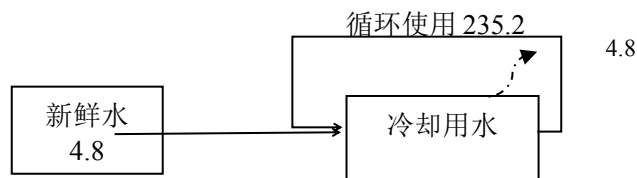


图 1 本项目给、排水平衡图（单位 m<sup>3</sup>/d）

(4) 生活供暖

项目生产无需采暖，生活采用电采暖。

工艺流程和产污环节

1、施工期工艺流程

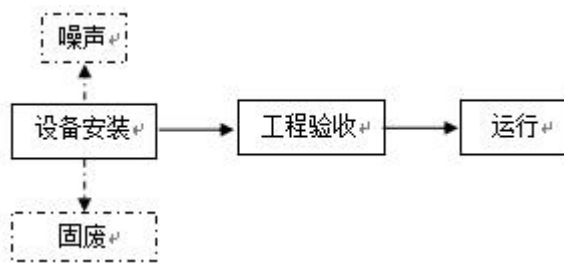


图 2 施工期工艺流程及产污环节图

项目无土方开挖、结构等施工期作业，施工期污染物主要为设备安装时期施工人员产生的少量生活污水和生活垃圾等，故本次评价对施工期环境影响不做分析。

2、运营期生产工艺及产污环节：

吹塑生产线

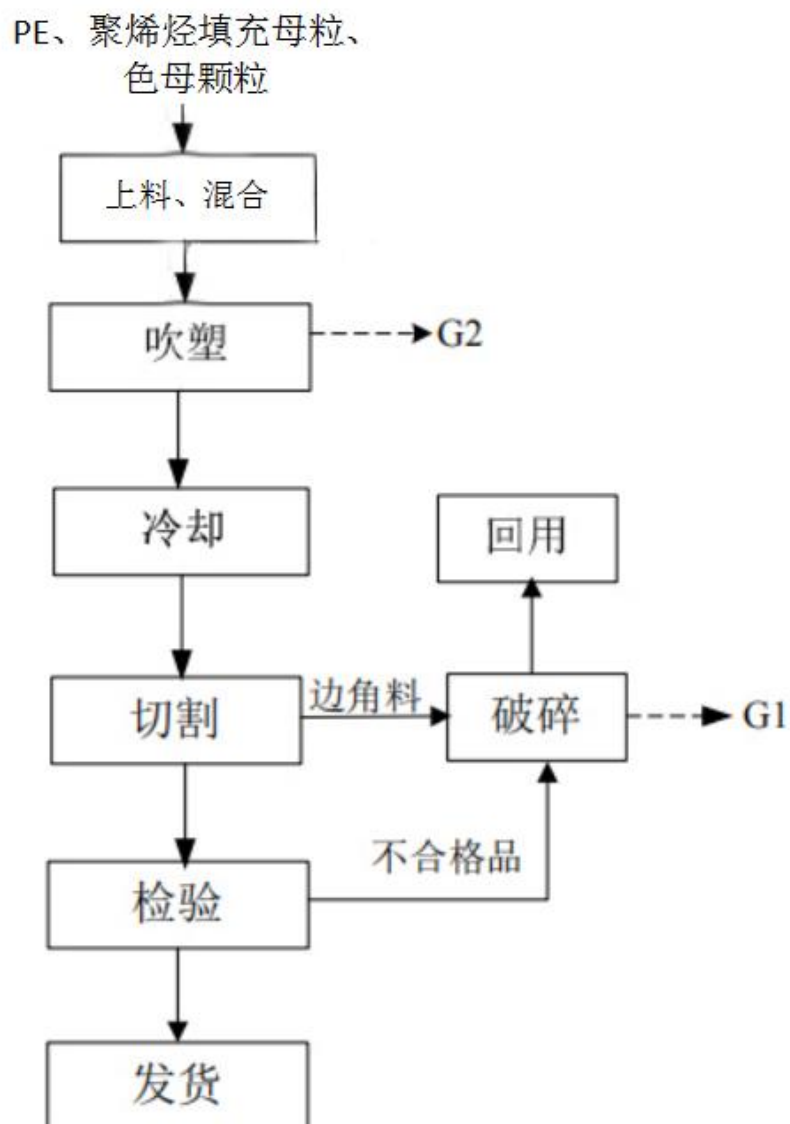


图3 运营期吹塑生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 上料、混合：PE 颗粒、聚烯烃填充母粒、色母颗粒采用全自动真空上料机，为全封闭结构无粉尘排放。

(2) 吹塑：吹塑机将液体塑胶喷出来之后，利用机器吹出来的风力，将塑体吹附到一定形状的模腔，从而制成产品。

(3) 冷却：成型的产品冷却脱模，冷却采用冷水机冷却。

(4) 切割：吹塑成型后的成品经过人工操作清除工件边缘上的溢料或毛刺。

	<p>(5) 检验：对产品进行质检，合格产品进入成品库。不合格产品一起破碎后回用作原材料。破碎过程产生的粉尘用除尘器收集后回用作原材料。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司 2500m<sup>2</sup> 厂房，原料库及生产车间目前均为空置状态，原有设备及设施均已搬离，故不存在与项目有关的原有环境污染问题。</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、环境空气质量现状调查与评价</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）》常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次选择国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室的环境空气质量模型技术支持服务系统（<a href="http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html">http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html</a>）中乌鲁木齐2022年的监测数据SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度分别为7ug/m<sup>3</sup>、38ug/m<sup>3</sup>、65ug/m<sup>3</sup>、39ug/m<sup>3</sup>；CO<sub>24</sub>小时平均第95百分位数为1.8mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数为134ug/m<sup>3</sup>，作为本项目环境空气质量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>1.1 监测项目</b></p> <p>SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub></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，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。</p> <p><b>1.3 评价方法</b></p> <p>评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比，及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式如下：</p> $P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$ <p>式中：P<sub>i</sub>—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%； C<sub>i</sub>—某种污染物的实际监测浓度，mg/m<sup>3</sup>； C<sub>oi</sub>—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m<sup>3</sup>。</p> <p><b>1.4 监测结果</b></p> <p>2022年乌鲁木齐大气环境监测结果见表3-1。</p>
----------------------	--

