

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产5万立方米建筑装饰面板生产建设项目

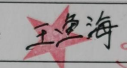
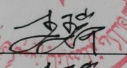
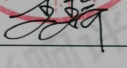
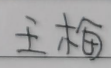
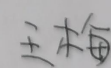
建设单位(盖章)：新疆格森木业有限公司

编制日期：2023年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1677138793000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ab391w		
建设项目名称	年产5万立方米建筑装饰面板生产建设项目		
建设项目类别	17-034人造板制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	新疆格森木业有限公司		
统一社会信用代码	91650109M ABR5ND C2H		
法定代表人(签章)	王鱼海 		
主要负责人(签字)	王瑞 		
直接负责的主管人员(签字)	王瑞 		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	新疆华风科技有限公司		
统一社会信用代码	91650106M A 79H JLA 8C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王梅	05354243505420182	BH 029743	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王梅	一、建设项目基本情况、二、建设项目工程分析、三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、四、主要环境影响和保护措施、五、环境保护措施监督检查清单、六、结论	BH 029743	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产5万立方米建筑装饰面板生产建设项目		
项目代码	2302-650109-04-01-173494		
建设单位联系人	王瑞	联系方式	18129418893
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康庄西路3903号		
地理坐标	东经87°44'45.833"，北纬44°0'48.713"		
国民经济行业类别	C2029 其他人造板制造	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 34、人造板制造
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）	2302-650109-04-01-173494
总投资（万元）	1524	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	5.25	施工工期	20天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4850
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件： 乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划 审查机关、审批文件名称及文号： 乌鲁木齐市人民政府《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划》（乌政办〔2008〕15号）。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称： “米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书”和“米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书”。 审查机关、审批文件名称及文号： 新疆维吾尔自治区生态环境局《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		

	<p>环监函〔2007〕406号）、新疆维吾尔自治区生态环境厅《关于米东区化工工业园区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>本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园康庄西路3903号，用地性质为工业用地，项目与园区规划位置关系见附图1-1。</p> <p>根据新疆维吾尔自治区环境保护局《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）（见附件）、“米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书”、《关于米东区化工工业园区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）（见附件）及“米东区化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书”内容，米东区化工工业园区产业主要发展方向为石油、天然气、煤化工产业；氯碱化工产业；精细化工、新型建材、管材业等，在发展以上产业的同时，可以考虑非金属矿物制品业、金属制品业、普通机械制造业、交通运输设施制造业、电器机械及器材制造业、电子及通信设备制造业、仪表仪器及文化、办公用机械制造业等的进入，但要进行控制。本项目为建筑装饰面板生产项目，属于新型建材业且已取得《米东区化工工业园租赁项目入园联签单》，符合米东区化工工业园区产业规划。</p> <p>米东区化工工业园内以石油化工、氯碱化工为主核心的企业，其固体废物中危险废物的比例较高，园区规划环评要求：企业产生的危险废物一部分经综合利用后，剩余的送交新疆固体废物处理中心或具有危险废物处置资质的单位统一处置，相关企业应配备必要的储存设施。本项目危险废物均在厂区危废暂存间暂存后，委托有资质单位统一处置，该措施符合园区规划环评相关要求。</p> <p>根据《关于米东区化工工业园区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）：各级生态环境</p>

	<p>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；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排放量，确保实现区域环境质量改善目标；可能造成地下水污染的园区企业须采取厂区分区防渗措施，强化生产车间、危废暂存库、事故池、污水处理设施和污水管道（网）等区域防渗，定期排查风险，杜绝跑冒滴漏，避免污染地下水；引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均应达到同行业国际国内先进水平。</p> <p>本项目产生的有机废气经蓄热式催化燃烧设备（活性炭吸附脱附+催化燃烧装置）处理后经15m高排气筒排放；模温机天然气燃烧废气可达标排放；项目无生产废水产生，生活污水排入园区污水管网，最终进入米东化工工业园区污水处理厂处理；项目区已全部硬化处理；项目采用先进设备，采取《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发【2018】74号）中推荐的废气治理方法，项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率可达到同行业先进水平。即本项目符合新环审（2019）137号要求。</p> <p>综上，本项目符合米东区化工工业园总体规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规</p>

和政策规定的，视为允许类”，因此，本项目符合国家的产业政策。

2、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康庄西路 3903 号。项目厂房东侧、西侧、北侧为已建成标准化厂房，南侧为已建成办公楼；项目区距离康庄西路约 90m。项目地理位置见图 1-2，周边关系见图 1-3。

(1) 2022 年 6 月新疆格森木业有限公司法人王鱼海租赁谭留海、冯旭已建标准厂房进行本项目的生产经营，具体见附件《租赁合同》及《不动产权证书》。

(2) 项目位于米东工业园标准化厂房内，用地性质为工业用地，用地不属于国土资发《关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》中限制用地和禁止用地项目，且项目符合园区入驻企业要求。

(3) 根据现场调查，项目周边市政道路及供排水、供电等基础设施已建成，项目所在区域交通便利，利于本项目建设；

(4) 项目区周边主要为工业企业，无社会关注的自然保护区、风景区、名胜古迹和其他需要特别保护的敏感目标；同时，本项目工艺及产品对外环境无特殊要求，无其他制约因素，故本项目与外环境相容。

综上，本项目选址合理。

3、“三线一单”符合性分析

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），本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园康庄西路 3903 号，属于米东化工园区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH65010920003），见图 1-4。根据重点管理的管控要求，本项目的符合性分析一览表，见表 1-1。

表1-1 与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析一览表

生态环境分区管控方案要求		项目情况	符合性
空间布局约束	<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，重点发展机电、纺织、制药和节能减排等，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（除乌石化芳经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>本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园康庄西路3903号，为二类项目，不属于重污染的化工企业；项目有机废气经采用蓄热式催化燃烧设备（活性炭吸附脱附+催化燃烧装置）处理后可达标排放；模温机天然气燃烧废气可达标排放。项目无生产废水产生，生活污水排入园区下水管网。</p>	符合
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>本项目总量控制指标为：颗粒物：0.066t/a，SO₂：0.066t/a，NO_x：0.994t/a，VOCs：0.058t/a。</p> <p>本项目无生产废水产生。</p>	符合

	<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>		
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</p>	厂区内全部硬化，危险废物暂存间采取重点防渗措施；环评要求，企业按期进行突发事件环境风险应急预案的修编工作，提高企业员工意识，防止风险事故的发生。	符合

	<p>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>(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：(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</p>	本项目使用清洁能源天然气，不开采地下水。	符合

与水位双控制度。		
----------	--	--

综上所述，本项目建设符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。

4、与新疆维吾尔自治区大气污染防治条例符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》，第十八条要求“向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家有关规定和监测规范，自行或者委托有资质的监测机构监测大气污染物排放情况，并保存原始监测数据记录。重点排污单位应当安装、使用大气污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控平台联网，保证监测设备正常运行，并依法公开排放信息”。本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求定期监测，符合相关要求。

5、与《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）相关要求符合性分析

根据《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）中对强化大气污染物综合治理提出要求：“10.开展挥发性有机物和有毒有害气体防治。建立重点行业挥发性有机物重点监管企业名录，加强重点区域内挥发性有机物治理，推进征收挥发性有机物排污费。加强有毒有害气体排放企业环境监测监管，推进其工艺技术和污染治理技术改造。”和“11.加大扬尘治理力度。严格落实建筑施工、道路、车辆运输、堆场等扬尘源点污染控制要求，扩大绿地和地面铺装硬化面积。要落实生态保护主体责任，对城市周边及近郊区的生态破坏进行排查，开展矿山、砂场开采扬尘综合整治，关停13类落后小煤矿，督促企业依法履行地质环境治理恢复义务。”

本项目所在区域属于联防联控区中重点控制区域（具体见图1-5），运营期项目在严格落实环评报告所提各项环保措施后，对环

境影响较小，符合《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）中对强化大气污染物综合治理提出要求。

根据《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）中“除已建成的项目外，周边各园区三类工业用地统一调整为二类工业用地，建立乌鲁木齐市、昌吉回族自治州、五家渠市共同参与的项目会商机制。”本项目用地属于二类工业用地，允许建设项目应为二类项目。本项目为二类工业项目，符合《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）中对强化大气污染物综合治理提出要求。

6、与《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》、《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》和《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》符合性分析

根据《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发【2018】74号）的规定，推广使用低（无）VOCs含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，配套建设末端治理措施，实现VOCs全过程控制。加强废气收集与处理，要采取车间环境负压改造，安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到70%以上，建设吸附回收等高效处理措施，确保达标排放。本项目采用先进工艺，有机废气采用蓄热式催化燃烧设备（活性炭吸附脱附+催化燃烧装置）+15m排气筒排放处理，处理效率可达85%，符合《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发【2018】74号）的规定。

本项目与《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》、《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发〔2018〕74号）、《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》（乌政办【2017】282号）、关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（生态环境部文件环大气〔2019〕53号）及其他相关文件相符性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与地方规定相符性分析表

序号	相关文件限定内容	本项目情况	结论
1	工业类涉 VOCs 项目必须在工业园区内建设,且符合该工业园区规划和规划环评的要求	本项目位于米东化工工业园区内,符合园区规划和规划环评要求	符合
2	必须采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的低(无)VOCs 含量的原辅材料	本项目采用先进工艺,采用低(无)VOCs 含量的原辅材料,满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。	符合
3	必须采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的生产工艺及高效 VOCs 污染防治技术	本项目 VOCs 采用蓄热式催化燃烧设备(活性炭吸附脱附+催化燃烧装置)+15m 排气筒排放处理,综合处理效率可达 85%,满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。	符合
4	涉 VOCs 排放的建设项目应符合《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》所规定的产业准入清单。	项目建设地点位于米东区化工工业园,在《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》中属于工业区,符合《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》要求。	符合
5	含 VOCs 物料的储存、输送以及采用一次性活性炭吸附技术治污设施符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知中的相关规定	项目含 VOCs 物料密闭储存,符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知中关于对含 VOCs 物料应储存于密闭容器中、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等;本项目采用蓄热式催化燃烧设备(活性炭吸附脱附+催化燃烧装置)进行处理。	符合
6	严格限制类企业必须具备执行《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》(乌政办【2017】282号),采暖季实施限产停产措施的条件。	本项目正常生产季承诺遵守《关于印发乌鲁木齐市重污染天气工业企业限产停产实施通则的通知》(乌政办【2017】282号)的要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

近年来，随着我国室内外装修装饰市场的蓬勃发展和人民生活水平的提高，我国的室内外装修装饰行业驶上了“消费升级”的快车道。建筑装饰面板是将实木精密刨切成厚度为 0.2mm 以上的薄木皮，以胶合板为基材，经过胶粘工艺制作而成的具有单面装饰作用的装饰板材，可以随意模仿各种图案，其硬度、耐磨性、耐热性、表面光滑和易清洗等特点大多被建筑板材制造商作为首选材料，正在快速向室内外装修、建筑等用材行业拓展，市面上对建筑装饰面板也供不应求。

鉴于建筑装饰面板行业具有较大的市场潜力，结合自身资金和技术优势以及项目区域周边的人力资源优势，新疆格森木业有限公司拟投资约 1524 万元实施“年产 5 万立方米建筑装饰面板生产建设项目”。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 34、人造板制造”，本项目应编制环境影响评价报告表。

2、建设内容及规模

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园康庄西路 3903 号，租赁冯旭、谭留海（共同所有）的厂房、办公室及仓库进行建设，施工内容仅设备安装，不涉及土建工程。

项目总面积约 4850m²，其中生产厂房建筑面积约 3362.4m²、办公宿舍建筑面积约 750m²、仓库建筑面积约 800m²，主要建设内容为购置并安装热压机、晾板线、模温机、空压机、储气罐等主要生产设备，同时购置安装环保设备等辅助设施设备，生产规模为年产 5 万立方米建筑装饰面板。本项目组成见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

序号	名称	组成	内容及规模	备注
1	主体工程	生产厂房	租赁现有厂房 1 栋，1F，建筑面积 3362.4m ² ，安装 4 条生产线。每条生产线主要生产设备包括：1 台模温机、1 台双面热压机、1 台刮板机、1 台晾线板等，4 条生产线共用 1 套环保设备、2 台空压机、3 台叉车；项目生产规模为年产 5 万立方米建筑装饰面板	厂房已建（租赁），仅安装设备

2	辅助工程	办公生活区	租赁现有办公室及宿舍约 750m ² ，供员工办公及临时休息，不提供住宿及就餐		已建（租赁）	
3	公用工程	供水	本项目生产无用水工序，生活用水由园区供水管网供给		依托	
		供电	由园区供电系统供电		依托	
		供热	冬季采用电采暖		依托	
		排水	依托园区排水管网，最终进入米东区化工工业园污水处理厂统一处理		依托	
4	储运工程	仓库	租赁现有仓库 1 座，建筑面积 800m ² ，包括原料库区和成品库区		已建（租赁）	
4	环保工程	废气治理	有机废气经蓄热式催化燃烧设备（活性炭吸附脱附+催化燃烧装置）处理后分别由 1 根 15m 排气筒（DA001）高空排放；燃料废气通过 15m 排气筒（DA002）高空排放。		新建	
		噪声治理	设备噪声	安装减振垫等，厂房隔声等。	新建	
		废水	项目无生产废水，办公生活污水排入园区下水管网，最终进入米东区化工工业园污水处理厂统一处理。		依托	
		固废治理	危险废物	项目产生危险废物主要为废机油、废导热油、废活性炭、废催化剂，集中分类收集至危险废物暂存间，委托有资质单位处理。		新建
			一般工业固废	废边角料及废包装收集后外售给相关回收单位		新建
			生活垃圾	设置封闭式垃圾桶，由环卫部门定期清运至米东区生活垃圾处理场处理		新建

2、项目主要生产设备

表2-2 项目主要生产设备一览表

设备名称	数量	备注
双面热压机	4 台	功率：44kW
晾线板	4 台	功率：35kW
模温机	4 台	燃气导热油炉，燃料为天然气，单台型号为 96kW
空压机	2 台	功率：55kW
刮板机	4 台	/
储气罐	4 台	空压机罐，主要作用是缓冲，使供气更加稳定，减少空压机的频繁启动
叉车	3 台	/
试验压机	1 台	/
环保设备	1 套	/

3、产品规模及原辅材料

（1）产品规模

依据《新疆格森木业有限公司年产 5 万立方米建筑装饰面板生产建设项目建议书》（2022 年 12 月），项目生产规模为年产 5 万立方米建筑装饰面板。

（2）原辅材料

本项目主要原辅材料详见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料表

序号	种类	原料名称	年用量	单位	来源
1	原辅材料	三聚氰胺浸渍纸	200	万张	外购
3		各个型号的基板	100	万张	外购
4	能源	水	484	立方米	/
5		电	185.65	万千瓦时	/
6		天然气	20	万立方米	/