表 3-1 2021 年乌鲁木齐大气环境状况监测结果

污染物名称	年评价指标	评价标准 (µg/m³)	现状浓度 (µg/m³)	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	60	7	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	40	31	77.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	70	72	102.9	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	42	120.0	超标
CO	24h平均第 95 百分位数	4000	1800	45.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	160	136	85.0	达标

项目所在区域空气质量达标区判定结果为：超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM<sub>2.5</sub>。所以项目所在区域为空气质量不达标区。

### 1.5 补充监测

#### 1.5.1 监测点位

此次补充监测 VOCs 引用新疆环境绿源环保科技有限公司对新疆宝阳安宇环保建材有限公司《年产 30 万平方米环保树脂瓦生产建设项目》2020 年 9 月 4 日-2020 年 9 月 10 日 VOCs（以非甲烷总烃计）现状的监测数据。该监测点位于本项目西侧 1.5km 处，满足《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“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。

此次补充监测 TSP 引用新疆锡水金山环境科技有限公司对新疆德旭恒金属制品有限公司《年产 1 万吨金属构件生产建设项目》2022 年 1 月 7 日—2022 年 1 月 9 日 TSP 现状的监测数据。该监测点位于本项目西侧 1.6km 处，满足《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“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。

具体监测报告详见附件。

#### 1.5.2 监测项目及频率

监测项目及频率：VOCs（以非甲烷总烃计），在 2020 年 9 月 4 日-10 日（连续 7 天）。TSP，在 2022 年 1 月 7 日-2022 年 1 月 9 日（连续 3 天）。

### 1.5.3 评价标准

根据项目所在区域的环境功能区划，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值，非甲烷总烃小时平均值参照《大气污染物综合排放标准详解》中环境空气浓度限值的要求。大气环境质量评价所执行的标准值见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量评价所执行的标准值

污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			标准来源
	日平均	小时平均	年平均	
非甲烷总烃	-	2.0	-	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	0.3	-	0.2	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单

### 1.5.4 评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比，及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>—某种污染物的实际监测浓度，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>oi</sub>—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m<sup>3</sup>。

### 1.5.5 监测结果及分析

项目区大气环境质量监测结果见表 3-3：

表 3-3 环境空气现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

VOCs			
采样点	日期	监测结果	占标率 P <sub>i</sub> (%)
本项目西侧 1.5km 处	2020 年 9 月 3 日	0.33	16.5
		0.31	15.5
		0.36	18.0
		0.34	17.0
	2020 年 9 月 4 日	0.38	19.0
		0.40	20.0
		0.43	21.5
		0.39	19.5
	2020 年 9 月 5 日	0.36	18.0
		0.38	19.0
		0.33	16.5
		0.32	16.0
	2020 年 9 月 6 日	0.32	16.0
		0.32	16.0

		0.32	16.0
		0.30	15.0
	2020年9月7日	0.33	16.5
		0.35	17.5
		0.29	14.5
		0.35	17.5
		0.37	18.5
	2020年9月8日	0.34	17.0
		0.30	15.0
		0.34	17.0
		0.31	15.5
	2020年9月9日	0.32	16.0
		0.28	14.0
		0.29	14.5
		标准值	2.0
	日均值超标率(%)	/	0
	最大浓度值占标百分比	/	21.5
<b>TSP</b>			
	<b>采样点</b>	<b>日期</b>	<b>监测结果</b>
			<b>占标率 P<sub>i</sub> (%)</b>
	本项目西侧 1.5km处	2022年1月7日	0.268
		2022年1月8日	0.272
		2022年1月9日	0.269
	<p>从上表中可以看出：项目区 VOCs（以非甲烷总烃计）的浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃浓度限值（2.0mg/m<sup>3</sup>）的要求，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-3012）及修改单二级标准限值。</p> <p><b>2.地表水环境质量现状调查及评价</b></p> <p>本次评价引用乌鲁木齐市生态环境局发布的2022年第四季度乌鲁木齐市地表水水质状况报告中水磨河一米泉桥省控监测断面监测结果作为地表水环境质量现状调查数据（<a href="http://www.urumqi.gov.cn/fjbm/shbj/infoPublic/523473.htm">http://www.urumqi.gov.cn/fjbm/shbj/infoPublic/523473.htm</a>）。</p> <p><b>2.1监测位置</b></p> <p>水磨河一米泉桥监测断面，经纬度坐标：E87°39'12.90"，N43°57'0.22"，位于本项目西南侧10.8km处。</p> <p><b>2.2监测因子</b></p> <p>水温、流量、pH值、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、石油类、挥发酚、汞、铅、化学需氧量、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、</p>		



硒、砷、镉、六价铬、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮、矿化度、悬浮物、总悬浮物。

### 2.3 监测结果

米泉桥断面为Ⅲ类水质，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质要求，水质良好。

### 3. 地下水环境质量现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A 地下水环境影响分类评价表、表 1 地下水环境敏感程度分级表与表 2 评价工作等级分级表，本项目属于“N 轻工-116 塑料制品制造-其他”，属于Ⅳ类；故不开展地下水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）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在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。本项目运营期无地下水污染源，对地下水影响不大，故不再开展地下水环境质量现状评价。

### 4. 土壤环境质量现状监测及评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)表 A.1 土壤环境影响评价项目类别、表 3 污染影响型敏感程度分级表与表 4 污染影响型评价工作等级划分表内容，本项目无需开展土壤环境影响评价技术导则。

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）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，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。本项目租赁新疆华泰兴发建材有限公司已建成厂房进行项目建设，厂房内已进行硬化，且项目运营期无生产废水排放，故本项目不存在土壤污染源，对土壤影响不大，故不再开展土壤环境质量现状评价。

### 5. 声环境质量现状监测及评价

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 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声

	<p>环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50m 范围内无环境敏感目标，本次环评不对声环境质量现状进行监测评价。</p> <p><b>6.生态环境质量现状监测及评价</b></p> <p>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）》：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化工工业园，租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司 2500m<sup>2</sup> 厂房，不新增园区外用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本环评不再开展生态现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园曙光南路253号。根据现场踏勘和资料搜集，项目评价范围内无风景名胜、文物古迹、自然保护区、人口集中居住区等环境敏感目标分布，本项目现状为空厂房，厂界外 500m 范围内无大气环境敏感保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园曙光南路253号，用地性质为工业用地，无生态环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气：</b></p> <p>①破碎工序产生有组织颗粒物、吹塑工序产生有组织 VOCs 执行《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；</p> <p>②厂区内无组织 VOCs 执行《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（监控点处 1h 浓度平均值 6.0mg/m<sup>3</sup>）；</p> <p>③厂界无组织 VOCs、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》</p>