三聚氰胺浸渍纸：也称“蜜胺”纸，是一种素色原纸或印刷装饰纸经浸渍三聚氰胺树脂胶粘剂并干燥到一定程度、具有一定树脂含量和挥发物（如甲醛）含量的胶纸，其游离甲醛含量小于 0.7%，经热压（热压温度为 180-210℃，有机废气中甲醛沸点为-19.5℃，常温下即可挥发，且温度越高挥发速度越快；其他有机废气（如非甲烷总烃）在 260℃以下即可能挥发）可相互胶合或与人造板基材胶合。三聚氰胺树脂胶粘剂中的原料三聚氰胺，化学式： $C_3N_3(NH_2)_3$ ，俗称密胺、蛋白精。IUPAC 命名为“1.3.5-三嗪-2.4.6-三胺”，是一种三嗪类含氮杂环有机化合物，被用作化工原料。它是白色单斜晶体，几乎无味，微溶于水（3.1g/L 常温），可溶于甲醇、甲醛、乙酸、热乙二醇、甘油、吡啶等，不溶于丙酮、醚类，熔点 > 345℃（分解），相对密度（水=1）：1.573316，相对蒸汽密度（空气=1）：4.34，饱和蒸气压 6.66kpa，水中溶解度（20℃）：0.33g。

4、劳动定员和工作制度

劳动定员：根据生产工艺及生产管理要求，项目劳动定员20人，其中管理人员3人、车间工作人员15人、工作人员2人。

工作制度：每年工作330天，每天工作10h，两班制。

5、公用工程

（1）给水

项目生产无需用水，用水主要为配套建设的办公生活区用水，由园区供水管网统一提供，园区内建有完善的供水管网，其供水水压、供水水质、供水能力能够满足该项目运营期间的用水需求。

员工生活用水：厂内劳动定员为 20 人，均不在项目区内食宿，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》确定本项目职工人均用水量为 50L/人·d。项目全年有

效生产运营 330d，则项目员工办公生活用水量约为 1.0m³/d（330m³/a）。

（2）排水

项目无生产废水产生，废水主要为员工生活污水。生活污水产生量按用水量的 80%计，则产生的生活废水总量约为 0.8m³/d（264m³/a），生活污水排入园区下水管网，最终排入米东区化工工业园污水处理厂统一处理。

（3）供电

项目用电由园区供电电网统一供给，能够满足项目区用电需求。

（4）供暖

项目冬季采用电采暖。

6、项目区平面布置

本项目由生产厂房和租赁办公区组成，其中生产厂房为单独的厂房，包括模温机房（内安装 4 台模温机）、4 条生产线、原料区、成品区、危废暂存间、空压机及试验区、环保设备区；办公区位于厂房西南侧办公楼。厂房、办公区总体具体布置见图 2-1，生产车间内平面布置见图 2-2。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程及产污节点分析

施工期主要建设内容主要为设备安装，本项目所用设备无需与地面采用基础连接，因此施工期无土建工程，施工量较小，环境影响较小，随施工期结束而消除。

2、运营期工艺流程及产污节点分析

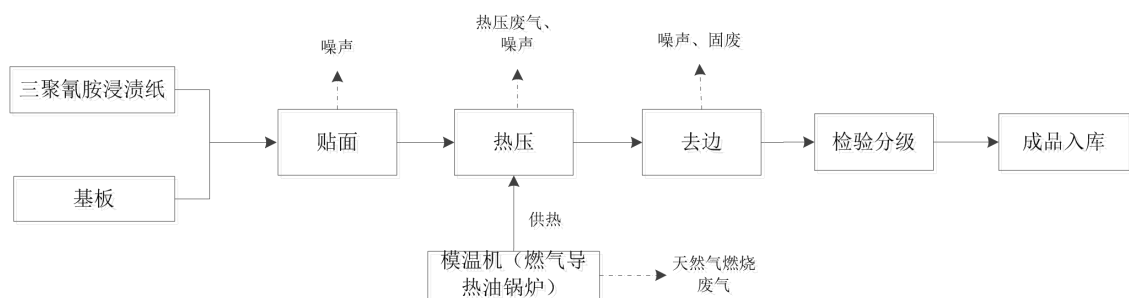


图 2-2 项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

	<p>本项目为建筑装饰面板生产项目，原料主要为基板、三聚氰胺浸渍纸等，主要包括贴面、热压、去边、检验分级、打包等工艺，本项目主要工艺流程如下：</p> <p>1、贴面</p> <p>人工将外购的三聚氰胺浸渍纸覆盖到基板上下表面，贴面过程不使用胶。铺好的基板直接转移至热压机。</p> <p>2、热压</p> <p>使用热压机把胶合板进行热压。每台热压机使用 1 台燃气模温机（96kW）加热，加热温度维持在 180-210℃，热压时间在 33 秒左右。基板在热压机热量和压力的联合作用下，使浸渍纸内表面附着的胶能够更均匀的分布，且随着胶内所含水分不断蒸发，使基板和浸渍纸能够更牢固的粘合在一起，从而达到并符合质量要求的过程。该工序产生污染主要为热压废气及天然气燃烧废气、噪声污染。</p> <p>3、去边</p> <p>热压完成后，由于基板周边有多余的浸渍纸，采用刮板机进行去除。且由于热压机的作用，浸渍纸与木工板贴合处的边缘整齐，无需修整。该工序产生污染主要为噪声、固废污染。</p> <p>4、检验分级</p> <p>去边后的成品按照客户所需规格进行分级。</p> <p>5、打包入库</p> <p>所有加工工序完成后即得到建筑装饰面板成品，打包入库，以备外销。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，根据现场勘察，租赁厂房为空厂房，因此无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

1、环境空气质量现状调查与评价

1.1 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中对环境质量现状数据的要求，本次评价选择生态环境部环境评估中心网站环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐市 2021 年的监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

（1）评价标准

本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（节选）

项目	污染物	标准值		单位
环境空气	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时均	80	
		1 小时平均	200	
	PM _{2.5}	年平均	15	
		24 小时均	35	
	O ₃	日最大 8 小时平均	100	
		1 小时平均	160	
	CO	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	

（2）评价方法

评价方法：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 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》

区域
环境
质量
现状

(GB3095-2012)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。

(3) 空气质量达标区判定

根据环境空气质量模型技术支持服务系统发布的2021年乌鲁木齐气象数据筛选结果，因PM_{2.5}年平均浓度超标，项目所在区域大气环境质量为非达标区。

乌鲁木齐2021年空气质量达标区判定结果见表3-2。

表 3-2 乌鲁木齐 2021 年空气质量达标区判定结果表

评价因子	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
SO ₂	年平均	7μg/m ³	60μg/m ³	11.67%	达标
NO ₂	年平均	38μg/m ³	40μg/m ³	95%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1.8mg/m ³	4mg/m ³	45%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	134μg/m ³	160μg/m ³	83.75%	达标
PM ₁₀	年平均	65μg/m ³	70μg/m ³	92.86%	达标
PM _{2.5}	年平均	39μg/m ³	35μg/m ³	111.43%	超标

由上表结果得出：项目所在区域PM_{2.5}年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求；O₃日最大8小时平均浓度第90百分位数及CO第95百分位数日平均浓度、SO₂、NO₂和PM₁₀的年均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求，故本项目所在区域为不达标区域。PM_{2.5}超标原因可能和汽车尾气排放、市内锅炉等燃烧排放以及环境空气中硫的氧化物、氮氧化物、挥发性有机化合物及其它化合物互相作用形成颗粒物有关。

1.2 补充监测

(1) 监测点位

本次环评补充监测VOCs检测数据引用新疆环境绿源环保科技有限公司对乌鲁木齐佳友塑料制品有限公司《年产1000吨PVC封边条生产建设项目》2020年9月3日-2020年9月9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南侧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。

(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3日-9日（连续7天）。

（3）评价标准

根据项目所在区域的环境功能区划，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3-3。

表3-3 大气环境质量评价所执行的标准值

污染物	浓度限值 (mg/m ³)			标准来源
	日平均	小时平均	年平均值	
非甲烷总烃	-	2.0	-	《大气污染物综合排放标准详解》

（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_i—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i—某种污染物的实际监测浓度，mg/m³；