(GB31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求;

表 3-4 大气污染物排放标准限值一览表

生产过程	污染源	项目	标准值	标准来源
配料-混合-破碎-吹塑	DA001	颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	DA002	VOCs	60mg/m <sup>3</sup>	
	无组织(厂区内)	VOCs	监控点处 1h 浓度平均值 6.0mg/m <sup>3</sup>	《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
	无组织(厂界)	VOCs	4.0mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	无组织	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	

**2、噪声:**

根据《乌鲁木齐市声环境功能区划分规定(发布稿)》,本项目位于 3 类声功能区,详见附图 6。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 类声环境功能区标准(昼间 65dB,夜间 55dB)。

表 3-5 噪声排放标准限值

时期	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

**3、固废:**

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。

总量控制指标

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。本项目有组织大气污染物排放总量: **VOCs0.58t/a**。项目所在区域位于“乌-昌-石”大气污染联防联控区,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,本次环评建议申请 **VOCs 总量指标 1.16t/a**

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

项目生产厂房向新疆华泰兴发建材有限责任公司租赁，供水、供电等基础设施完善。项目施工期不涉及土方开挖及场地平整，只涉及厂房内生产设备及废气处理装置的安装与调试。根据项目施工期施工特点，主要为设备安装产生的机械噪声，施工人员产生的生活污水和生活垃圾，对区域环境的影响属于局部、短暂和可恢复性的。

### 1.废水

施工期生活污水依托新疆华泰兴发建材有限责任公司现有排水系统排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理。

### 2.噪声

合理安排施工作业时间，制定施工计划，尽量避免大量高噪声机械设备同时施工，施工时间尽量安排在昼间，严禁夜间施工，避免噪声扰民。文明施工，降低人为噪声，设备器械、物料轻拿轻放，减少碰撞声。

### 3.固体废物

施工人员的生活垃圾设置垃圾箱集中收集后，定期由园区环卫部门统一清运。

### 4.其他措施

项目设备安装应采取相应措施减少对周围环境的负面影响，设备的拆卸、组装均在厂房内进行，可利用建筑隔声。

综上，加强对施工活动的管理，按环评及环保部门要求合理安排施工，尽量将施工活动对周围环境的影响降至最低。采取上述措施后，可有效降低施工过程中各污染物对周围环境的影响，确保施工期产生的各污染物达到相关规定要求，施工结束后，所有施工影响将一并消失。

## 1.废气影响分析

### 1.1正常工况废气源强核算

本项目废气主要为不合格品及边角料破碎工序产生的粉尘、吹塑序产生的挥发性有机废气。

#### (1) 粉尘

##### ①上料、混合工序

本项目上料采用全自动真空上料机，与拌料机通过密闭管道输送，本项目上料-混合工序均为全封闭结构，无粉尘排放。

##### ②破碎粉尘

本项目破碎粉尘主要为不合格品、废边角料破碎粉尘

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）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册-废PE-干法破碎”中产污系数，粉尘产生量即为原料用量乘以产污系数。产污系数表见表4-2。

表 4-2 产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别及指标		单位	产污系数
PE粉	废PE	干法破碎	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-原料	2500
			所有规模	废气	颗粒物	克/吨-原料	375

由固废废物影响分析章节可知本项目年产边角料及不合格品 3.75t，则本项目破碎、磨粉工序工业废气量为 9375m<sup>3</sup>/a，颗粒物产生总量为 1.41kg/a。

综上所述，本项目破碎工序颗粒物产生总量约为：1.41kg/a。

本项目不合格品、废边角料破碎生产线设置破碎机 3 台，破碎工序设置集气罩（收集效率以 90%计），收集后的废气由引风机（3000m<sup>3</sup>/h）送入 1 根废气管道收集，后经 1 套布袋除尘器（处理效率 99%）处理，处理后的废气连接至排气筒（DA001）高空排放。根据建设单位提供相关资料本项目不合格品、废边角料破碎生产线年工作生产时长 200h，根据上文污染物核算有组织颗粒物产生量为 1.27kg/a，产生速率为 0.006kg/h，产生浓度为 2mg/m<sup>3</sup>；有组织颗粒物排放

量为 0.0127kg/a，排放速率为 0.00006kg/h，排放浓度为 0.02mg/m<sup>3</sup>；无组织颗粒物产生量为 0.14kg/a，产生速率为 0.0007kg/h。由于本项目置于密闭生产车间内，其次通过及时清扫后可以抑制 80%无组织颗粒物排放，因此无组织颗粒物排放量为 0.03kg/a，排放速率为 0.00014kg/h。

表 4-3 颗粒物产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	排放方式	污染防治设施		排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放标准
					名称及工艺	是否为可行技术				
破碎工序	颗粒物	1.27	0.003	有组织	1套布袋除尘器	是	0.00127	0.00002	0.004	《合成树脂工业污染物排放标准》 GB131572-2015
	颗粒物	0.14	0.0007	无组织	密闭生产车间，及时清扫	/	0.03	0.00014	/	

根据表 4-3 颗粒物产排污情况一览表，本项目不合格品、废边角料破碎工序产生颗粒物，经过 1 套布袋除尘器处理后，颗粒物经 15m 高排气筒（DA001）高空排放，颗粒物排放浓度满足《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（颗粒物 20mg/m<sup>3</sup>）要求。未捕集到的颗粒物以无组织的形式在厂房内排放，加强车间通风，做到以上措施后颗粒物对环境的影响较小。

### （2）吹塑工序产生有机废气

参照生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中“292 塑料制品行业系数手册-2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”中产污系数，挥发性有机物产生量即为原料用量乘以产污系数。产污系数表见表 4-4。

表 4-4 有机废气产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别及指标		单位	产污系数
塑料包装箱及容器	树脂、助剂	配料-混合-吹塑	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	1.2×10 <sup>5</sup>
			所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-产品	2.7