C_{oi}—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m³。

（5）监测结果及分析

项目区大气环境质量监测结果见表3-4。

表3-4 环境空气现状监测结果 单位：mg/m³

VOCs			
采样点	日期	监测结果	占标率 P _i (%)
本项目西南侧 1.6km处	2020年9月3日	0.24	12.00
		0.26	13.00
		0.24	12.00
		0.26	13.00
	2020年9月4日	0.22	11.00
		0.24	12.00

		0.22	11.00
		0.26	13.00
	2020年9月5日	0.24	12.00
		0.25	12.50
		0.26	13.00
		0.26	13.00
	2020年9月6日	0.25	12.50
		0.27	13.50
		0.26	13.00
		0.27	13.50
	2020年9月7日	0.36	18.00
		0.31	15.50
		0.29	14.50
		0.30	15.00
	2020年9月8日	0.29	14.50
		0.32	16.00
		0.28	14.00
		0.30	15.00
	2020年9月9日	0.29	14.50
		0.27	13.50
		0.30	15.00
		0.30	15.00
	标准值	2.0	-
	日均值超标率 (%)	/	0
	最大浓度值占标百分比 %	/	18.0

从上表中可以看出：项目区下风向 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（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

2、地表水环境质量现状调查与评价

本项目无生产废水产生，生活污水排入园区管网。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中评价等级的分级方法，项目地表水评价等级

	<p>为三级 B，项目不进行水环境影响预测分析；且项目评价范围内无地表水体，项目与地表水不发生直接水力联系，对地表水环境基本不会造成明显影响。因此本次环评不进行地表水环境质量现状调查。</p> <p>3、地下水环境质量现状调查与评价</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“N、轻工”中的“110、人造板制造”中的“其他”编制报告表的项目，地下水环境影响评价项目类别均为 IV 类项目，项目可不开展地下水环境影响评价工作；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价项目类别为 IV 类项目，项目可不开展土壤环境影响评价工作；同时，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》中要求，本次评价不开展地下水和土壤环境质量现状监测。</p> <p>4、声环境质量现状与评价</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），厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目区四周 50m 范围内无声环境保护目标，本次环评不再对声环境质量现状进行监测评价。</p> <p>5、生态环境现状</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）》，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。本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目无需进行生态现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境：本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境：本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p>

3、地下水环境：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。

4、生态环境：本项目无产业园外新增用地，项目区域内及周边不存在生态环境保护目标。

1、废气

(1) 有机废气

有机废气有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 排放限值(非甲烷总烃有组织排放浓度: 120mg/m³、排放速率: 10kg/h; 甲醛有组织排放浓度: 25mg/m³、排放速率: 0.26kg/h); 厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放限值(非甲烷总烃无组织排放浓度: 4.0mg/m³; 甲醛无组织排放浓度: 0.2mg/m³); 厂内无组织有机废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值(监控点处 1h 平均浓度: 6mg/m³; 监控点处任意一次浓度值: 20mg/m³) 的要求。

表 3-3 大气污染物综合排放标准

污染物名称	有组织排放限值			无组织排放浓度限值 (mg/m ³)
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		
		排气筒高度 (m)	二级	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0
甲醛	25	15	0.26	0.2

(2) 天然气燃烧废气

燃气模温机燃烧天然气废气各污染物排放浓度需满足《关于印发<乌鲁木齐市工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》(乌环委办(2020)1号)中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米的要求, 详见表 3-4。

表 3-4 本项目模温机废气排放标准一览表 单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	标准来源
颗粒物	30	《关于印发<乌鲁木齐市工业炉窑大气污染综合

污染物排放控制标准

	SO ₂	200	治理实施方案>的通知》(乌环委办〔2020〕1号)
	NO _x	300	
	<p>2、生活污水应排入园区污水管网，最终进入米东化工工业园区污水处理厂集中处理。</p> <p>3、噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间65dB(A)，夜间55dB(A))。</p> <p>4、固体废物排放执行《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)。</p>		
总量控制指标	<p>根据国家对污染物排放实行总量控制的有关规定及本项目特点，本项目涉及的总量控制因子为：颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs，因此建议本次项目大气总量控制指标为：颗粒物：0.066t/a；SO₂：0.066t/a；NO_x：0.994t/a；VOCs：0.058t/a。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本次环评不涉及施工期厂房基建，仅进行设备安装、调试等，项目所用设备无需与地面采用基础连接，施工期产污环节主要为设备安装产生的间歇式噪声，距离施工机械 5m 处的声级值在 76dB(A)左右。本项目声环境影响范围内无环境敏感点，施工噪声主要影响厂区内声环境。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》相关规定，结合本工程实际情况，项目施工期间应合理安排施工时间，尽量安排在白天施工，严禁夜间进行高噪声施工。采取措施后，本项目装修噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。施工期噪声对区域噪声环境质量的影响是暂时的，随着施工期的结束，噪声污染影响也随之消除。</p>																																																																																		
运营期 环境影响 和保护 措施	<p>1、大气环境影响分析和保护措施</p> <p>1.1 正常工况废气源强核算</p> <p>本项目废气污染源源强核算结果见表 4-1、表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染源源强核算结果一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">风量 (m³/h)</th> <th colspan="2">污染物产生</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th colspan="2">污染物排放</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 mg/m³</th> <th>产生量 t/a</th> <th>工艺</th> <th>处理效 率%</th> <th>是否为可 行技术</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">热压</td> <td style="text-align: center;">排气筒 DA001</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总 烃、甲醛</td> <td style="text-align: center;">650</td> <td style="text-align: center;">53.11</td> <td style="text-align: center;">0.111</td> <td style="text-align: center;">蓄热式催化 燃烧设备（活 性炭吸附脱 附+催化燃烧 装置）</td> <td style="text-align: center;">85</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">8.13</td> <td style="text-align: center;">0.017</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总 烃、甲醛</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">0.012</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">0.012</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">模温 机</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">排气筒 DA002</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">700</td> <td style="text-align: center;">14.286</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">14.286</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">14.286</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">14.286</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">215.238</td> <td style="text-align: center;">0.497</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">215.238</td> <td style="text-align: center;">0.497</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 大气污染物年排放量核算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 50%;">污染物</th> <th style="width: 40%;">年排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">有组织排放量</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">0.017</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">0.033</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">0.497</td> </tr> </tbody> </table>	工序	污染源	污染物	风量 (m ³ /h)	污染物产生		治理措施			污染物排放		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	工艺	处理效 率%	是否为可 行技术	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	热压	排气筒 DA001	非甲烷总 烃、甲醛	650	53.11	0.111	蓄热式催化 燃烧设备（活 性炭吸附脱 附+催化燃烧 装置）	85	是	8.13	0.017	无组织	非甲烷总 烃、甲醛	--	--	0.012	--	--	--	--	0.012	模温 机	排气筒 DA002	颗粒物	700	14.286	0.033	--	--	--	14.286	0.033	SO ₂	14.286	0.033	--	--	14.286	0.033	NO _x	215.238	0.497	--	--	215.238	0.497	序号	污染物	年排放量 (t/a)	有组织排放量			1	VOCs	0.017	2	颗粒物	0.033	3	SO ₂	0.033	4	NO _x	0.497
工序	污染源					污染物	风量 (m ³ /h)	污染物产生		治理措施			污染物排放																																																																						
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	工艺	处理效 率%			是否为可 行技术	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a																																																																									
热压	排气筒 DA001	非甲烷总 烃、甲醛	650	53.11	0.111	蓄热式催化 燃烧设备（活 性炭吸附脱 附+催化燃烧 装置）	85	是	8.13	0.017																																																																									
	无组织	非甲烷总 烃、甲醛	--	--	0.012	--	--	--	--	0.012																																																																									
模温 机	排气筒 DA002	颗粒物	700	14.286	0.033	--	--	--	14.286	0.033																																																																									
		SO ₂		14.286	0.033		--		--	14.286	0.033																																																																								
		NO _x		215.238	0.497		--		--	215.238	0.497																																																																								
序号	污染物	年排放量 (t/a)																																																																																	
有组织排放量																																																																																			
1	VOCs	0.017																																																																																	
2	颗粒物	0.033																																																																																	
3	SO ₂	0.033																																																																																	
4	NO _x	0.497																																																																																	