			所有规模	固废	一般固废	千克/吨-产品	2.5
--	--	--	------	----	------	---------	-----

本项目道路设施年产量约为 1500t,则本项目吹塑工业废气量为  $1.8 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$  ( $25000 \text{m}^3/\text{h}$ ),挥发性有机物产生总量为 4.05t/a,一般固废产生量约为 3.75t/a。

本项目在同一密闭生产车间内安装吹塑生产线共计 3 条。建设单位拟分别在 3 条生产线吹塑机上方设置 3 套四面软帘微负压收集(收集效率以 95%计)单个收集面积约为  $1 \text{m}^2$ ,3 条生产线收集后的废气通过引风机 ( $20000 \text{m}^3/\text{h}$ ) 送入 1 根废气管道收集,后经 1 套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置(综合处理效率 85%)处理,处理后的废气连接至排气筒(DA002)高空排放。

根据计算,本项目有组织非甲烷总烃产生量为 3.85t/a,产生速率为 0.76kg/h,产生浓度为  $38 \text{mg}/\text{m}^3$ ;经“活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后本项目有组织排放量为 0.58t/a,排放速率为 0.17kg/h,排放浓度为  $8.5 \text{mg}/\text{m}^3$ ;无组织非甲烷总烃产生量为 0.2t/a,产生速率为 0.04kg/h,排放量为 0.2t/a,排放速率为 0.04kg/h。

本项目吹塑废气产生及排放情况见下表:

表 4-5 有机废气产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放方式	污染防治设施		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	排放标准
					名称及工艺	是否为可行技术				
吹塑	非甲烷总烃	3.85	0.76	有组织	活性炭吸附脱附+催化燃烧	是	0.58	0.17	8.5	GB131572-2015
吹塑	非甲烷总烃	0.2	0.04	无组织	密闭生产车间	/	0.2	0.04	/	

根据表 4-5 结果显示,本项目吹塑工序产生的有机废气,经 1 套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理后的引至 15m 高排气筒(DA002)高空排放,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)中表 5 大气污染物特别排放限值(非甲烷总烃  $60 \text{mg}/\text{m}^3$ )要求。未捕集到的非甲烷总烃以无组织的形式在厂房内排放,加强车间通风,做到以上措施后非甲烷总烃对环境的影响较小。

### (3) 废气污染物产排及治理措施情况

本项目废气污染产排放情况详见表 4-6,表 4-7。

表 4-6 废气污染物产排污及治理措施情况

产排污环节	污染物种类	产生量和浓度	排放方式	污染防治设施		排放量和浓度	排放标准
				名称及工艺	是否为可行技术		
破碎工序	颗粒物	1.27kg/a 2mg/m <sup>3</sup>	有组织	集气罩（集气效率90%）+1套布袋除尘器（处理效率99%）	是	0.001kg/a 0.004mg/m <sup>3</sup>	20mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	0.14kg/a	无组织	密闭生产车间，及时清扫	/	0.03kg/a	1.0mg/m <sup>3</sup>
吹塑工序	VOCs	3.85t/a 38mg/m <sup>3</sup>	有组织	四面软帘、微负压（集气效率95%）+1套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置（综合处理效率85%）	是	0.58t/a, 8.5mg/m <sup>3</sup>	60 mg/m <sup>3</sup>
	VOCs	0.2t/a	无组织	加强通风	/	0.2t/a	4.0mg/m <sup>3</sup>

表 4-7 废气污染物排气筒情况

编号	位置	地理坐标	高度	内径	温度	类型
DA001	生产车间	87°46'51.17"E 43°58'43.05"N	15m	0.5m	20℃	一般排放口
DA002	生产车间	87°46'51.59"E 43°58'42.86"N	15m	0.5m	20℃	一般排放口

### 1.2 非正常工况废气源强核算

本项目非正常工况主要为活性炭未及时更换与催化燃烧装置运行异常、布袋除尘器布袋破损情况。非正常工况废气污染物产生及排放情况详见表 4-8。

表 4-8 非正常工况废气污染物产生及排放情况

排放源	污染物	排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放量 kg	持续时间	非正常工况	应对措施
DA001	颗粒物	0.006	2	0.006	1h	布袋除尘器布袋破损	更换布袋
DA002	VOCs	0.76	38	0.76	1h	活性炭未及时更换、催化燃烧装置运行异常	日常维护、及时检修、定期更换活性炭

### 1.3 达标情况分析

项目吹塑工序产生的非甲烷总烃经收集通过“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理达标后，通过 15 米排气筒高空排放；项目破碎工序产生的颗粒物经收集通过“布袋除尘器”处理后，通过 15 米排气筒高空排放。非甲烷总烃、



颗粒物有组织排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值;颗粒物、非甲烷总烃无组织排放量约为:0.03kg/a、0.2t/a,对周边环境影响较小。

未收集到的有机废气在厂区内可满足《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。除此,本项目应加强运营管理,切实落实废气相关环保措施,定期巡查和维修风机、风管处理装置,避免出现漏风现象和故障情况,定期更换活性炭,避免出现活性炭吸附饱和后造成处理效率下降的情况,定期从而避免非正常工况,减少废气对周围的影响。

#### 1.4 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019),本项目属于登记管理排放单位。参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》。本项目废气监测计划见表 4-9。

表 4-9 废气监测计划一览表

监测位置	监测对象	监测因子	监测频次	执行标准
排气筒 DA001	排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《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(颗粒物 20mg/m <sup>3</sup> )
排气筒 DA002	排气筒出口	VOCs	1 次/年	VOCs 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染特别物排放限值(非甲烷总烃 60mg/m <sup>3</sup> );
厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	厂界	VOCs、颗粒物、	1 次/年	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)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求(VOCs4.0mg/m <sup>3</sup> , 颗粒物 1.0mg/m <sup>3</sup> );
厂区内 1 个点	厂区内	VOCs	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 废气治理措施可行性分析

##### (1) 催化燃烧装置

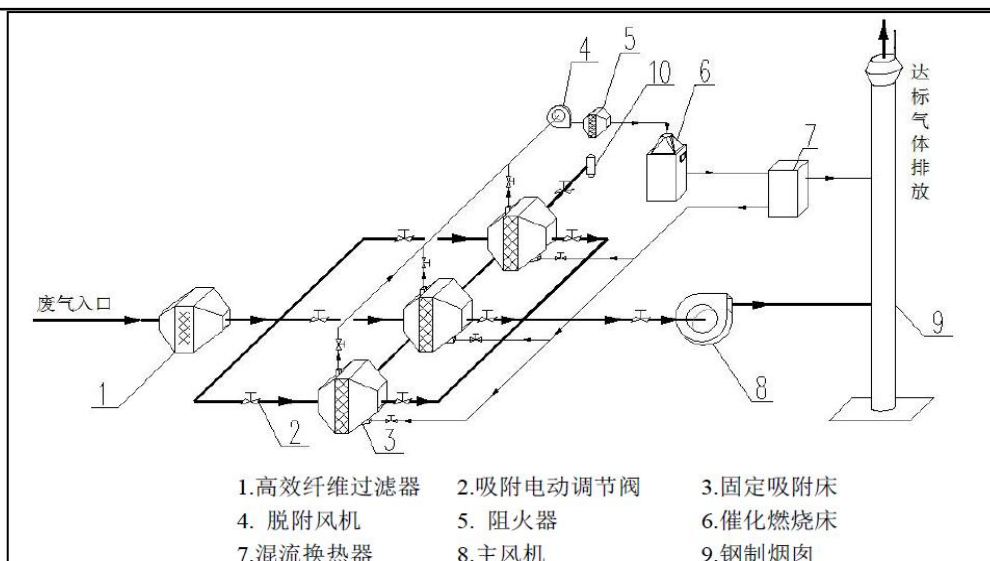


图 4 催化燃烧脱附工艺流程图

具体工艺流程如下：

### ①预处理过滤器

高效纤维过滤器滤料采用超细合成纤维，具有容尘量大、高效率、低压损的优点，对次微米粉尘过滤效率特别良好。废气进入高效过滤器的粉尘颗粒和水雾，一般随气流作惯性运动或无规则布朗运动或受某种场力的作用而移动，当微粒运动撞到纤维介质时，由于范德力的作用使得微粒粘到纤维表面。进入过滤介质的颗粒有较多撞击介质的机会，撞上介质就会被粘住，较小的颗粒相互碰撞会相互粘结形成较大颗粒而沉降。通过上述作用实现对粉尘、水雾的拦截过滤。

### ②吸附

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

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

### ③脱附——催化燃烧

反应方程式如下：

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

## （2）布袋除尘器

袋式除尘器主要是由整个箱体和灰斗构成的外部。箱体上有风机，卸料器还有就是卸灰阀。箱体的话一般分为三部分，上部箱体，中部箱体和下部箱体。布袋除尘器的工作原理是含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。袋式除尘器很久以前就已广泛应用于各个工业部门中，用以捕集非粘结非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达 0.1 微米。但是，当用它处理含有水蒸气的气体时，应避免出现结露问题。袋式除尘器具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达 99% 以上。它比电除尘器结构简单、投资省、运行稳定，可以回收高电阻率粉尘；与文丘里洗涤器相比，动力消耗小，回收的干颗粒物便于综合利用。对于微细的干燥颗粒物，采用袋式除尘器捕集是适宜的。袋式除尘器的缺点是过

滤速度较低、一般体积庞大、耗钢量大、滤袋材质差、寿命短、压力损失大、运行费用高等。

综上所述，“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置、布袋除尘器治理措施均为《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）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中推荐治理技术。综上所述，本次评价措施及处理效率均能满足要求，因此认为以上治理措施可行。

### 1.6 小结

本项目生产车间内 VOCs、颗粒物经治理措施处理后均可以达标排放，且本项目周边 500m 范围内无居民等环境敏感点，因此对周围环境影响较小。

### 2. 废水影响分析

冷却水循环使用，正常生产时不外排，冬季停工时需将冷却废水排空，防止设备损坏，根据建设单位提供相关资料，本项目冷却废水年排放次数为 1 次，约为 0.5m<sup>3</sup>/a。

### 3. 噪声影响分析

#### 3.1 噪声环境影响分析

本项目运营期间的噪声主要是吹塑机、冷水机等。噪声源强约在 75~85dB（A）之间，项目设备噪声源强见表 4-10。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	本项目厂房	破碎机	/	85/1	隔声、减振	3	5	2	2	79	24	20	59	1
2		破碎机	/	85/1	隔声、减振	14	5	2	5	71	24	20	51	1
3		破碎机	/	85/1	隔声、减振	25	5	2	5	71	24	20	51	1
4		螺杆空压机	/	85/1	隔声、减振	30	6	1	6	69	24	20	49	1
5		储气罐	/	75/1	隔声、减振	38	5	2	5	61	24	20	41	1
6		拌料机	/	85/1	隔声、减振	4	3	2	3	75	24	20	55	1

7	拌料机	/	85/1	隔声、减振	15	3	2	3	75	24	20	55	1
8	拌料机	/	85/1	隔声、减振	26	3	2	3	75	24	20	55	1
9	切料机	/	85/1	隔声、减振	15	10	2	10	65	24	20	45	1
10	上料机	/	85/1	隔声、减振	2	2	1	2	79	24	20	59	1
11	上料机	/	85/1	隔声、减振	13	2	1	2	79	24	20	59	1
12	上料机	/	85/1	隔声、减振	24	1	1	2	79	24	20	59	1
13	吹塑机	/	80/1	隔声、减振	6	4	2	4	68	24	20	48	1
14	吹塑机	/	80/1	隔声、减振	17	4	2	4	68	24	20	48	1
15	吹塑机	/	80/1	隔声、减振	28	4	2	4	68	24	20	48	1
16	冷水机	/	80/1	隔声、减振	30	4	2	5	66	24	20	46	1

注：坐标为直角坐标系，以本项目西南角为原点（E：87.78097361，N：43.97852756），项目区南侧边界为 X 轴，项目区西侧边界为 Y 轴，Z 为高度。

本项目生产设备均设置在车间内，各类设备产生的噪声在车间内经距离衰减和建筑墙体隔声后向室外排放，再经室外空气吸收以及围墙墙体隔音向厂界外排放，噪声源强可降低 20~40dB（A），本次环评按 20dB（A）进行计算。

本项目噪声评价采用点声源的衰减公式及噪声叠加公式和进行计算。本次环评假设各生产设备在车间内的混响声场是稳定的、均匀的，将整个车间看作一个整体声源，声波在传播过程中只考虑距离衰减和厂界围墙的屏蔽衰减。根据项目设备的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用点声源的衰减及噪声叠加公式进行计算。