无组织排放量		
1	VOCs	0.012
排放总量		
1	VOCs	0.029
2	颗粒物	0.033
3	SO ₂	0.033
4	NO _x	0.497

(1) 工艺废气

《第二次全国污染源普查工业污染源系数手册》

参考《第二次全国污染源普查工业污染源系数手册》中“人造板制造行业系数手册”，胶合板、其他人造板（非木质人造板、细工木板、胶合木、重组装饰材料、饰面人造板等）产污系数，工业废气量产污系数为 41.8 标 m³/m³-产品、挥发性有机物产污系数为 2.46g/m³-产品。本项目年产 5 万 m³ 建筑装饰面板，则产生废气量为 2.09×10⁶m³/a，有机废气（非甲烷总烃、甲醛）产生量约为 0.123t/a。

本项目共 4 条生产线，布置在同 1 栋生产厂房中，环评要求建设单位在每台热压设备上方安装 1 台集气罩（收集效率按 90%计）收集废气，各生产线热压废气可经引风机送入 1 根废气管道收集后进入 1 套蓄热式催化燃烧设备（活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，综合处理效率 85%）处理，处理后的废气连接至 15m 排气筒（DA001）高空排放。则有组织有机废气（非甲烷总烃、甲醛）产生量为 0.111t/a，产生浓度为 53.11mg/m³，经处理后排放量为 0.017t/a，排放浓度为 8.13mg/m³，排放速率为 0.005kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值（非甲烷总烃 120mg/m³，10kg/h；甲醛 30mg/m³，0.26kg/h），经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。

未被收集的有机废气（非甲烷总烃、甲醛）以无组织形式排放，排放量约为 0.012t/a，排放速率约 0.004kg/h。

(2) 燃料废气

本项目每台热压机使用 1 台模温机（96kW）加热，天然气用量约 20 万 m³/a，燃烧废气中主要污染物为 SO₂、NO_x 和颗粒物。

本次环评对模温机天然气燃烧废气参考《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）中绩效值法进行计算。

$$M_i=R \times G \times 10$$

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i$$

式中：M_i—第 i 个排放口污染物年许可排放量，t；

R—第i个排放口对应工业炉窑前三年实际产量最大值（若不足一年或前三年实际产量最大值超过设计产能，则以设计产能为准）或前三年实际燃料消耗量最大值（若不足一年或前三年实际燃料消耗量最大值超过设计消耗量，则以设计消耗量为准），万t或万m³；

G：绩效值，kg/t产品，kg/t燃料或kg/m³燃料。

E_{年许可}：污染物年许可排放量，t。

依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表6，采用插值法计算，本项目模温机排放口参考绩效值详见表4-3。

表 4-3 《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020) (节选)

原料名称	污染物指标	单位	排放口参考绩效值
气体燃料 (天然气)	颗粒物(气体燃料)	g/m ³ -燃料	0.165
	SO ₂	g/m ³ -燃料	0.165
	NO _x	g/m ³ -燃料	2.486

依据设计参数，模温机风机风量为 700m³/h，本项目天然气用量约 20 万 m³/a，经计算，本项目模温机废气中污染物的产生情况见表 4-4。

表 4-4 天然气燃烧污染物产生量及浓度一览表

污染物	产污系数 (g/m ³ -燃料)	天然气量 (万 Nm ³ /a)	废气量 (万 Nm ³ /a)	产生情况	
				浓度(mg/Nm ³)	产生量(t/a)
颗粒物	0.165	20	231	14.286	0.033
二氧化硫	0.165			14.286	0.033
氮氧化物	2.486			215.238	0.497

项目燃气模温机产生的燃气废气中各污染物排放浓度满足《关于印发〈乌鲁

木齐市工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》（乌环委办〔2020〕1号）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米的要求；每台模温机废气排放口采用管道连接，废气汇集送入同一根排气筒（DA002）排放，根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“4.6.1 各种工业炉窑烟肉(或排气筒)最低允许高度为15m”和“4.6.3 当烟囱（或排气筒）周围半径200m距离内有建筑物时，除应执行4.6.1和4.6.2规定外，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物3m以上。”项目燃气模温机周围半径200m距离内有宿舍楼、办公楼等建筑物，其最大高度为10m，因此排气筒（DA002）高度应不低于15m。模温机燃料废气排放详见表4-5。

表 4-5 模温机大气污染物排放情况一览表

燃气量 (10 ⁴ m ³ /a)	排气量 (10 ⁴ m ³ /a)	主要污染物浓度及排放量						烟囱结构	
		颗粒物		SO ₂		NO _x		烟气温度	内径
		mg/m ³	t/a	mg/m ³	t/a	mg/m ³	t/a	℃	m
20	231	14.286	0.033	14.286	0.033	215.238	0.497	≤100	0.5

1.2 项目排放口基本情况

表 4-6 本项目污染源排放口基本情况

名称及编号	排气筒地理坐标		排气筒 高度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气温度 /℃	排放口类型
	N	E				
有机废气排气筒 (DA001)	44°0'47.338"N	87°44'44.500"E	15	0.5	≤100	一般排放口
模温机燃料废气 排气筒 (DA002)	44°0'49.137"N	87°44'47.909"E	15	0.5	≤100	一般排放口

1.3 治理措施可行性分析

本项目有机废气采用蓄热式催化燃烧设备（活性炭吸附脱附+催化燃烧装置）处理，其催化燃烧脱附工艺流程图见图 4-1。

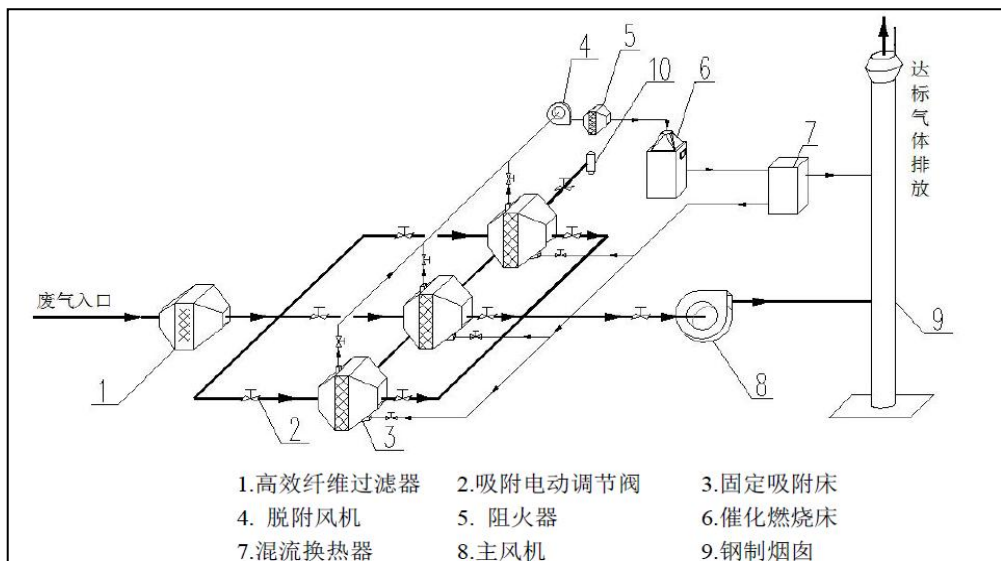


图 4-1 催化燃烧脱附工艺流程图

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

依据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019），项目采用的有机废气处理方式（蓄热式催化燃烧法 RCO）为可行技术。

1.4 非正常工况

本项目非正常工况主要为蓄热式催化燃烧设备出现故障导致有机废气污染物未经处理，直接排放。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	排放量 kg/h	排放浓度 mg/m ³	非正常工况	应对措施
生产车间	有机废气	0.034	53.11	蓄热式催化燃烧设备故障	停止作业，及时维修

项目各项污染物处理设备出现故障情况下可能会导致各污染物排放量骤然增加，加重厂区及周边环境污染，为防止项目废气非正常工况排放，企业必须加强管理，定期检查、维护废气处理设备，确保废气能够达标排放。

1.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），本项目废气污染物监测计划见表 4-9。

表 4-9 废气监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	依据
有机废气排气筒（DA001）	非甲烷总烃、甲醛	1 次/年	HJ819-2017
模温机排气筒（DA002）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/季度	HJ1121-2020
厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	非甲烷总烃、甲醛	1 次/年	HJ819-2017
厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处	非甲烷总烃、甲醛	1 次/年	HJ819-2017

2、废水

（1）源强分析

项目生产过程无用水工序，因此无生产废水产生，废水主要为生活污水。员工办公生活用水量约为 330m³/a，生活污水产生量按用水量的 80%计，产生量约为 264m³/a，排入园区排水管网，最终排入米东区化工工业园污水处理厂统一处理。

（2）废水排放去向及可行性

本项目周边无地表水系且项目生产过程无生产废水产生，生活污水直接排入园区下水管网，最终进入米东化工工业园区污水处理厂处理，与地表水不发生直接水力联系。乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂已于 2016 年初投入运行，其近期工程处理能力为 4 万 m³/d，工程采用“3AMBR”处理工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18320—2002）一级 A 标准，污水处理厂达标废水集中汇集至乌鲁木齐市水务局建设的总排水管道，输往甘泉堡开发区，用于工业用水和园区绿化用水，剩余部分通过甘泉堡污水处理厂的退水管道排入北部荒漠，用于荒漠绿化。本项目厂区排放的废水量为 264m³/a（0.8m³/d）米东区化工工业园污水处理厂尚有余量处理本项目生活污水，因此，本项目生活污水排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂进行处理是可行的。

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	进入米东区化工工业园污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间设施排放口

3、噪声

(1) 噪声源强

项目运营期主要噪声源为项目区设备噪声，多为点状、间歇噪声源。声源位置、工作声级、隔声情况、工作时段等情况详见表 4-14。

表 4-14 项目噪声源强

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段 (h)
			X	Y	Z			
1	热压机①	/	10.8	13.0	1.0	79-84	消声、基础减振、 墙体隔声	3300
2	热压机②	/	36.6	13.0	1.0	79-84		3300
3	热压机③	/	10.8	21.8	1.0	79-84		3300
4	热压机④	/	36.6	21.8	1.0	79-84		3300
5	空压机①	/	29.8	5.0	1.2	80-85		3300
6	空压机②	/	36.6	5.0	1.2	80-85		3300
7	刮板机①	/	10.8	11.0	1.0	80-85		3300
8	刮板机②	/	36.6	11.0	1.0	80-85		3300
9	刮板机③	/	10.8	23.8	1.0	80-85		3300
10	刮板机④	/	36.6	23.8	1.0	80-85		3300

注：坐标原点设在厂区西南角，X轴正向为东方向，Y轴正向为北方向

(2) 环境数据

本项目噪声环境影响预测环境数据见表 4-15。

表 4-15 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	1.8	/

2	主导风向	/	西北风	/
3	年平均气温	°C	2.8-13.0	/
4	年平均相对湿度	%	58	/
5	大气压强	Hpa	934.3	/
注：本次不考虑声源和预测点间的地形高差、声源和预测点间障碍物的几何参数、声源和预测点间树林、灌木林的分布情况及地面覆盖情况				

(3) 预测模型

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

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

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

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

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

式中：

$LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

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

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

(4) 噪声贡献值

噪声贡献值为由建设项目自身声源在预测点产生的声级，其计算公式为：

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

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

(5) 评价标准

根据《声环境质量标准》功能区的划分，按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）适用区域划分中的规定，项目区执行 3 类标准，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。

(6) 预测和评价结果

本项目声环境评价范围内无声环境保护目标，本项目声环境评价等级为三级，依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本环评预测建设项目在运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。通过预测模型计算，项目厂界噪声贡献值预测结果与达标分析见表 4-16。

表 4-16 厂界噪声预测结果

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	49.82	65	达标
	夜间	--	55	达标
南侧	昼间	55.67	65	达标
	夜间	--	55	达标
西侧	昼间	50.78	65	达标
	夜间	--	55	达标
北侧	昼间	45.89	65	达标
	夜间	--	55	达标

由上表可知，建设项目投入运营后，夜间不生产，各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值（昼间≤65dB（A）），对项目周围环境影响较小。

（7）噪声防治措施

项目区噪声评价范围（50m）内无噪声敏感点，本项目运营期设备噪声主要影响对象为现场工作人员，环评要求建设单位采取以下噪声防治措施进一步减小噪声对声环境和工作人员的影响：

① 在满足生产工艺需求的前提下，对生产设备要选用优质低噪声设备，以减轻噪声对环境的污染；

② 加厚设备基底、设备缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫，同时安装防震垫，吸声等降噪设备；

③ 定期检查、及时对设备保养和维修，对不符合要求的设备及时更换，使设备处于良好的技术状态，防止机械噪声的升高；

④ 项目设备产生的噪声对操作人员的影响较大，应对操作人员采取佩戴耳塞、控制噪声接触时间等必要的噪声防护措施，降低设备噪声对操作人员的影响程度。

通过采取上述措施后，本项目产生的噪声对周围环境的影响在可接受范围内，即对周边环境影响和工作人员较小。

（8）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见表 4-17。

表 4-17 噪声监测要求一览表

监测对象	监测因子	监测频次	依据
厂区边界四周	噪声	1 年/季（昼夜分别监测）	HJ819-2017

4、固体废弃物影响分析

4.1 固体废物产生量、环境特性及排放去向

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，每年运行约 330 天，则项目生活垃圾产生量约 20 人×0.5kg×330d=3300kg/a（3.3t/a）。项目区生活垃圾集中定点收集至厂区内封闭式垃圾箱，定期由环卫部门定期清运至米东区生活垃圾处理场处理。

（2）一般固废

项目产生的一般固废包括废包装材料和废边角料。

废包装材料主要为基板和三聚氰胺浸渍纸外包装，一般为纸箱等，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中 VI 900-999-99 非特定行业生产过程中产生的其他废物，产生量约为 0.6t/a，收集后外售给废品回收站综合利用。

废边角料属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中 VI 900-999-99 非特定行业生产过程中产生的其他废物，产生量约为 38.5t/a，收集后外售综合回收利用单位综合利用。

项目一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行管理，设置专门收集装置和暂存区域，设置一般固体废物标志牌。

（3）危险废物

项目产生的危险废物主要为废机油、废导热油、废活性炭和废催化剂。

①废机油、废导热油

项目空压机及设备保养维修过程会产生废机油，废机油产生量约 0.04t/a；模

温机（燃气导热油炉）中导热油需定期更换，更换产生的废导热油约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）的规定，废机油和废导热油属于 HW08-900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物；因此对项目产生的危险废物应设专门的收集装置，分类暂存在危险废物暂存间，均委托有资质单位进行处置。