①工业噪声源衰减公式：

$$L_p=L_{p0}-201g(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：

$L_p$ —— 预测点的声压级，dB（A）；

$L_{p0}$ —— 参考位置处的声级，dB（A）；

$r_2$ —— 声源与预测点的距离，m；

$r_1$ —— 参考点距声源距离，m；

$\Delta L$ —— 各种因素造成的衰减值，dB(A)，取 8。

②噪声叠加公式：

$$L = 10\lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中：

$L_i$  —— 第  $i$  个声源的噪声值，dB (A)；

$L$  —— 某点噪声总叠加值，dB (A)；

$n$  —— 声源个数。

本项目采用上述预测模式，将有关参数代入公式计算，预测本项目噪声源对各厂界的影响，预测结果分别见表 4-11：

表 4-11 厂界昼、夜间噪声影响预测结果 单位：dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	贡献值
1	本项目厂房	厂界东侧	43
2		厂界西侧	55
3		厂界北侧	42
4		厂界南侧	35

本项目设备经减振、隔声和距离衰减后，根据表 4-12，本项目厂界贡献值噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，本项目产生的噪声对周边声环境质量影响较小。

表 4-12 噪声监测要求一览表

监测对象	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	噪声	1 次/季度（昼夜分别监测）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求

#### 4. 固体废物影响分析

##### 4.1 固体废物产污环节及产生量

本项目固体废物主要为一般工业固体废物：除尘灰、边角料及不合格品、废包装袋；危险废物：废活性炭、废催化剂、废机油；生活垃圾等。

###### (1) 一般工业固体废物

###### ① 除尘灰

项目破碎工序粉尘由布袋除尘器进行回收，根据废气影响分析章节计算可知产生量为 1.26kg/a。除尘灰内主要成分为色母、聚烯烃填充母粒等，全部回用于生产，不外排。

###### ② 边角料及不合格品

项目生产过程中切割工序有边角料产出，检验工序有不合格品产出。根据《排

放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月）中“292塑料制品行业系数手册-2926塑料包装箱及容器制造行业系数表”，一般固废产生量约为2.5千克/吨-产品，本项目年产道路设施1500t，则边角料及不合格品产生量约为3.75t/a。该固废经破碎后作为原料回用于生产，不外排。

### ③废包装袋

本项目聚乙烯、色母、聚烯烃填充母粒均采用袋装，运行期会产生一定量的废包装袋，约0.2t/a。外售至废品站综合利用。

## （2）危险废物

### ①废活性炭

本项目生产工序产生的有机废气处理采用“活性炭吸附+催化燃烧”处理，活性炭吸附一定量的废气后会饱和，参考《工业通风》，孙一坚主编第四版废活性炭吸附量计算过程：

蜂窝炭1t能吸附0.6t的有机废气，单套设备蜂窝炭重量约为600kg，本项目有机废气处理量为3.85t/a，按废活性炭吸附50%有机废气计算，废活性炭产生量约为：3.21t/a，年更换次数： $3.21t/a \div 600kg \approx 6$ 次，每年工作210天，更换周期约为：35天。

本次环评建议建设单位35天更换一次活性炭，并选用碘值不低于800mg/g的活性炭。根据《国家危险废物名录》（2021年版）中规定：产生的废活性炭属于HW49中其他废物，废物代码为900-039-49，故需按危废处置，暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位处理。

### ②废催化剂

本项目挥发性有机物采用“活性炭吸附+催化燃烧装置”处置，根据催化剂的使用寿命，一般2年更换1次，每次更换产生废催化剂0.24t，折算到年均则废催化剂产生量约为0.12t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版）规定，废催化剂属于危险废物，危废类别为HW50，废物代码：772-007-50，集中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。

### ③废机油

项目设备保养维修过程会产生废机油，机油损耗 5%时需更换机油，废机油产生量约 0.4t/a。这一部分固体废物为危险固体废物，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“900-249-08，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”。暂存于厂区危废暂存间（10m<sup>2</sup>），交由有资质单位处理。

### （3）生活垃圾

本项目劳动定员 12 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 1.8t/a，设置生活垃圾箱收集，建设单位自主收集后由环卫部门定期拉运。

本项目固体废物排放详见表 4-13。

表 4-13 本项目固体废物排放一览表

名称	产生环节	属性	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向
除尘灰	破碎粉尘	一般工业固体废物	粉状	1.26kg/a	暂存于厂区内	全部回用于生产，不外排
边角料及不合格品	切割、检验		固态	3.75t/a	暂存于厂区内	
废包装袋	原料包装		固态	0.2t/a	暂存于厂区内	外售至废品站综合利用
生活垃圾	员工生活过程	生活垃圾	固态	1.8t/a	垃圾箱	设置生活垃圾箱收集，建设单位自主收集后由环卫部门定期拉运
废活性炭	废气处理（活性炭吸附脱附）	危险废物	固态	3.21t/a	危废暂存间	定期委托有资质单位统一清运
废催化剂	废气处理（催化燃烧装置）		固态	0.12t/a	危废暂存间	定期委托有资质单位统一清运
废机油	设备维修保养		液态	0.4t/a	危废暂存间	定期委托有资质单位统一清运

#### （1）危废暂存间建设要求

本项目新建 10m<sup>2</sup> 危废暂存间 1 座用于临时储存危废，运营过程中，对暂存的危险废物，要按照国家有关规定，认真执行向环保行政主管部门申报制度及危



危险废物转移制度。危险废物暂存应根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)等有关文件的规定执行，要求做到以下几点：

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。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

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、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

## （2）危险废物贮存设施的运行与管理

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册；不得接收未粘贴标签或标签未按规定填写的危险废物；盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放；每个堆间应留有搬运通道；不得将不相容的废物混合或合并存放；须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；

危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

### （3）危险废物贮存设施的安全防护与监测

危险废物贮存设施都必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；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；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

### （4）危险废物环境管理计划：

#### 1) 管理台账制定

a.产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任；

b.产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账；记录内容参见《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）附录 B。

c.危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账；

d.产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次；

e.保存时间原则上应存档 5 年以上。

f.危险废物产生环节、入库环节、出库环节、委托处置环节，均应记录其批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

## 2) 危险废物申报

a.产生危险废物的单位应定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料；

b.产生危险废物的单位应根据危险废物管理台账记录归纳总结申报期内危险废物有关情况，保证申报内容的真实性、准确性和完整性，按时在线提交至所在地生态环境主管部门，台账记录留存备查；

c.危险废物登记管理单位应当按年度申报危险废物有关资料，且于每年3月31日前完成上一年度的申报。

### (5) 委托利用或者处置措施

本项目危险废物需委托有资质单位进行处置。委托的资质单位具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用《国家危险废物名录》（2021年版）的资质。

### (6) 危险废物转移要求

危险废物运输、转移过程严格按照《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》规定执行联单转移制度。

转移危险废物的，应当按照《危险废物转移管理办法》规定执行联单转移制度，转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

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。危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。移出人每转移一车同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车次转移多类危险废物的，可以填写、

运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。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。接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。对不通过车且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

由于危险废物的运输较其他物品的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。转运时应持联单转移危险废物，运输车辆应按（GB13392-2005）的规定悬挂相应标志。运输危险废物的车辆应配备 GPS 设备，严格遵守交通、消防、治安等法规，并应控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全。运输车辆应取得危险废物运输经营许可证，并具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。运输车辆应有遮阳、控温、防爆、防火、防水等措施。

转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，建设单位在转移危险废物前须和有危险废物处理资质的单位签订危险废物处置协议，在转移过程中，转移联单始终跟随着危险废物，禁止在转移过程中将其排入环境中，做到对危险废物全过程的严格管理。

#### **5.地下水、土壤防治措施**

(1) 地下水、土壤污染源及污染途径

本项目运营过程地下水、土壤污染源主要是非正常工况下危险废物暂存间防渗系统破损,可能会导致事故废液垂直入渗对项目区及周围地下水和土壤环境造成不利影响。

(2) 防控措施

为有效预防地下水及土壤污染,本项目采取分区防渗措施。结合本项目工艺特点,本项目按重点防渗区和一般防渗区分区域进行防渗处理。地下水污染防渗分区参照表详见下表。

表 4-14 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后,不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后,可及时发现和处理

表 4-15 天然包气带防污性能分级参照表

分级	主要特征
强	岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续稳定
中	岩(土)层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、 岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ , 渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ , 且分布连续稳定
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件

表 4-16 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗分区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行
	中—强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

项目区域包气带厚度大于 1m 且分布连续、稳定,  $K > 1.0 \times 10^{-4}cm/s$ , 项目区污染控制难易程度为“易”, 天然包气带防污性能为“弱”。则本项目重点防渗区主要为危废暂存间, 租赁生产车间为一般防渗区, 目前已做一般地面硬化。重

点防渗区为危险废物暂存间。

综上，本项目在采取完善的防渗措施后，可有效阻止污染物下渗，对地下水及土壤环境影响程度较小。

## 6.环境风险评价

本次评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，本评价按照上述文件及风险评价导则的相关要求，采用风险识别、风险分析和对环境后果计算等方法进行环境风险评价，了解其环境风险的可接受程度，提出减少风险的事故应急措施及社会应急预案，为工程设计和环境管理提供资料和依据，以期达到降低危险，减少危害的目的。

### （1）评价依据

#### 1) 风险调查

本项目生产过程中所涉及的易燃有害物质根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量确定为：381 油类物质，其主要风险因素为暂存过程中产生的泄漏、物料散失等，环境风险评价主要针对生产过程中存在的风险因素进行分析。

#### 2) 风险潜势初判

##### ①环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性其所在地环境敏感程度，根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性其所在地环境敏感程度，结合事故情形下影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-17 确定环境风险潜势。

表 4-17 建设项目环境风险潜势划分依据

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)	中毒危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境高敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

### ②危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

危险物质数量与临界量比值（Q）：

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出本项目的危险物质及临界量。根据下式计算危险物质及临界量的比值Q：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-18 危险物质生产单元及贮存单元物质质量一览表

序号	物质名称	储存量 (t)	临界量 (t)	qn/Qn
1	废机油	0.4	2500	0.00016

根据上表中对项目风险物质的 Q 值的统计，本项目危险物质及临界量的比值 Q 值为 0.00016，因为  $Q < 1$ ，所以直接判定该项目环境风险潜势为 I。

### 3) 评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于风险评价工作等级的判定依据，评价工作级别按表 4-19 划分：

表 4-19 评价工作级别表

环境风险潜势	VI、VI+	III	II	I
环境风险评价等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> 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。

根据表 4-19 风险评价工作级别划分依据，环境风险评价工作等级为“简单分析”。

### (2) 环境敏感目标概况

本项目位于工业园区内，根据现场调查，无环境敏感目标。

### (3) 环境风险识别

拟建项目主要危险物质及分布情况，可能影响环境的途径详见表 4-20。

表 4-20 主要物质危险性识别

序号	装置名称	物料名称	储存量	储存位置	包装方式	危险因素	后果
1	废机油暂存装置	废机油	0.4t/a	危废暂存间	液态、桶装	泄露、火灾	污染土壤环境与大气环境

### (4) 风险分析

本项目运营期风险主要是泄漏、火灾事故对环境的影响。

本项目废机油泄漏存在火灾等风险，废机油储存期间若发生泄漏，则容易导致火灾等风险事故；主要为火灾，在未及时采取对策措施的情况下对周围环境有一定的影响；引发的火灾会迅速蔓延，燃烧产物主要为 CO<sub>2</sub> 和水蒸气，同时伴随浓烟，挥发至空气中，会造成大气污染，会对人的健康造成危害。

### (5) 环境风险防范措施及应急要求

①生产车间、危废暂存间应设置消防栓和灭火器，有专门的消防人员，做好巡检工作，防患于未然；

②生产车间设置为禁火区，远离明火、禁烟；禁止在通道内堆放物品；

③加强消防安全教育培训。每年以创办消防知识宣传栏、开展知识竞赛等多种形式，提高全体员工的消防意识。定期组织员工学习消防法规和各项规章制度，针对岗位特点进行消防安全教育培训；