②废活性炭

本项目产生的有机废气经过设置的一套蓄热式催化燃烧设备（活性炭吸附脱附+催化燃烧装置）处理，活性炭吸附一定量的废气后会饱和，环评要求企业定期更换活性炭。

参考《工业通风》（孙一坚主编第四版）中活性炭饱和周期计算公式进行计算。

$$T = \frac{M \times S}{C \times 10^{-6} \times Q \times t}$$

式中：

M：活性炭质量，kg

S：保持平衡量，%

C：VOCs 总浓度，mg/m³

Q：风量，m³/h

t：每日工作时长

本项目蓄热式催化燃烧设备装置活性炭每次充装量为 100kg，保持平衡量取 30%，VOCs 产生浓度为 53.11mg/m³，风机设计风量 650m³/h，每日工作时长为 10h；则本项目活性炭饱和周期为 86.9d。本次评价取 87d，项目年生产 330d，则需更换活性炭 3.80 次。因此项目每年废活性炭产生量约 0.38t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），产生的废活性炭，属 HW49 其他废物-烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭，

废物代码为（900-039-49）。暂存于厂区危废暂存间（5m²），交由有资质单位处理。

④废催化剂

本项目挥发性有机物采用蓄热式催化燃烧设备（活性炭吸附脱附+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，定期交由有相关资质的单位进行清运处置。

4.2 危险废物管理要求

危险废物贮存要求

①必须将危险废物装入容器内，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。②容器应满足相应强度要求，且完好无损，容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。③设置单独的危废存放间，危险废物分类收集，妥善保存。危险废物临时贮存场所应防雨、防风、防晒、防漏，四周按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB-15562.2-1995）规定设置警示标志，地面进行防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，地面与裙脚、围堰采用坚固、防渗的材料建造，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，设有泄漏液体收集装置。④做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、危废出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留三年。⑤必须定期对贮存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。⑥转移危险废物须按照国家有关规定填写危险废物转移联单。⑦运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

危险废物收集、运输要求

本项目危险废物的收集和运输主要委托第三方，从事危险废物收集、运输经

营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、运输危险废物时，应根据危险废物经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。

(1) 危险废物的收集

①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

(2) 危险废物的运输

危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。危险废物需按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的要求进行运输。产废单位负责危险废物的收集，第三方运输企业负责运输，在接收危险废物原料时，本项目工作人员和运输单位需协调相关危险废物运输车辆，要求其按照规范要求操作，避免运输途中的污染。

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物运输应执行《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）。

③危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标识。

此外，项目危险废物产生、转移、贮存、利用处置等基础数据，需在新疆维吾尔自治区固体废物动态信息管理平台上申报和备案。

本项目固体废物排放详见表 4-18。

表 4-18 本项目固体废物排放一览表

名称	产生环节	属性	废物代码	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向
废包装材料	原辅料包装	一般固废	900-999-99	固态	0.6t/a	固废暂存处	出售给相关废品回收单位
废边角料	生产过程	一般固废	900-999-99	固态	38.5t/a		外售综合回收利用单位综合利用
废机油	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	危险废物	900-249-08	液态	0.04t/a	危废暂存间分类暂存	与有资质单位签订处理协议，委托其定期清运处置
废导热油				液态	0.05t/a		
废活性炭				废气处理（活性炭吸附脱附）	危险废物		
废催化剂	废气处理（催化燃烧装置）	危险废物	772-007-50	固态	0.12t/a		
生活垃圾	员工生活过程	一般固废	/	固态	31.85t/a	封闭式垃圾桶	定期清运至米东区生活垃圾填埋场处理

5、地下水、土壤防治措施

项目无生产废水产生，生活污水排入园区管网。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单要求做防渗处理，且项目废物均为固体废物；即项目正常工况下不对地下水和土壤造成环境污染。

6、环境风险

6.1 风险调查

本项目运营期风险主要为天然气及废机油泄漏，天然气主要成分为甲烷、废机油主要成分为油类物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018），甲烷及油类物质被列入《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018）附录 B 中。本项目天然气为供气管网提供，年用气量 20 万 m³，设备每天运行 24 小时，标况下天然气相对密度为 0.7174kg/m³，且天然气即来即用，项目区内无气库等储存设施，因此，本项目天然气量约 606.06m³/d（0.435t/d、0.043t/h），本次环评对厂区里面存在的天然气量按 1 小时的量计算，即 0.043t；本项目废机油及废导热油年产生量为 0.9t，最大贮存量为 0.9t。

表 4-19 天然气理化性质及危险性一览表

临界温度℃	-79.48	燃烧热 kJ/mol	884768.6	
临界压力 bar	46.7	LFL (%V/V)	4.56	
标准沸点℃	-178.9	分子量 kg/kmol	16.98	
最大表明辐射 KW/m ²	200.28	最大燃烧率 kg/m ² ·s	0.13	
爆炸极限% (V)	上限	5	燃烧爆炸危险度	
	下限	14	危险性类别	
密度 kg/m ³	0.07073 (压力 1atm, 温度 20℃ 状态下)			
毒性及危害	接触限值	中国 MAC	未制定标准	
		前苏联 MAC	300mg/m ³	
		美国 TWA	ACGIH 窒息性气体	
健康危害	当空气中甲烷浓度达 25~30%时, 可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速等; 当甲烷浓度更高时, 可能使人出现窒息、昏迷等			
燃烧	燃烧性	易燃	建规火等级	
爆炸危险性	闪点℃	-188	爆炸下限% (V)	
	自然温度℃	538	爆炸上限% (V)	
	危险特性	甲烷与空气混合能形成爆炸性混合物, 当在爆炸极限范围内遇明火, 高热能时引起燃烧爆炸; 甲烷若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险; 甲烷与氟、氯等发生剧烈的化学反应		
	甲			

表 4-20 机油的理化特性表

标识	中文名: 机油; 润滑油		英文名: lubricating	
理化性质	外观与性状	油状液体, 淡黄色至褐色, 粘稠无气味或略带异味液体	闪点 (℃)	230~500
	密度	0.88~0.89	溶解性	不溶于水
燃烧爆炸危险	危险特性	遇明火、高热可燃	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳
	稳定性	稳定	禁忌物	强氧化剂
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须立即撤离。灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
健康危害	侵入途径: 吸入、食入; 急性吸入, 可出现乏力、头晕、头痛、恶心, 严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者, 暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征, 呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道, 接触石油润滑油类的工人, 有致癌的病例报告。			
急救措施	皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水清洗。就医。 眼接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道畅通。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 饮足量温水, 催吐。就医。			

防护处理	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒渗透工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。</p>
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>
贮存要求	<p>贮存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>
运输要求	<p>用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。</p> <p>运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>

6.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中“C.1.1 危险物质数量与临界量比值”，计算本项目的危险物质数量与临界量比值，计算方法如下：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂,q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂,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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目 $Q=0.043/10+0.09/2500=0.0043$, $Q<1$, 因此, 该项目环境风险潜势为 I。

6.3 评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中“C.1.1 危险物质数量与临界量比值”, 本项目环境风险潜势为 I。依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中评价工作级别划分表, 本项目评价工作等级为简单分析。厂区内不构成重大危险源, 本次评价对环境风险影响只进行一般性影响分析。

6.4 环境敏感目标概况

大气: 本项目周边 500m 范围内人口总数大于 500 人, 小于 1000 人, 则敏感程度等级为 E2;

地表水: 本项目周边无地表水, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D 中, 环境敏感程度 (E) 的分级中分析可知, 本项目属于水环境低度敏感区, E3。

地下水: 本项目地下水不涉及附录 D 中表 D.5 所述地下水敏感区域, 功能敏感性分区为不敏感 G3; 项目所在地包气带防污性能为 D2, 故地下水环境敏感程度分级为 E3。