④一旦发生火灾，厂房应立即报警，通过消防灭火；组织救援小组，封锁现场，指挥人员疏散，并组织消防力量进行自救灭火。

⑤按照环评要求对危废暂存间内进行分区防渗，对危废暂存间采取重点防渗措施。

### (6) 环境风险分析结论

本项目风险事故主要为废机油泄露造成的地下水环境污染和火灾事故导致大气环境污染。项目应严格落实本评价提出的各项环境风险防范措施，严格按国



家有关环保、安全处理的要求，规范工程设计，落实有关安全、环保设施“三同时”，制定相应的环保及安全处理规章制度及应急预案；处理过程中，加强处理管理，注意做好废机油在运输、使用过程中的风险事故防范工作，避免火灾等事故的发生。评价认为，在采取相应的防范控制及应急措施后，项目风险处于可接受水平，不会对项目周围环境产生明显影响，项目提出的风险管理措施可靠、有效，在认真落实本评价针对安全处理以及风险事故提出的具体防范对策及应急措施的情况下，从环境风险角度，项目在拟建地实施是可行的。建设项目环境风险简单分析内容见表 4-21。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	道路设施生产建设项目	
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园曙光南路 253 号	
地理坐标	87°46'51.75"	43°58'43.72"
主要危险物质及分布	废机油暂存于危废暂存间内	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废机油泄漏或发生火灾，可能污染大气环境和地下水环境	
风险防范措施要求	①在危废暂存间门口设置门槛，一旦发生泄漏确保无外排放； ②加强危险废物监管； ③制定环境风险突发事故应急预案。	

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险分析结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》相关内容进行分析评价。

### 7.环保投资及“三同时”验收内容

本项目总投资 1553 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的比例为 3.86%。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 4-22。

表 4-22 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	颗粒物	破碎工序设置 3 套集气罩，收	15	《合成树脂工业污染物排放标准》

		集的废气经 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒(DA001)高空排放		(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值 (颗粒物 20mg/m <sup>3</sup> )
	VOCs	吹塑工序设置 3 套四面软帘、微负压收集装置,收集的废气经 1 套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体装置处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放	20	VOCs 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染特别物排放限值(非甲烷总烃 60mg/m <sup>3</sup> )
	无组织 VOCs、颗粒物	密闭生产车间,及时清扫,加强通风	2	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(监控点处 1h 浓度平均值 6.0mg/m <sup>3</sup> ),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)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求 (VOCs4.0mg/m <sup>3</sup> ,颗粒物 1.0mg/m <sup>3</sup> );
废水	生产废水	冷却水循环使用,正常生产时不外排,冬季停工时需将冷却废水排空	2	/
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		<b>一般固废:</b> 除尘灰全部回用于生产,不外排;边角料及不合格品经破碎后回用于生产,不外排;废包装袋外售至废品站综合利用 <b>危险废物:</b> 废活性炭、废催化剂暂存于危废暂存间内(10m <sup>2</sup> )(采取重点防渗),定期交于有资质单位集中处理 <b>生活垃圾:</b> 设置生活垃圾箱收集,建设单位自主收集后由环卫部门定期拉运	20	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)				60
总投资(万元)				1658.5
占总投资比例				3.62
<b>8.排污许可信息填报要求</b>				
《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”,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	DA001（破碎工序）	颗粒物	设置3套集气罩，收集的废气经1套布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA001）高空排放	《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（颗粒物20mg/m <sup>3</sup> ）
	DA002（吹塑）	VOCs	吹塑工序设置3套四面软帘、微负压收集装置，收集的废气经1套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”一体化装置处理后经15m高排气筒（DA002）高空排放	VOCs执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染特别物排放限值（非甲烷总烃60mg/m <sup>3</sup> ）；
	厂区内及厂界	VOCs 颗粒物	加强通风	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（监控点处1h浓度平均值6.0mg/m <sup>3</sup> ），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）中表9企业边界大气污染物浓度限值要求（VOCs4.0mg/m <sup>3</sup> ，颗粒物1.0mg/m <sup>3</sup> ）
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备	机械噪声	选用低噪声设备，同时采用减震垫进行减震降噪	《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	无			
固体废物	<p><b>一般固废：</b></p> <p>除尘灰全部回用于生产，不外排；边角料及不合格品经破碎后回用于生产，不外排；废包装袋外售至废品站综合利用；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）要求；</p> <p><b>危险废物：</b></p> <p>废活性炭、废催化剂、废机油暂存于危废暂存间内（10m<sup>2</sup>），定期交于有资质单位集中处理；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</p>			

	<p>相关要求。</p> <p><b>生活垃圾</b></p> <p>设置生活垃圾箱收集，建设单位自主收集后由环卫部门定期拉运处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区为危险废物暂存间
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①危废暂存库外按照规范标注危险废物贮存场所危险类别及要求：禁止烟火、危险废物、易燃易爆、必须穿戴防护用品、闲人免进。</p> <p>②储存间配置干粉灭火器、砂土、消防毯。</p> <p>③建立防火档案，确定本项目的消防安全重点部位，并设置防火标志，实行严格管理。</p> <p>④日常工作要做好安全检查，设备要定期检修理，发现问题及时采取补救措施。</p> <p>⑤控制危废暂存间暂存量及堆存高度，及时委托有资质的单位外运处置。</p> <p>⑥加强各级干部、职工的风险意识和环境意识教育，增强安全、环保意识。建立健全各种规章制度、规程、将制度落到实处，严格遵守，杜绝违章作业。</p> <p>⑦对危废储运管理人员和技术人员必须进行有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训。</p> <p>⑧针对本项目可能发生的事故类别和应急职责，完善现有环境污染事故应急预案。为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性，应定时进行模拟应急响应演习。</p>
其他环境管理要求	<p>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；开展本项目的自行监测工作；项目竣工后完成竣工环境保护验收。</p>

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策及相关法规要求，项目站址与周边环境相容，平面布置合理。建设方严格按照国家、自治区、市有关政策、规定以及技术要求进行管理，认真落实既定的各项环境保护措施和各项环境保护对策建议，项目运行是可行的。

## 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	颗粒物	0	0	0	0.031kg/a	/	0.031kg/a	+0.031kg/a
	VOCs	0	0	0	0.78t/a	/	0.78t/a	+0.78t/a
废水	废水量	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
一般工业 固体废物	除尘灰	0	0	0	1.26kg/a	0	1.26kg/a	+1.26kg/a
	边角料及不 合格品	0	0	0	3.75t/a	0	3.75t/a	+3.75t/a
	废包装袋	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.8t/a	0	1.8t/a	+1.8t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	3.21t/a	0	3.21t/a	+3.21t/a
	废催化剂	0	0	0	0.12t/a	0	0.12t/a	+0.12t/a
	废机油	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