6.5 风险识别

本项目可能发生的风险主要为生产、贮存过程中因生产或管理疏忽、电气故障等引起的火灾等事故、废机油/天然气泄漏引起的火灾等事故。

项目环境风险分析、风险防范措施及应急要求见表 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	年产 5 万立方米建筑装饰面板生产建设项目			
建设地点	新疆维吾尔自治区	乌鲁木齐市	米东区	米东区化工工业园康庄西路 3903 号
地理坐标	经度	87°44'45.833"	纬度	44°0'48.713"
主要危险物质及分布	生产厂房、原料库房			
环境影响途径及危害后果	生产、贮存过程中因生产或管理疏忽、电气故障等引起的火灾等事故、废机油/天然气泄漏引起的火灾等事故。			

	<p>风险防范措施要求</p> <p>一、模温机（燃气导热油炉）区域环境风险措施</p> <p>①不得有明火、不得吸烟，在模温机房内、外明显部位要张贴禁烟、禁火标志。</p> <p>②烧完后，要将管道内剩余的气体放净，然后把所有燃气管道的阀门关紧（电磁阀）。</p> <p>③维修设备需动用电气焊时，必须由专业人员在有人监护和确认无误管道中没有余气的情况下，方可进行操作。如修燃气部分要由燃气公司的专业人员进行维修。</p> <p>④运行及维修时，房内闲杂人员不得进入。不运行期间，房内不得堆放与设备无关的物品。</p> <p>⑤燃气调压箱及计量间周围要悬挂禁烟、禁明火、禁停放汽车标志，以保证燃气调压箱及计量间的安全。</p> <p>⑥要时刻保证燃气、消检、通风等设备的灵敏可靠。</p> <p>⑦模温机房设置防火墙。</p> <p>⑧要经常对司炉、维修、管理人员进行燃气安全方面的教育。</p> <p>二、其他风险防范措施</p> <p>①项目仓库应划为轻度危险区域，但是必须禁止一切明火，防止外来火种进入。</p> <p>②制定防火规范及要求，对员工进行消防安全知识培训，重点培训岗位防火技术、操作规程、灭火器和消防栓使用办法、疏散逃生知识等，加强员工防火意识，加强防火管理。加强消防设施和灭火器材的配备，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。定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。</p> <p>③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）、要求，确保安全生产。</p> <p>④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查。</p> <p>⑤加工车间所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，应采用防静电直接接地；不便或工艺不允许直接接地的，可通过导静电材料或制品间接接地。</p> <p>⑥企业应定期对职工进行防火、防爆专业知识的培训。建设单位应制定有效防止爆炸及火灾的措施和操作规程。</p> <p>⑦厂区总平面布局应符合事故防范要求，建筑物间距应符合防火规范，根据生产工艺和项目特点配备相应的消防设施和应急救援设施，设置消防通道以及消防设备、设施的安置。</p> <p>⑧加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件。</p> <p>7、环保投资</p> <p>本项目总投资 1524 万元，其中环保投资为 80 万元，占建设项目总投资的 5.25%。环保投资见表 4-22。</p>
--	--

表 4-22 建设项目环保投资估算

类别	污染物	环保内容	投资费用 (万元)	
运营期	废气	有机废气	1套蓄热式催化燃烧设备（活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，处理效率达到85%）+15m排气筒（DA001）	15.0
		燃料废气	15m排气筒（DA002）	28.0
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备，设置减振设施、车间墙体隔音等	4.0
	废水	生活污水	排入园区下水管网，最终由米东区化工工业园污水处理厂处理	/
	固废	废包装材料、废边角料	一般固废暂存区暂存，外售给废品回收站	5.0
		废机油、废导热油、废活性炭、废催化剂	暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处理	25.0
		生活垃圾	设置封闭式垃圾桶，由环卫部门定期清运至米东区生活垃圾处理场处理	3.0
	合计			80
占项目总投资比例（%）			5.25	

8、环境管理

项目设置质量安全环保部，负责项目区质量、安全、环保管理、污染源及环境监测工作。环境管理计划如下：

（1）制定各环保设施操作规程、定期维修制度，使各项环保设施在营运过程中处于良好的工作状态。

（2）对技术工种进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训。使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

（3）加强对环保设施的运行管理，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

（4）加强环境监测工作，重点是各污染源的监测。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

9、排污口规范化管理

（1）废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5\text{m}$ 的位置时，应有通往平台的Z字体/旋梯/升降梯；

(2) 采样孔、点树木和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置；

(3) 排气筒附近地面醒目处应设置环境保护图形标志牌。

(4) 排污口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计算、便于公众参与监督管理。

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
废气	有组织废气排气筒(DA001)	非甲烷总烃、甲醛	1套蓄热式催化燃烧设备(活性炭吸附脱附+催化燃烧装置,处理效率达到85%)+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2 排放限值(非甲烷总烃有组织排放浓度: 120mg/m ³ 、排放速率: 10kg/h; 甲醛有组织排放浓度: 25mg/m ³ 、排放速率: 0.26kg/h)
	厂界无组织废气	非甲烷总烃、甲醛	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2 无组织排放限值(非甲烷总烃无组织排放浓度: 4.0mg/m ³ ; 甲醛无组织排放浓度: 0.2mg/m ³)
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃、甲醛	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值(监控点处 1h 平均浓度: 6mg/m ³ ; 监控点处任意一次浓度值: 20mg/m ³)
	模温机排气筒(DA002)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1根15m排气筒	《关于印发<乌鲁木齐市工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》(乌环委办〔2020〕1号)中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米的要求
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入米东区化工工业园污水处理厂	/
声环境	生产设备	设备噪声	选低噪声设备,减震装置,厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>1.一般固废：</p> <p>废边角料及废包装材料均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）相关要求；</p> <p>2.危险废物：</p> <p>废导热油、废机油、废活性炭、废催化剂暂存于危废暂存间内(5m²)，定期交于有资质单位集中处理；危险废物暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。</p> <p>3.生活垃圾</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拉运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>/</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>认真落实本报告提出的各项风险防范措施、制定完善的风险应急预案并加强演练。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目为排污许可登记管理，实行登记管理的排污单位，应在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>2、建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污许可登记。</p>

六、结论

综上所述，项目运营期，只要在运营过程中切实落实污染治理措施，建立完善的管理制度，确保各污染物达标排放，保证各污染防治设施正常运行，其环境安全是有保证的。在采取相应的治理措施后，可满足相应的国家排放标准，将不会对周边环境质量产生明显不良影响。因此，从环保角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废物产生 量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生 量)⑥	变化量 ⑦
废气	有机废气(t/a)	/	/	/	0.029	/	0.029	+0.029
	颗粒物(t/a)	/	/	/	0.033	/	0.033	+0.033
	SO ₂	/	/	/	0.033	/	0.033	+0.033
	NO _x	/	/	/	0.497	/	0.497	+0.497
废水	排放量(万 m ³ /a)	/	/	/	0.026	/	0.026	+0.026
	COD _{Cr} (t/a)	/	/	/	0.092	/	0.092	+0.092
	BOD ₅ (t/a)	/	/	/	0.053	/	0.053	+0.053
	SS(t/a)	/	/	/	0.058	/	0.058	+0.058
	NH ₃ -N(t/a)	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
生活垃圾	生活垃圾(t/a)	/	/	/	31.85	/	31.85	+31.85
一般固体废物	废包装材料(t/a)	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废边角料(t/a)	/	/	/	38.5	/	38.5	+38.5
危险废物	废机油(t/a)	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废导热油(t/a)	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭(t/a)	/	/	/	0.38	/	0.38	+0.38
	废催化剂(t/a)	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①